Приложение 7
Методическиее материалы
к ОПОП-П по специальности
44.02.01 Дошкольное образование

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
учебный предмет: БП.02 Математика

разработал: Нигматзянова К.О.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

2026г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по предмету БП.02 Математика для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование

Содержание методических рекомендаций по учебному предмету БП.02 Математика направлено на достижение следующих целей:

1. актуализировать знания студентов из курса математики по теме занятия;
2. создать условия для развития творческой активности, самостоятельности и критичности мышления, умения работать в коллективе.
3. содействовать развитию у студентов общенаучных компетенций (аналитико-синтетической, прогностической, проектировочной);
4. создать условия для развития коммуникативной, адаптивной и информационной компетенций.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
По предмету БП.02 Математика

Практическое занятие 1. Решение уравнений: разложение на множители, введение новых переменных, подстановка, графическим методом. Нестандартные способы решения уравнений. Решение неравенств методом интервалов.

Практическое занятие 2. Прямые и плоскости. Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости.

Практическое занятие 3. Расстояние между двумя точками. Вычисление координат середины отрезка. Решение задач координатным методом.

Практическое занятие 4. Радианная мера угла. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Синус, косинус двойного угла. Преобразование тригонометрических выражений с использованием тригонометрических тождеств.

Практическое занятие 5. Тригонометрические функции, их графики и свойства. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат, растяжение, сжатие.

Практическое занятие 6. Решение тригонометрических уравнений и неравенств.

Практическое занятие 7 – 8. Способы задания последовательностей, свойства числовых последовательностей. Вычисление пределов функции в точке, на бесконечности. Правила вычисления производных. Вычисление производных сложной функции.

Практическое занятие 9 – 10. Нахождение наименьшего, наибольшего значения функции на отрезке. Построение графиков функций.

Практическое занятие 11 – 12. Вычисление неопределенных интегралов методом замены переменной. Приложения определенных интегралов. Вычисление определенных интегралов различными способами. Вычисление неопределенных интегралов методом интегрирования по частям.

Практическое занятие 13 – 16. Вершины, ребра, грани многогранника. Параллелепипед. Куб. Сечения куба, призмы, пирамиды. Осевые сечения и сечения параллельные основанию. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Шар и сфера, их сечения. Вычисление объёмов тел и поверхностей вращения. Подобие тел.

Практическое занятие 17 – 21. Степени с действительными показателями, их свойства. Действия со степенями. Десятичные и натуральные логарифмы. Преобразование показательных выражений. Решение показательных и иррациональных уравнений. Преобразование логарифмических выражений. Решение логарифмических уравнений.

Практическое занятие 22. Решение задач на перебор вариантов. Сложение и умножение вероятностей. Понятие о независимости событий.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
По предмету БП.02 Математика

Практическое занятие 1. Решение уравнений: разложение на множители, введение новых переменных, подстановка

Цель работы: *студент должен:*

знать:

- способы решения уравнений;

уметь:

- решать уравнения различными способами.

Метод разложения на множители

Суть данного метода в том, чтобы путем равносильных преобразований представить левую часть исходного уравнения, содержащую неизвестную величину в какой-либо степени, в виде произведения двух выражений, содержащих неизвестную величину в меньшей степени. При этом справа от знака равенства должен оказаться ноль. Проще всего уяснить эту идею на конкретном примере.

Пример

Решите уравнение методом разложения на множители: $2{,}5x^2 + 4x = 0$.

Решение:

осуществим разложение на множители (представим исходное выражение в виде произведения). Для этого вынесем переменную x за скобки:

$x(2{,}5x + 4) = 0$.

Произведение равно нулю тогда и только тогда, когда хотя бы один из множителей равен нулю.

Следовательно,

$$x = 0 \text{ или } 2{,}5x + 4 = 0.$$

Из последнего уравнения получаем:

$$2{,}5x = -4 \text{ или } x = -1{,}6.$$

Ответ: $x = 0$ и $x = -1{,}6$.

Задача для самостоятельного решения №1. Решите уравнение методом разложения на множители: $3x^2 + 1{,}5x = 0$.

Метод замены переменной

Суть данного метода в том, чтобы удачным образом заменить сложное выражение, содержащее неизвестную величину, новой переменной, в результате чего уравнение принимает более простой вид. Далее полученное уравнение решается относительно новой переменной, после чего происходит возврат к исходной переменной. Все эти идеи проще осознать на конкретном примере.

Пример

Решите уравнение методом замены переменной: $x^4 + 4x^2 - 5 = 0$.

Решение:

такие уравнения называются биквадратными. Перепишем его в виде:

$$\left(x^2\right)^2 + 4x^2 - 5 = 0.$$

Введем новую переменную $t = x^2$.Тогда исходное уравнение примет следующий простой вид:

$$t^2 + 4t - 5 = 0.$$

Решая полученное квадратичное уравнение, получаем, что:

$$t = -5 \text{ или } t = 1.$$

Возвращаемся теперь к старой переменной (обратная замена):

$x^2 = -5$ или $x^2 = 1$.

Решений у первого уравнения нет, поскольку не существует такого действительного числа, квадрат которого был бы отрицателен. Второе уравнение имеет два корня ± 1.

Ответ: ± 1.

Задача для самостоятельного решения №2. Решите уравнение методом замены переменной: $9x^4 - 24x^2 + 7 = 0$.

Пример

Решите уравнение методом замены переменной: $\frac{4x}{4x^2 - 8x + 7} + \frac{3x}{4x^2 - 10x + 7} = 1$.

Решение: обращаем внимание на то, что $x = 0$ не является корнем данного уравнения. Следовательно, без потери или приобретения лишних корней можно разделить числитель и знаменатель обеих дробей на x. Тогда уравнение принимает вид:

$$\frac{4}{4x - 8 + \frac{7}{x}} + \frac{3}{4x - 10 + \frac{7}{x}} = 1.$$

Введем новую переменную: $t = 4x + \frac{7}{x}$. Тогда уравнение примет вид:

$$\frac{4}{t - 8} + \frac{3}{t - 10} = 1.$$

Выполнив элементарные преобразования: приведем дроби к общему знаменателю, приведем подобные слагаемые, получим:

$$\frac{t^2 - 25t + 144}{(t - 8)(t - 10)} = 0.$$

Дробь равна нулю, если нулю равен ее числитель, а знаменатель при этом не равен нулю. То есть уравнение равносильно следующей системе:

$$\begin{cases} t^2 - 25t + 144 = 0 \\ t \neq 8 \\ t \neq 10 \end{cases}.$$

Решив первое уравнение системы, имеем: t=16 или t=9.

Переходя к обратной подстановке, получаем:

1. $4x + \frac{7}{x} = 16$, что при $x \neq 0$ равносильно уравнению $4x^2 - 16x + 7 = 0$, решая которое, получаем $x = \frac{1}{2}$ или $x = \frac{7}{2}$.

2. $4x + \frac{7}{x} = 9$ что при $x \neq 0$ равносильно уравнению $4x^2 - 9x + 7 = 0$, у которого решений нет, поскольку его дискриминант отрицателен.

Ответ: $\frac{1}{2}$, $\frac{7}{2}$.

Задача для самостоятельного решения №3. Решите уравнение методом разложения на

множители: $x^2+\frac{1}{x^2}+x+\frac{1}{x}=0$.

Контрольные вопросы:

1. В чем суть решения уравнения методом разложения на множители?
2. В чем суть решения уравнения методом замены переменной?

Решение уравнений графическим методом. Нестандартные способы решения уравнений

Цель работы: *студент должен:*

знать:

- этапы решения уравнений графическим методом;

уметь:

- строить графики элементарных функций;
- решать уравнения различными способами.

Метод оценки области значений

Суть данного метода в сравнении областей значений выражений, входящих в уравнение. Часто такой анализ позволяет легко решать сложные уравнения, содержащие различные выражения (рациональные, тригонометрические, логарифмические, показательные и др.). Разберем это на конкретном примере.

Пример

Решите уравнение, используя метода оценки области значений: $\cos^2 x = x^2+1$.

Решение: рассмотрим функцию $f(x)=\cos^2 x$. Известно, что $-1\le\cos x\le 1$, поэтому $0\le\cos^2 x\le 1$. Итак, функция $f(x)=\cos^2 x$ может принимать значения только из промежутка [0; 1].

Рассмотрим теперь функцию $g(x)=x^2+1$. Графиком данной функции является парабола, ветви которой направлены вверх, а вершина расположена в точке (0; 1).
Т.е. область значений данной функции (те значения, которые может принимать переменная *y*) представляет собой промежуток [1; +∞).

Т.о. выражения, стоящие справа и слева от знака равенства в исходном уравнении, могут оказаться равными, только если их значения окажутся равными 1, причем при одном и том же значении *x*. Непосредственной подстановкой убеждаемся, что это условие выполняется при $x=0$.

Действительно, $f(0)=\cos^2 0=1$ и $g(0)=0^2+1=1$. При всех остальных значениях *x* функция $g(x)=x^2+1$ больше 1. Значит $x=0$ – единственный корень уравнения.
Ответ: 0.

Задача для самостоятельного решения №1. Решите уравнение с использованием метода оценки области значений: $\sin^2 x=\left|x-\frac{\pi}{2}\right|+1$.

Пример

Решите уравнение: $\sqrt{2x-x^2+8}+\sqrt{x^2-4x}=\sqrt{-x-2}+1$.

Решение: определим область допустимых значений (те значения, которые может принимать переменная *x* в данном уравнении). Исходим из того, что подкоренное выражение не может быть отрицательным:

$$\begin{cases} 2x - x^2 + 8 \geq 0, \\ x^2 - 4x \geq 0, \\ -x - 2 \geq 0 \end{cases}.$$

Решая систему методом интервалов, получаем:

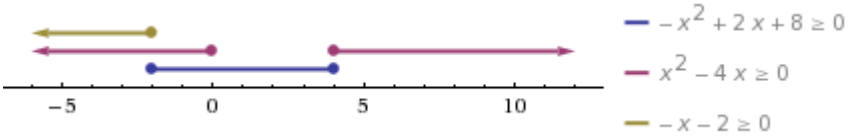


Рисунок 23. Изображение решений системы неравенств на числовой прямой

Т.о. область допустимых значений содержит одно единственное значение x=-2. Является ли это значение корнем уравнения, проще всего проверить прямой подстановкой:

$\sqrt{2(-2)-(-2)^2+8}+\sqrt{(-2)^2-4(-2)}=\sqrt{-(-2)-2}+1$,

$\sqrt{12}\neq 1$.

Т.е. x=-2 не является корнем уравнения.

Ответ: корней нет.

Задача для самостоятельного решения №2. Решите уравнение: $\sqrt{x^2-x}+\sqrt{2-x-x^2}=\sqrt{x}-1$.

Пример

Решите уравнение: $\sqrt{x^2+3x-2}-\sqrt{x^2+2x}=2-x$.

Решение: помножим уравнение на $\sqrt{x^2+3x-2}+\sqrt{x^2+2x}$.

Вообще говоря, это преобразование не является равносильным, даже в области допустимых значений. Ведь могут найтись такие значения x при которых это выражение обратится в нуль. При таком преобразовании могут появиться посторонние корни, поэтому полученные ответы нужно будет проверить непосредственной подстановкой. Но главное, что в результате такого преобразования не произойдет потери корней.

Итак,

$$x^2+3x-2-x^2-2x=(2-x)(\sqrt{x^2+3x-2}+\sqrt{x^2+2x})$$

$$(x-2)+(x-2)(\sqrt{x^2+3x-2}+\sqrt{x^2+2x})=0,$$

$$(x-2)(1+\sqrt{x^2+3x-2}+\sqrt{x^2+2x})=0.$$

Выражение во вторых скобках не может быть равно нулю. Действительно, оба корня, по крайней мере, неотрицательны, поэтому если к их сумме прибавить 1, получится положительное выражение. То есть остается, что

$x-2=0$ или $x=2$.

Непосредственной подстановкой убеждаемся, что это корень данного уравнения:

$\sqrt{2^2+3\cdot 2-2}-\sqrt{2^2+2\cdot 2}=2-2$**, 0=0.**

Ответ: 2.

Задача для самостоятельного решения №3. Решите уравнение: $\frac{x}{\sqrt{x+1}+1}=\sqrt{x+10}-4$.

Контрольные вопросы:

1. Поясните суть метода оценки области значений при решении уравнений.

2. Какие нестандартные способы решения уравнений вы знаете?

Решение неравенств методом интервалов

Цель работы: *студент должен:*
знать: правила решения простых, дробно-рациональных неравенств с одной переменной;
*уметь:*решать неравенства методом интервалов.

Пусть заданное неравенство имеет вид: $\frac{f(x)}{g(x)} \vee 0$. Для решения этого неравенства используется так называемый *метод интервалов*, который состоит в следующем.

1. На числовую ось наносят точки x_1, , x_n разбивающие ее на промежутки, в которых выражение $\frac{f(x)}{g(x)}$ определено и сохраняет знак («плюс» или «минус»). Такими точками могут быть корни уравнений $f(x)=0$ и $g(x)=0$. Соответствующие этим корням точки отмечают на числовой оси: закрашенными кружками – точки, удовлетворяющие заданному неравенству, а светлыми кружками – не удовлетворяющие ему.

2. Определяют и отмечают на числовой оси знак выражения $\frac{f(x)}{g(x)}$ для значений , принадлежащих каждому из полученных промежутков. Достаточно определить знак функции $\frac{f(x)}{g(x)}$ в любом таком промежутке, а в остальных промежутках знаки «плюс» и «минус» будут чередоваться.

Изменение знаков удобно иллюстрировать с помощью волнообразной кривой (*кривой знаков*), проведенной через отмеченные точки и лежащей выше или ниже числовой оси в соответствии со знаком дроби $\frac{f(x)}{g(x)}$ в рассматриваемом промежутке. Промежутки, которые содержат точки, удовлетворяющие данному неравенству, иногда покрывают штрихами. Заштрихованная область в совокупности с полученными точками будет являться ответом к неравенству:

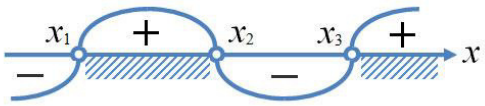


Рисунок 24. Кривая знаков

Пример

Решите неравенство: $\frac{1}{x^2-5x+6} \le \frac{1}{2}$.

Решение: упрощаем неравенство путем равносильных преобразований: при умножении или делении обеих частей неравенства на отрицательное число, знак неравенства меняется на противоположный:

$$\frac{1}{x^2-5x+6} - \frac{1}{2} \le 0.$$

Приведем дроби к общему знаменателю:

$$\frac{2-(x^2-5x+6)}{x^2-5x+6} \le 0,$$

$$\frac{-x^2+5x-4}{x^2-5x+6}\le 0,$$
$$\frac{x^2-5x+4}{x^2-5x+6}\ge 0.$$

Выражения, стоящие в числителе и знаменателе, можно разложить на множители, тогда неравенство примет вид:

$$\frac{(x-4)(x-1)}{(x-2)(x-3)}\ge 0.$$

Далее находим корни уравнений $(x-4)(x-1)=0$ и $(x-2)(x-3)=0$.

Из первого получаем x_1=4, x_2=1. Из второго получаем x_3=2, x_4=3.

Наносим на числовую прямую получившиеся точки, причем точки x_1, x_2 обозначаем закрашенными кружочками (для них неравенство выполняется), а точки x_3, x_4 светлыми (при этих значениях, выражение, стоящее слева от знака неравенства, не имеет смысла).

Определяем теперь знаки выражения $\frac{(x-4)(x-1)}{(x-2)(x-3)}$ на полученных промежутках (подставляем любое значение x из каждого полученного промежутка в данное выражение), изображаем кривую знаков, заштриховываем те промежутки, на которых исходное неравенство выполняется:

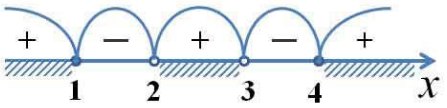


Рисунок 25. Кривая знаков выражения $\frac{(x-4)(x-1)}{(x-2)(x-3)}$

Итак, исходному неравенству удовлетворяют следующие значения: $x\in(-\infty; 1]\cup(2; 3)\cup[4; +\infty)$.

Задача для самостоятельного решения №1. Решите неравенство: $\frac{x+17}{x^2-x-6}\ge 0$.

Пример

Решите неравенство: $\frac{\sqrt{x}-3}{x-2}>0$.

Решение: подкоренное выражение, как известно, не может принимать отрицательных значений, также не допускается нахождение в знаменателе дроби нуля. Следовательно, область допустимых значений данного неравенства определяется неравенством $x\ge 0$ и тем условием, что $x\ne 2$.

Решаем уравнения $\sqrt{x}-3=0$ и $x-2=0$.

Из первого уравнения получаем, что x_1=9.

Из второго уравнения получаем, что x_2=2.

Наносим область допустимых значений неравенства и полученные точки на числовую прямую, причем эти точки будут светлыми, поскольку ни одно из значений не удовлетворяет неравенству. Сразу определяем знаки выражения $\frac{\sqrt{x}-3}{x-2}$ в каждом из

полученных промежутков и рисуем кривую знаков:

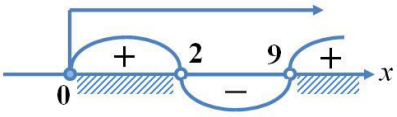


Рисунок 26. Кривая знаков выражения $\frac{\sqrt{x}-3}{x-2}$

Верхней стрелкой на рисунке обозначена область допустимых значений неравенства. Ответом к неравенству будет являться промежуток, соответствующий на рисунке заштрихованной области.
Ответ: $x\in[0;\ 2)\cup(9;\ +\infty)$.

Задача для самостоятельного решения №2. Решите неравенство: $\frac{\sqrt{17-15x-2x^2}}{x+3}>0$.

Пример

Решите неравенство: $\frac{1-\sqrt{1-8x^2}}{x}<2$.

Решение: подкоренное выражение не может принимать отрицательных значений, а в знаменателе дроби не должно быть нуля. Следовательно, область допустимых значений неравенства определяется следующей системой:

$$\begin{cases}1-8x^2\ge 0,\\ x\ne 0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}-\frac{1}{\sqrt{8}}\le x\le\frac{1}{\sqrt{8}},\\ x\ne 0\end{cases}.$$

Решаем уравнение $\frac{1-\sqrt{1-8x^2}}{x}-2=0$.

Получаем, что x_1=0 и $x_2=\frac{1}{3}$. Наносим полученные точки на числовую прямую, не забывая о том, какие из них следует закрасить, а какие осветлить. Изображаем также на ней область допустимых значений и изображаем кривую знаков:

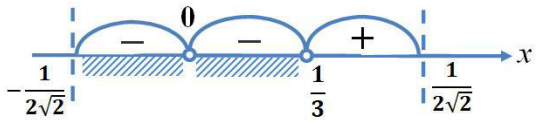


Рисунок 27. Кривая знаков выражения $\frac{1-\sqrt{1-8x^2}}{x}-2$

Пунктирные лини на рисунке ограничивают область допустимых значений неравенства. Заштрихованная область соответствует решению неравенства.

Ответ: $x\in\left[-\frac{1}{2\sqrt{2}};\ 0\right)\cup\left(0;\ \frac{1}{3}\right)$.

Задача для самостоятельного решения №3. Решите неравенство: $\sqrt{2x+1}<\frac{2x+1}{2-x}$.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение неравенства с одной переменной.
2. В чем суть метода интервалов?

Изображение на координатной плоскости множества решений неравенства с двумя переменными и их систем

Цель работы: *студент должен:*
знать: способы решения неравенства с двумя переменными и их систем;
уметь: изображать на координатной плоскости множества решений неравенства с двумя переменными и их систем.

Решение неравенства с двумя переменными, а тем более ***системы неравенства с двумя переменными***, представляется достаточно сложной задачей. Однако есть простой алгоритм, который помогает легко и без особых усилий решать на первый взгляд очень сложные задачи такого рода.

Пусть мы имеем неравенство с двумя переменными одного из следующих видов:
$y > f(x)$; $y \geq f(x)$; $y < f(x)$; $y \leq f(x)$.

Для изображения множества решений такого неравенства на координатной плоскости поступают следующим образом:

1. Строим график функции $y = f(x)$, который разбивает плоскость на две области.

2. Выбираем любую из полученных областей и рассматриваем в ней произвольную точку. Проверяем выполнимость исходного неравенства для этой точки. Если в результате проверки получается верное числовое неравенство, то заключаем, что исходное неравенство выполняется во всей области, которой принадлежит выбранная точка. Таким образом, множеством решений неравенства – область, которой принадлежит выбранная точка. Если в результате проверки получается неверное числовое неравенство, то множеством решений неравенства будет вторая область, которой выбранная точка не принадлежит.

3. Если неравенство строгое, то границы области, то есть точки графика функции $y = f(x)$, не включают в множество решений и границу изображают пунктиром. Если неравенство нестрогое, то границы области, то есть точки графика функции $y = f(x)$, включают в множество решений данного неравенства и границу в таком случае изображают сплошной линией.

Пример

Какое множество точек задается неравенством $x \cdot y \leq 4$?

Решение:

1) строим график уравнения $x \cdot y = 4$. Для этого сначала преобразуем его. Очевидно, что x в данном случае не обращается в нуль, т. к. иначе мы бы имели $0 \cdot y = 4$, что неверно. Значит, можем разделить наше уравнение на x. Получим: $y = 4/x$. Графиком данной функции является гипербола. Она разбивает всю плоскость на две области: ту, что между двумя ветвями гиперболы и ту, что снаружи их.

2) выберем из первой области произвольную точку, пусть это будет точка (4; 2). Проверяем неравенство: $4 \cdot 2 \leq 4$ – неверно.

Значит, точки данной области не удовлетворяют исходному неравенству. Тогда можем сделать вывод о том, что множеством решений неравенства будет вторая область, которой выбранная точка не принадлежит.

3) т. к. неравенство нестрогое, то граничные точки, то есть точки графика функции $y = 4/x$, рисуем сплошной линией.

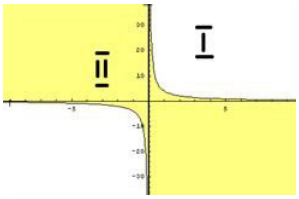


Рисунок 28. График функции $y = 4/x$

Закрасим множество точек, которое задает исходное неравенство цветом.

Задача для самостоятельного решения №1. **Какое множество точек задается неравенством $x \cdot y \le -6$?**

Пример

Изобразить область, заданную на координатной плоскости системой

$$\begin{cases} y > x^2 + 2 \\ y + x > 1 \\ x^2 + y^2 \le 9 \end{cases}.$$

Решение:

строим графики всех функций:

$y=x^2+2$ – парабола, $y+x=1$ – прямая, $x^2+y^2=9$ – окружность.

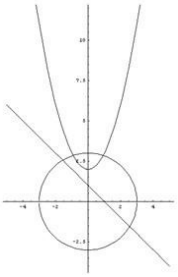


Рисунок 29. Графики функций $y=x^2+2$, $y+x=1$, $x^2+y^2=9$

Теперь разбираем каждое неравенство в отдельности:

1) $y>x^2+2$.

Берем точку (0; 5), которая лежит выше графика функции. Проверяем неравенство: $5 > 0^2 + 2$ – верно.

Следовательно, все точки, лежащие выше данной параболы, удовлетворяют первому неравенству системы. Закрасим их желтым цветом.

2) $y+x>1$.

Берем точку (0; 3), которая лежит выше графика функции. Проверяем неравенство: $3 + 0 > 1$ – верно.

Следовательно, все точки, лежащие выше прямой, удовлетворяют второму неравенству системы. Закрасим их зеленой штриховкой.

3) $x^2+y^2 \le 9$.

Берем точку (0; -4), которая лежит вне окружности. Проверяем неравенство: $0^2 + (-4)^2 \le 9$ – неверно.

Следовательно, все точки, лежащие вне окружности, не удовлетворяют третьему неравенству системы. Тогда можем сделать вывод о том, что все точки, лежащие внутри окружности, удовлетворяют третьему неравенству системы. Закрасим их фиолетовой штриховкой.

Не забываем о том, что если неравенство строгое, то соответствующую граничную линию следует рисовать пунктиром. Получаем следующую картинку:

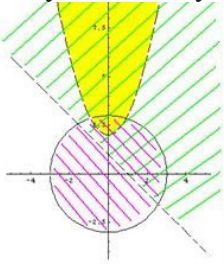


Рисунок 30. Решения неравенств $y>x^2+2$, $y+x>1$, $x^2+y^2 \le 9$

Искомая область – это область, где все три раскрашенных области пересекаются друг с другом:

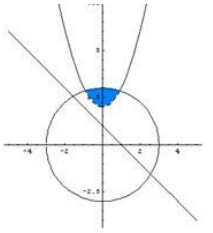


Рисунок 31. Решение системы неравенств

$$\begin{cases} y > x^2 + 2 \\ y + x > 1 \\ x^2 + y^2 \le 9 \end{cases}$$

Задача для самостоятельного решения №2. **Изобразить область, заданную на координатной плоскости системой:** $\begin{cases} y^2 + x^2 \ge 4 \\ x \ge -y \\ x^2 + y^2 \le 16 \end{cases}$.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение неравенства с одной переменной.
2. В чем суть метода интервалов?

Практическое занятие 2. Прямые и плоскости. Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости

Цель работы: *студент должен:*

знать:

- признаки параллельности прямой и плоскости;
- признаки параллельности плоскостей;
- признаки параллельности прямых в пространстве;
- определение параллельного переноса и его свойства;
- формулы для параллельного переноса.

уметь:

- строить параллельные прямые, плоскости в пространстве;
- выполнять геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости.

Признаки параллельности прямой и плоскости

1) Если прямая, лежащая вне плоскости, параллельна какой-либо прямой, лежащей в этой плоскости, то она параллельна этой плоскости.

2) Если прямая и плоскость перпендикулярны одной и той же прямой, то они параллельны.

Признаки параллельности плоскостей

1) Если две пересекающиеся прямые одной плоскости соответственно параллельны двум пересекающимся прямым другой плоскости, то эти плоскости параллельны.

2) Если две плоскости перпендикулярны одной и той же прямой, то они параллельны.

Признаки параллельности прямых в пространстве

1) Если две прямые перпендикулярны одной и той же плоскости, то они параллельны.

2) Если в одной из пересекающихся плоскостей лежит прямая, параллельная другой плоскости, то она параллельна линии пересечения плоскостей.

Параллельные прямые

Возьмём, например, две такие прямые *AB* и *DE*, из которых одна пересекает некоторую плоскость *P*, а другая лежит на ней, но не проходит через точку (*C*) пересечения первой прямой и плоскости P.

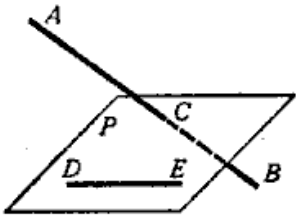


Рисунок 40. Непересекающиеся прямые

Через такие две прямые нельзя провести плоскость, потому что в противном случае через прямую и точку *C* проходили бы две различные плоскости: одна *P*, пересекающая прямую *AB*, и другая, содержащая её, а это невозможно.

Две прямые, не лежащие в одной плоскости, конечно, не пересекаются, сколько бы их ни продолжали; однако их не называют параллельными.

Две прямые, не лежащие в одной плоскости, называются *скрещивающимися*.

Прямая и плоскость параллельные между собой

Плоскость и прямая, не лежащая в этой плоскости, называются параллельными, если они не пересекаются, сколько бы их ни продолжали.

Если прямая (*AB*) параллельна какой-нибудь прямой (*CD*), расположенной в плоскости (*P*), то она параллельна самой плоскости.

Если плоскость (*R*) проходит через прямую (*AB*), параллельную другой плоскости (*P*), и пересекает эту плоскость, то линия пересечения (*CD*) параллельна первой прямой (*AB*).

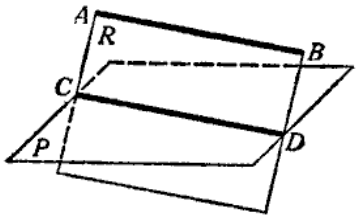


Рисунок 41. Прямая и плоскость параллельные между собой

Если прямая (*AB*) параллельна каждой из двух пересекающихся плоскостей (*P* и *Q*), то она параллельна линии их пересечения (*CD*).

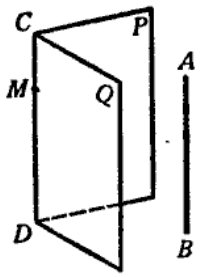


Рисунок 42. Параллельность прямой линии пересечения плоскостей

Если две прямые (*AB* и *CD*) параллельны третьей прямой (*EF*), то они параллельны между собой.

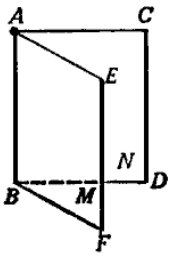


Рисунок 43. Параллельность трех прямых

Параллельные плоскости

Две плоскости называются *параллельными*, если они не пересекаются, сколько бы их ни продолжали.

Если две пересекающиеся прямые (*AB* и *AC*) одной плоскости (*P*) соответственно параллельны двум прямым (A_1B_1 и A_1C_1) другой плоскости(*Q*), то эти плоскости параллельны. Прямые *AB* и *AC* параллельны плоскости *Q*.

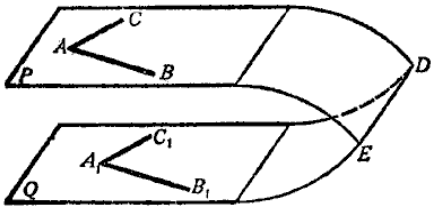


Рисунок 44. Параллельные плоскости

Параллельный перенос и его свойства

Наглядно *параллельный перенос* определяется как преобразование, при котором точки смещаются в одном и том же направлении на одно и то же расстояние. Такое определение не является математически строгим, потому что в нем употребляется выражение «в одном и том же направлении», которое само нуждается в точном определении. В связи с этим параллельному переносу мы дадим другое, отвечающее тому же наглядному представлению, но уже строгое определение.

Введем на плоскости декартовы координаты *x*, *y*. Преобразование фигуры *F*, при котором произвольная ее точка (*x*; *y*) переходит в точку (*x*+*a*; *y*+*b*), где *a* и *b* одни и те же для всех точек (*x*; *y*), называется параллельным переносом. Параллельный перенос задается формулами *x*'=*x*+*a*, *y*=*y*+*b*.

Эти формулы выражают координаты *x*', *y*' точки, в которую переходит точка (*x*; *y*) при параллельном переносе.

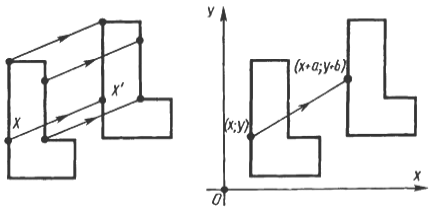


Рисунок 45. Параллельный перенос

Параллельный перенос есть движение

Действительно, две произвольные точки $A(x_1; y_1)$ к $B(x_2; y_2)$ переходят при параллельном переносе в точки $A'(x_1+a; y_1+b)$, $B'(x_2+a; y_2+b)$.

Поэтому

$$AB^2=(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2,$$
$$A'B'^2=(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2.$$

Отсюда $AB=A'B'$. Т. о., параллельный перенос сохраняет расстояния, а значит, является движением, что и требовалось доказать.

Название «*параллельный перенос*» оправдывается тем, что при параллельном переносе точки смещаются по параллельным (или совпадающим) прямым на одно и то же расстояние.

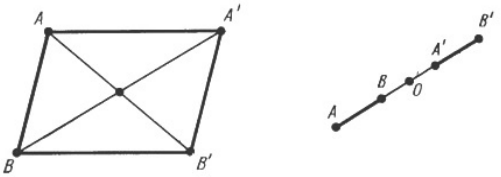


Рисунок 46. Параллельный перенос

Симметрия относительно плоскости

Симметрия относительно плоскости – это такое свойство геометрической фигуры, когда любой точке, расположенной по одну сторону плоскости, всегда будет соответствовать точка, расположенная по другую сторону плоскости, а отрезки, соединяющие эти точки, будут перпендикулярны плоскости симметрии и делятся ею пополам.

Следует отметить, что две симметричные фигуры или две симметричные части одной фигуры при всем их сходстве, равенстве объемов и площадей поверхностей, в общем случае, неравны, т.е. их нельзя совместить друг с другом. Это разные фигуры, их нельзя заменить друг другом, например, правая перчатка, ботинок и т.д. не годятся для левой руки, ноги. Предметы могут иметь одну, две, три и т.д. плоскостей симметрии.

Например, прямая пирамида (рис. 47а, 48а), основанием которой является равнобедренный треугольник, симметрична относительно одной плоскости *P*. Призма с таким же основанием (рис. 47б, 48б) имеет две плоскости симметрии. У правильной шестиугольной призмы (рис. 47*в*, 48*в*) их семь. Тела вращения: шар, тор, цилиндр, конус и т.д. имеют бесконечное количество плоскостей симметрии.

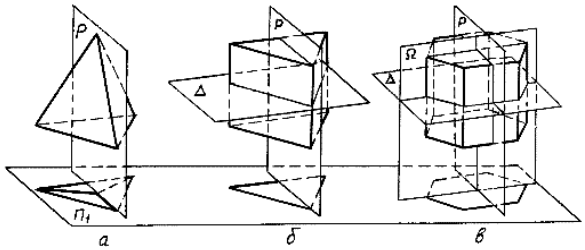


Рисунок 47. Плоскости симметрии

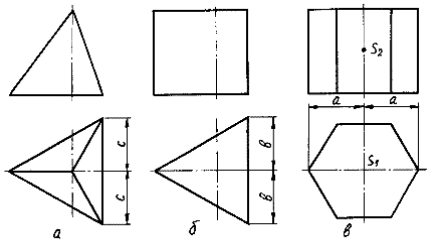


Рисунок 48. Изображение плоскостей симметрии

На чертежах плоскости симметрии изображаются тонкими штрихпунктирными линиями, являющимися как бы следами этих плоскостей. Если такой след совпадает с другой линией чертежа, например, с контурной, то она проводится в виде тонких штрихов, выводимых за контур изображения на 5 – 8 мм. На чертеже наносятся следы только тех плоскостей симметрии, которые перпендикулярны плоскости проекций данного изображения.

При наличии нескольких подобно расположенных плоскостей симметрии, как у призмы (рис. 47*в*), на чертеже изображается только одна взаимно перпендикулярная пара следов, по возможности тех, которые параллельны плоскостям проекций.

Для геометрических тел с плоскостями симметрии, параллельными их основаниям, например для призм, следы плоскостей симметрии на чертежах показывать не принято.

Задания для самостоятельного решения:

Решите следующие задачи (выполнить чертеж, дать подробные пояснения):

1) Сторона *AC* треугольника *ABC* параллельна плоскости *a*, а стороны *AB* и *BC* пересекаются с этой плоскостью в точках *M* и *N*. Докажите, что треугольники *ABC* и *MBN* подобны.

2) Сколько существует плоскостей, проходящих через данные прямую и точку в пространстве?

3) В пространстве даны прямая *a* и точка *M*. Сколько существует прямых, проходящих через *M* и параллельных прямой *a*?

4) Даны плоскость и точка *M* вне плоскости. Сколько существует прямых, проходящих через *M* и параллельных плоскости?

5) В пространстве даны две параллельные прямые *a* и *b*. Сколько существует плоскостей, проходящих через прямую *a* и параллельных прямой *b*?

6) Даны две скрещивающиеся прямые *a* и *b*. Сколько существует пар параллельных плоскостей, одна из которых проходит через *a*, а другая – через *b*?

7) В пространстве даны две пересекающиеся прямые *a*, *b* и не лежащая на них точка *M*. Сколько существует плоскостей, проходящих через *M* и параллельных прямым *a* и *b*?

Решите задачи:

1) Докажите, что при движении параллельные прямые отображаются на параллельные прямые.

2) Докажите, что при движении: а) параллелограмм отображается на параллелограмм; б) трапеция отображается на трапецию; в) ромб отображается на ромб; г) прямоугольник отображается на прямоугольник, а квадрат – на квадрат.

3) На сторонах *AB* и *CD* параллелограмма *ABCD* построены квадраты (плоскости квадратов перпендикулярны плоскости параллелограмма). Используя параллельный перенос, докажите, что отрезок, соединяющий центры этих квадратов, равен и параллелен стороне *AD*.

Контрольные вопросы:

1. Сформулируйте признаки параллельности прямой и плоскости.
2. Сформулируйте признаки параллельности плоскостей.
3. Сформулируйте признаки параллельности прямых в пространстве.
4. Дайте определение параллельного переноса и перечислите его свойства.
5. Запишите формулы для параллельного переноса.

Параллельное проектирование. Изображения пространственных фигур

Цель работы: *студент должен:*

знать: свойства параллельного проектирования;

уметь:

- строить фигуры с помощью параллельного проектирования;
- изображать пространственные фигуры на плоскости с помощью параллельного проектирования.

Параллельное проектирование

Пусть даны плоскость α и прямая *l*, пересекающая плоскость *a*. Возьмем произвольную точку пространства A_1 и проведем через эту точку прямую l_1, параллельную *l*. Прямая l_1 пересечет плоскость α в некоторой точке *A*. Полученная таким образом точка *A* называется проекцией точки *A* на плоскость α при проектировании параллельно прямой

l. Обычно кратко говорят, что точка A есть параллельная проекция точки A_1.

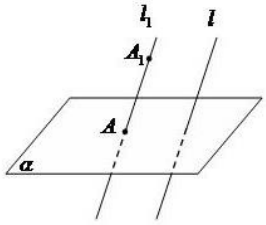


Рисунок 49. Параллельное проектирование

Параллельной проекцией пространственной фигуры Φ_1 называется множество Ф параллельных проекций всех точек данной фигуры.

Свойства параллельного проектирования

1) Проекция прямой есть прямая.
2) Проекции параллельных прямых параллельны.
3) Отношение проекций двух параллельных отрезков равно отношению проектируемых отрезков.

Ортогональное проектирование

Частным случаем параллельного проектирования является *ортогональное проектирование*

Пусть даны плоскость α и прямая l, перпендикулярная α. Возьмем произвольную точку пространства A_1 и проведем через нее прямую l_1 параллельную l (и, следовательно, перпендикулярную плоскости α). Прямая l_1 пересечет плоскость α в некоторой точке A.

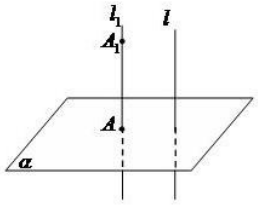


Рисунок 50. Ортогональное проектирование

Полученная точка A называется ортогональной проекцией точки A_1 на плоскость α.

Ортогональной проекцией фигуры Φ_1 на плоскость α называется множество Φ ортогональных проекций всех точек данной фигуры Φ_1. Как частный случай параллельного проектирования, ортогональное проектирование обладает всеми свойствами параллельного проектирования.

Свойство ортогональной проекции плоского многоугольника

Площадь s ортогональной проекции плоского многоугольника на плоскость α равна площади S проектируемого многоугольника, умноженной на косинус угла γ между плоскостью многоугольника и плоскостью α:

$$s=S\cdot\cos(\gamma).$$

Пример

Через сторону основания правильной треугольной призмы проведена плоскость под углом $\gamma=30^0$ к плоскости ее основания. Найти площадь образующегося сечения, если сторона основания равна 6 см.

Решение:

т.к. призма правильная, то ее боковые ребра перпендикулярны плоскости основания. Следовательно, плоскость основания есть проекция плоскости сечения.

Т.к. в основании правильный треугольник, то его площадь равна:

$$s=\frac{a^2\sqrt{3}}{4}.$$

Используя свойство ортогональной проекции, имеем:

$$S = \frac{a^2\sqrt{3}}{4\cos\gamma}.$$

Зная, что сторона основания равна 6 см и угол $\gamma=30^0$, вычислим площадь:

$$S = \frac{6^2\sqrt{3}}{4\cos 30} = \frac{36\sqrt{3}}{4\frac{\sqrt{3}}{2}} = \frac{36}{2} = 18.$$

Изображение пространственных фигур на плоскости

Для изображения пространственных фигур на плоскости обычно пользуются параллельным проектированием.

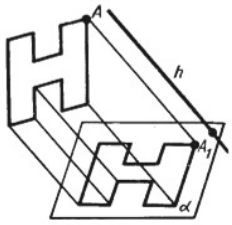


Рисунок 51. Изображение пространственных фигур на плоскости

Прямолинейные отрезки фигуры изображаются на плоскости чертежа отрезками.

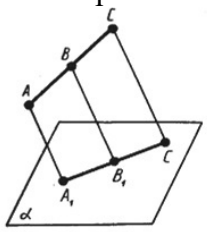


Рисунок 52. Изображение отрезка на плоскости

Действительно, все прямые, проектирующие точки отрезка AC, лежат в одной плоскости, пересекающей плоскость a по прямой A_1C_1. Произвольная точка B отрезка AC изображается точкой B_1 отрезка A_1C_1.

Отношение отрезков одной прямой или параллельных прямых сохраняется при параллельном проектировании:

$$\frac{AB}{BC} = \frac{A_1B_1}{B_1C_1}.$$

Пример

Дана параллельная проекция треугольника. Как построить проекции медиан этого треугольника?

Решение:

при параллельном проектировании сохраняется отношение отрезков прямой. Поэтому середина стороны треугольника проектируется в середину проекции этой стороны. Следовательно, проекции медиан треугольника будут медианами его проекции.

Задания для самостоятельного решения:

Решите задачи:

1) Каковы проекции двух прямых на плоскость, если: а) прямые пересекаются; б) прямые скрещиваются; в) прямые параллельны.

2) На модели куба $ABCDA_1B_1C_1D_1$ укажите проекции на плоскость грани AA_1B_1B отрезков C_1D_1, AD, C_1D и DB_1, треугольников C_1CD и ACD, квадрата BB_1C_1C.

3) Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 10 см, а острый угол 60^0. Найдите

площадь проекции этого треугольника на плоскость, составляющую с плоскостью треугольника угол 30^0.

4) Стороны треугольника равны 3,9 см, 4,1 см и 2,8 см. Найдите площадь его проекции на плоскость, составляющую с плоскостью треугольника угол 60^0.

5) Построить изображение правильного треугольника ABC , изображение высоты BH и биссектрисы AK.

6) Трапеция $ABCD$ – параллельная проекция равнобедренной трапеции. Построить ось симметрии и высоту данной трапеции.

7) Начертите параллельную проекцию ромба $ABCD$, имеющего угол $A=60^0$. Постройте изображение высоты этого ромба, проведенной из вершины острого угла.

Контрольные вопросы:

1. Что называется параллельной проекцией?
2. Перечислите свойства параллельного проектирования.
3. Что называется ортогональной проекцией фигуры?
4. Что является параллельной проекцией отрезка, треугольника, прямоугольника, квадрата, окружности?
5. Какие величины не изменяются при параллельном проецировании? (длина отрезка, градусная мера углов, отношения длин отрезков, отношение площадей двух фигур)?
6. Может ли при параллельном проецировании параллелограмма получиться трапеция и наоборот?

Практическое занятие 3. Расстояние между двумя точками. Вычисление координат середины отрезка. Решение задач координатным методом

Цель работы: *студент должен:*

знать:

- формулы для вычисления расстояния между двумя точками;
- формулы для вычисления координат середины отрезка;

уметь:

- вычислять расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка.
- использовать формулы расстояния между двумя точками и формулу для вычисления координат середины отрезка при решении задач координатным методом.

Сведения из теории:

Длиной отрезка AB называется расстояние между точками A и B при заданном масштабе (отрезке единичной длины). Длину отрезка AB будем обозначать как $|AB|$.

Расстояние между двумя точками $A_1(x_1;\ y_1)$ и $A_2(x_2;\ y_2)$ в прямоугольной системе координат выражается формулой:

$$|A_1A_2| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}.$$

Точка C называется *серединой отрезка AB*, если она лежит на отрезке AB и находится на одинаковом расстоянии от его концов, т. е. $|AC| = |CB|$.

Координаты середины отрезка на плоскости

Введем прямоугольную декартову систему координат Oxy на плоскости. Пусть нам даны две точки $A(x_A;\ y_A)$ и $B(x_B;\ y_B)$ и известно, что точка C – середина отрезка AB. Найдем координаты x_C и y_C точки C.

Рассмотрим случай, когда точки A и B не совпадают и не лежат одновременно на одной из координатных осей или на прямой, перпендикулярной одной из координатных осей.

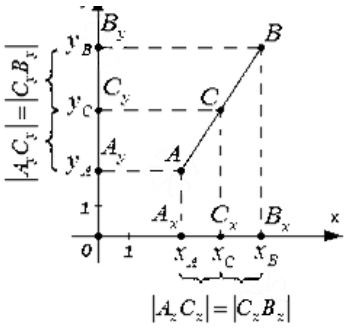


Рисунок 33. Координаты середины отрезка

По построению:

$$x_C = \frac{x_A + x_B}{2},\ y_C = \frac{y_A + y_B}{2}.$$

Т. о., середина отрезка AB на плоскости с концами в точках $A(x_A; y_A)$ и $B(x_B; y_B)$ имеет координаты $\left(\frac{x_A + x_B}{2},\ \frac{y_A + y_B}{2}\right)$.

Пример

На плоскости заданы координаты двух точек $A(-7; 3)$, $B(2; 4)$. Найдите координаты середины отрезка AB.

Решение:

пусть точка C – середина отрезка AB. Ее координаты равны полусуммам соответствующих координат точек A и B:

$$x_C = \frac{x_A + x_B}{2} = \frac{-7+2}{2} = -\frac{5}{2},$$

$$y_C = \frac{y_A + y_B}{2} = \frac{3+4}{2} = \frac{7}{2}.$$

Т. о., середина отрезка AB имеет координаты $\left(-\frac{5}{2},\ \frac{7}{2}\right)$.

Часто с нахождением координат середины отрезка связаны задачи, в которых фигурирует термин «медиана».

Пример

Найдите длину медианы AM в треугольнике ABC, если известны координаты его вершин $A(-1; 0)$, $B(3; 2)$, $C(9; -8)$.

Решение:

т. к. AM – медиана, то точка M является серединой стороны BC. Найдем координаты середины этого отрезка по известным координатам его концов:

$$x_M = \frac{x_B + x_C}{2} = \frac{3+9}{2} = 6,$$

$$y_M = \frac{y_B + y_C}{2} = \frac{2-8}{2} - 3.$$

Т. о., $M(6; -3)$.

Осталось воспользоваться формулой для вычисления расстояния между точками A и M:

$$|AM| = \sqrt{(6-(-1))^2 + (-3-0)^2} = \sqrt{58}.$$

Существуют различные задачи, в которых известны координаты середины отрезка и одного из его концов, а требуется найти координаты другого конца. Рассмотрим решение одной из них.

Пример

В прямоугольной системе координат трехмерного пространства дан параллелепипед $ABCDA_1B_1C_1D_1$. Известно, что $C_1(1; 1; 0)$, а M(4; 2; -4) – середина диагонали BD_1. Найдите координаты точки A.

Решение:

диагонали параллелограмма пересекаются в одной точке, и эта точка является серединой каждой из этих диагоналей. Таким образом, мы можем утверждать, что точка M является серединой отрезка AC_1 . Из формул для нахождения координат середины отрезка имеем:

$$x_M = \frac{x_A + x_{C_1}}{2} \Rightarrow x_A = 2x_M - x_{C_1} = 8 - 1 = 7,$$

$$y_M = \frac{y_A + y_{C_1}}{2} \Rightarrow y_A = 2y_M - y_{C_1} = 4 - 1 = 3,$$

$$z_M = \frac{z_A + z_{C_1}}{2} \Rightarrow z_A = 2z_M - z_{C_1} = -8 - 0 = -8.$$

.

Итак, точка A имеет координаты (7; 3; -8).

Вычисление координат точки, равноудаленной от заданных точек рассмотрим на следующем примере

Пример

Найти координаты точки O_1, которая равноудалена от трех точек A(7; -1) и B(-2; 2) и C(-1; -5).

Решение:

из формулировки условия задачи следует, что $O_1A=O_1B=O_1C$.

Пусть искомая точка O_1 имеет координаты $(a; b)$. По формуле:

$$d = \sqrt{(x_A - x_B)^2 + (y_A - y_B)^2},$$

найдем:

$$O_1A = \sqrt{(a-7)^2 + (b+1)^2},$$

$$O_1B = \sqrt{(a+2)^2 + (b-2)^2},$$

$$O_1C = \sqrt{(a+1)^2 + (b+5)^2}.$$

Составим систему из двух уравнений:

$$\begin{cases} \sqrt{(a-7)^2 + (b+1)^2} = \sqrt{(a+2)^2 + (b-2)^2} \\ \sqrt{(a-7)^2 + (b+1)^2} = \sqrt{(a+1)^2 + (b+5)^2} \end{cases}.$$

После возведения в квадрат левой и правой частей уравнений запишем:

$$\begin{cases} (a-7)^2 + (b+1)^2 = (a+2)^2 + (b-2)^2 \\ (a-7)^2 + (b+1)^2 = (a+1)^2 + (b+5)^2 \end{cases}.$$

Упростив, запишем:

$$\begin{cases} -3a + b + 7 = 0 \\ -2a - b + 3 = 0 \end{cases}.$$

Решив систему, получим: a=2; b=-1.

Точка $O_1(2; -1)$ равноудалена от трех заданных в условии точек, которые не лежат на одной прямой. Эта точка – есть центр окружности, проходящей через три заданные точки.

Вычисление абсциссы (ординаты) точки, которая лежит на оси абсцисс (ординат) и находится на заданном расстоянии от данной точки, рассмотрим на следующем примере

Пример

Расстояние от точки *B*(-5; 6) до точки *A*, лежащей на оси О*x* равно 10. Найти координаты точки *A*.

Решение:

из формулировки условия задачи следует, что ордината точки A равна нулю и AB = 10.

Обозначив абсциссу точки A через a, запишем $A(a; 0)$.

По формуле

$$d = \sqrt{(x_A - x_B)^2 + (y_A - y_B)^2},$$

находим:

$$AB = \sqrt{(a+5)^2 + (0-6)^2} = \sqrt{(a+5)^2 + 36}.$$

Получаем уравнение

$$\sqrt{(a+5)^2 + 36} = 10.$$

Упростив его, имеем

$$a^2+10a-39=0.$$

Корни этого уравнения a_1=-13; a_2=3.

Получаем две точки $A_1(-13; 0)$ и $A_2(3; 0)$ – рис.34.

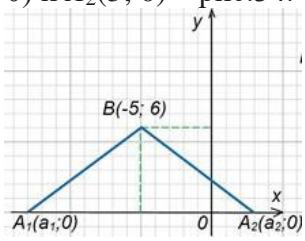


Рисунок 34.

Вычисление абсциссы (ординаты) точки, которая лежит на оси абсцисс (ординат) и находится на одинаковом расстоянии от двух заданных точек, рассмотрим на следующем примере

Пример Найти на оси О*y* точку, которая находится на одинаковом расстоянии от точек *A*(6; 12) и *B*(-8; 10).

Решение:

пусть координаты нужной по условию задачи точки, лежащей на оси Оy, будут $O_1(0; b)$ (у точки, лежащей на оси Оy, абсцисса равна нулю). Из условия следует, что O_1A=O_1B.

По формуле

$$d = \sqrt{(x_A - x_B)^2 + (y_A - y_B)^2},$$

находим:

$$O_1A = \sqrt{(0-6)^2 + (b-12)^2} = \sqrt{36 + (b-12)^2},$$

$$O_1B = \sqrt{+8^2 + (b-10)^2} = \sqrt{64 + (b-10)^2}.$$

Имеем уравнение

$$\sqrt{36+(b-12)^2}=\sqrt{64+(b-10)^2}.$$

Выполняя элементарные преобразования при решении иррациональных уравнений, получим b=4.

Необходимая по условию задачи точка $O_1(0; 4)$ – рис. 35.

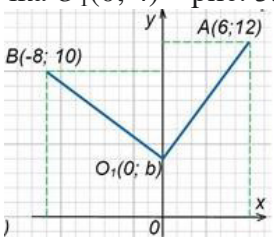


Рисунок 35.

Деление отрезка в данном отношении

Координаты x, y, z точки M, которая делит отрезок M_1M_2, ограниченный точками $M_1(x_1, y_1, z_1)$ и $M_2(x_2, y_2, z_2)$, в отношении λ, определяется по формулам:

$$x=\frac{x_1+\lambda x_2}{1+\lambda},\ \ y=\frac{y_1+\lambda y_2}{1+\lambda},\ \ z=\frac{z_1+\lambda z_2}{1+\lambda}.$$

Пример

Даны концы отрезка *AB*: *A*(-2; 5) и *B*(4; 17). На этом отрезке расположена точка *C*, расстояние от которой до точки *A* в два раза больше расстояния от точки *B*. Вычислить координаты точки *C*.

Решение:

по условию задачи AC=2BC, тогда λ=2.

По формулам:

$$x=\frac{x_1+\lambda x_2}{1+\lambda},\ \ y=\frac{y_1+\lambda y_2}{1+\lambda},$$

вычислим координаты точки C:

$$x=\frac{-2+2\cdot 4}{1+2}=\frac{-2+8}{3}=2,$$

$$y=\frac{5+2\cdot 17}{1+2}=\frac{5+34}{3}13.$$

Т.о., C(2; 13).

Пример

Доказать, что треугольник *ABC*: *A*(-3; -3), *B*(-1; 3), *C*(11; -1) – прямоугольный.

Решение:

вычислим длины сторон треугольника по формуле:

$$d=\sqrt{(x_A-x_B)^2+(y_A-y_B)^2},$$

$$AB=\sqrt{(-1+3)^2+(3+3)^2}=\sqrt{40},$$

$$BC=\sqrt{(11+2)^2+(-1-3)^2}=\sqrt{160},$$

$$AC=\sqrt{(11+3)^2+(-1+3)^2}=\sqrt{200}.$$

Т.к. AB^2=40, BC^2=160, AC^2=200, то AB^2+BC^2=AC^2.

Т.о., сумма квадратов длин двух сторон треугольника равна квадрату длины третьей стороны. Из этого следует, что треугольник ABC прямоугольный и сторона AC является его гипотенузой.

Задания для самостоятельного решения:

1) Вычислите периметр треугольника ABC, если A(4; 0), B(12; -2), C(5; -9).

2) Вычислите длину медианы AM треугольника ABC, вершины которого имеют

координаты $A(0; 1)$, $B(1; -4)$, $C(5; 2)$.
3) Докажите, что треугольник ABC – равнобедренный и вычислите его площадь, если вершины которого имеют координаты $A(-4; 1)$, $B(-2; 4)$, $C(0; 1)$.
4) Докажите, что четырехугольник $ABCD$ является параллелограммом, и вычислите его диагонали, если $A(1; 1)$, $B(6; 1)$, $C(7; 4)$, $D(2; 4)$.
5) Докажите, что четырехугольник $ABCD$ является прямоугольником, и вычислите его площадь, если $A(-3; -1)$, $B(1; -1)$, $C(1; -3)$, $D(-3; -3)$.
6) Доказать, что треугольник с вершинами $A(3; -1; 2)$, $B(0; -2; 2)$, $C(-3; 2; 1)$ равнобедренный.
7) На оси абсцисс найти точку, расстояние от которой до точки $A(-3; 4; 8)$ равно 12.
8) На оси ординат найти точку, равноудаленную от точек $A(1; -3; 7)$ и $B(5; 7; -5)$.
9) Даны вершины $A(2; -1; 4)$, $B(3; 2; -6)$, $C(-5; 0; 2)$ треугольника. Вычислить длину его медианы, проведенной из вершины A.
10) Даны две вершины $A(2; -3; -5)$, $B(-1; 3; 2)$ параллелограмма $ABCD$ и точка пересечения его диагоналей $E(4; -1; 7)$. Определить две другие вершины этого параллелограмма.
11) Вычислить координаты концов отрезка, который разделен точками $C(2; 0; 2)$ и $D(5; -2; 0)$ на три равные части.

Контрольные вопросы*:*

1. Запишите формулу для вычисления координат середины отрезка.
2. Запишите формулу для вычисления расстояния между двумя точками.
3. Запишите формулы деления отрезка в данном отношении.

Правила сложения векторов, умножение вектора на число, скалярное произведение векторов, векторное задание прямых и плоскостей в пространстве, проекция вектора на ось

Цель работы*:* *студент должен:*

знать:

- правила сложения векторов;
- правило умножения векторов;
- формулы для вычисления скалярного произведения векторов;
- определение направляющего вектора прямой;
- канонические уравнения прямой;
- параметрические уравнения прямой;
- что называется числовой характеристикой проекции вектора на ось.

уметь:

- строить сумму векторов по правилу треугольника, параллелограмма;
- вычислять координаты суммы векторов.
- строить произведение вектора на число;
- вычислять координаты вектора $k\vec{a}$.
- вычислять скалярное произведение векторов, угол между векторами.
- составлять уравнение прямой по двум точкам, по направляющему вектору.
- вычислять числовую проекцию вектора на ось.
- применять правила действия над векторами при решении математических и прикладных задач.

Линейные операции над векторами

Суммой двух векторов $\vec{a}+\vec{b}$ называется вектор, который идет из начала вектора $\vec{a}$ в конец вектора $\vec{b}$ при условии, что вектор $\vec{b}$ приложен к концу вектора $\vec{a}$ (*правило треугольника*).

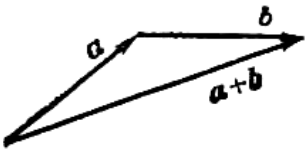


Рисунок 36. Правило треугольника

Наряду с правилом треугольника часто пользуются (равносильным ему) *правилом параллелограмма*: если векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$ приведены к общему началу и на них построен параллелограмм, то сумма $\vec{a}+\vec{b}$ есть вектор, совпадающий с диагональю этого параллелограмма, идущей из общего начала $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Отсюда сразу следует, что $\vec{a}+\vec{b}=\vec{b}+\vec{a}$.

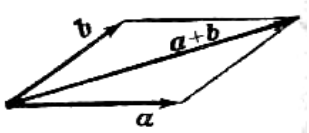


Рисунок 37. Правило параллелограмма

Сложение многих векторов производится при помощи последовательного применения правила треугольника, построим сумму четырех векторов $\vec{a}$, $\vec{b}$, $\vec{c}$, $\vec{d}$.

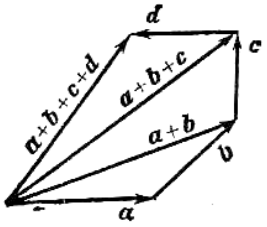


Рисунок 38. Правило многоугольника

Разность двух векторов $\vec{a}-\vec{b}$ называется вектор, который в сумме с вектором $\vec{b}$ составляет вектор $\vec{a}$. Если два вектора $\vec{a}$ и $\vec{b}$ приведены к общему началу, то разность их есть вектор, идущий из конца $\vec{b}$ («вычитаемого») к концу $\vec{a}$ («уменьшаемого»).
Два вектора равной длины, лежащие на одной прямой и направленные в противоположные стороны, называются *взаимно обратными*: если один из них обозначен символом $\vec{a}$, то другой обозначается символом $-\vec{a}$. Легко видеть, что $\vec{a}-\vec{b}=\vec{a}+(-\vec{b})$. Т. о., построение разности равносильно прибавлению к «уменьшаемому» вектора, обратного «вычитаемого».

Три вектора в пространстве можно складывать по *правилу параллелепипеда*: если на трех векторах $\vec{a}$, $\vec{b}$, $\vec{c}$, как на ребрах, построить параллелепипед, то его диагональ, выходящая из общего начала данных векторов, и будет их суммой $\vec{d}=\vec{a}+\vec{b}+\vec{c}$:

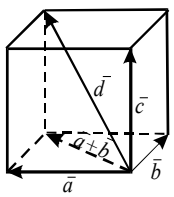


Рисунок 39. Правило параллелепипеда

При сложении векторов складываются их соответствующие координаты, при вычитании вычитаются соответствующие координаты, т.е. если даны координаты векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$, $\vec{a}=(x_1,\ y_1,\ z_1)$, $\vec{b}=(x_2,\ y_2,\ z_2)$ и $\vec{c}=\vec{a}+\vec{b}$; $\vec{d}=\vec{a}-\vec{b}$, то координаты векторов $\vec{c}$ и $\vec{d}$ вычисляются по формулам:

$$\vec{c}=(x_1+x_2;\ y_1+y_2;\ z_1+z_2),$$
$$\vec{d}=(x_1-x_2;\ y_1-y_2;\ z_1-z_2).$$

Пример

Вычислить координаты векторов $\vec{c}=\vec{a}+\vec{b}$; $\vec{d}=\vec{a}-\vec{b}$, если $\vec{a}=(-3;\ 5;\ 1)$, $\vec{b}=(4;\ -2;\ 8)$.

Решение:

по формулам

$$\vec{c}=(x_1+x_2;\ y_1+y_2;\ z_1+z_2),$$
$$\vec{d}=(x_1-x_2;\ y_1-y_2;\ z_1-z_2),$$

имеем

$$\vec{c}=(-3+4;\ 5+(-2);\ 1+8)=(1;\ 3;\ 9),$$
$$\vec{d}=(-3-4;\ 5-(-2);\ 1-8)=(-7;\ 7;\ -7).$$

Произведение $k\vec{a}$ вектора $\vec{a}$ на число k называется вектор, модуль которого равен произведению модуля вектора $\vec{a}$ на модуль числа k; он параллелен вектору $\vec{a}$ или лежит с ним на одной прямой и направлен так же, как вектор $\vec{a}$, если k – число положительное, и противоположно вектору $\vec{a}$, если k – число отрицательное.

Если k =0, для любого вектора $\vec{a}$ произведение $k\vec{a}$ равно нуль-вектору: $0\cdot\vec{a}=\vec{0}$.

Если k =1, то $1\cdot\vec{a}=\vec{a}$.

Если k = –1, то (-1)$\cdot\ \vec{a}=-\vec{a}$ – вектор, противоположный вектору $\vec{a}$.

Пример

Даны векторы, совпадающие со сторонами треугольника *ABC*: $\overrightarrow{CB}=\vec{a}$, $\overrightarrow{CA}=\vec{b}$. Выразить через векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$ вектор $\overrightarrow{AO}$, где *O* – точка пересечения медиан треугольника. Выполните рисунок.

Решение:

известно, что точка *O* пересечения медиан треугольника делит отрезок медианы в отношении 2:1, считая от вершины. Поэтому $\overrightarrow{AO}=\frac{2}{3}\overrightarrow{AD}$, где точка *D* – середина стороны *CB*.

Но вектор $\overrightarrow{CD}=\frac{1}{2}\overrightarrow{CB}=\frac{1}{2}\vec{a}$; $\overrightarrow{DC}=-\frac{1}{2}\vec{a}$.

В треугольнике *CAD* вектор $\overrightarrow{DA}=\overrightarrow{DC}+\overrightarrow{CA}=-\frac{1}{2}\vec{a}+\vec{b}$.

Искомый вектор $\overrightarrow{AO}=-\frac{2}{3}\left(-\frac{1}{2}\vec{a}+\vec{b}\right)=\frac{1}{3}\vec{a}-\frac{2}{3}\vec{b}$.

Скалярным произведением двух векторов называется число, равное произведению

модулей этих векторов на косинус угла между ними.

Скалярное произведение векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ обозначается символом $\overrightarrow{ab}$ (порядок записи сомножителей безразличен, то есть $\overrightarrow{ab}=\overrightarrow{ba}$).

Если угол между векторами $\vec{a}$ и $\vec{b}$ обозначить через φ, то их скалярное произведение можно выразить формулой:

$$\overrightarrow{ab}=\left|\vec{a}\right|\left|\vec{b}\right|\cos\phi .$$

Скалярное произведение векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ можно выразить также формулой:

$$\overrightarrow{ab}=\left|\vec{a}\right|np_{\vec{a}}\vec{b}$$

или

$$\overrightarrow{ab}=\left|\vec{b}\right|np_{\vec{b}}\vec{a} .$$

Из формулы $\overrightarrow{ab}=\left|\vec{a}\right|\left|\vec{b}\right|\cos\phi$ следует, что $\overrightarrow{ab}>0$, если φ – острый угол, $\overrightarrow{ab}<0$, если φ – тупой угол; $\overrightarrow{ab}=0$ в том и только в том случае, когда векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$ перпендикулярны.

Скалярное произведение $\vec{a}\vec{a}$ называется скалярным квадратом вектора и обозначается символом $\vec{a}^{2}$. Скалярный квадрат вектора равен квадрату его модуля:

$$\vec{a}^{2}=\left|\vec{a}\right|^{2} .$$

Если векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$ заданы своими координатами: $\vec{a}=(x_1,y_1,z_1)$ и $\vec{b}=(x_2,y_2,z_2)$, то их скалярное произведение может быть вычислено по формуле:

$\vec{a}\vec{b}=x_1x_2+y_1y_2+z_1z_2$.

Отсюда следует необходимое и достаточное условие перпендикулярности двух векторов:

$x_1x_2+y_1y_2+z_1z_2=0$.

Угол φ между векторами $\vec{a}=(x_1,y_1,z_1)$ и $\vec{b}=(x_2,y_2,z_2)$ задается формулой $\cos\phi=\dfrac{\overrightarrow{ab}}{\left|\vec{a}\right|\left|\vec{b}\right|}$, или в координатах $\cos\phi=\dfrac{x_1x_2+y_1y_2+z_1z_2}{\sqrt{x_1^2+y_1^2+z_1^2}\sqrt{x_2^2+y_2^2+z_2^2}}$.

Проекция произвольного вектора S=(x, y, z) на какую-нибудь ось u определяется формулой:

$$np_u\vec{S}=\vec{S}\vec{e} ,$$

где $\vec{e}$ – единичный вектор, направленный по оси u.

Если даны α, β, γ, которые оси u составляют соответствующие углы с координатными осями, то $\vec{e}=(\cos\alpha,\cos\beta,\cos\gamma)$ и для вычисления вектора $\vec{S}$ может служить формула:

$$np_u\vec{S}=x\cos\alpha+y\cos\beta+z\cos\gamma .$$

Пример

Векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$ образуют угол $\varphi = \frac{2\pi}{3}$, зная, что $\left|\vec{a}\right| = 3$, $\left|\vec{b}\right| = 4$, вычислить: $\overrightarrow{ab}$, $\left|\vec{a}\right|^2$, $\left|\vec{b}\right|^2$, $\left(\vec{a}+\vec{b}\right)^2$, $\left(3\vec{a}+2\vec{b}\right)^2$, $\left(\vec{a}-\vec{b}\right)^2$, $\left(3\vec{a}-2\vec{b}\right)\left(\vec{a}+2\vec{b}\right)$.

Решение:

из формулы $\cos\phi = \frac{\overrightarrow{ab}}{\left|\vec{a}\right|\left|\vec{b}\right|}$, выразим $\overrightarrow{ab} = \left|\vec{a}\right|\left|\vec{b}\right|\cos\varphi$, тогда

$$\overrightarrow{ab} = 12\cos\frac{2\pi}{3} = 12\left(-\frac{1}{2}\right) = -6;$$

т.к. $\vec{a}^2 = \left|\vec{a}\right|^2$, то $\left|\vec{a}\right|^2 = 3^2 = 9$, $\left|\vec{b}\right|^2 = 4^2 = 16$;

по формуле сокращенного умножения квадрата суммы, имеем

$$\left(\vec{a}+\vec{b}\right)^2 = \vec{a}^2 + 2\vec{a}\vec{b} + \vec{b}^2 = 9 + 2(-6) + 16 = 13;$$

аналогично

$$\left(3\vec{a}+2\vec{b}\right)^2 = 9\vec{a}^2 + 12\vec{a}\vec{b} + 4\vec{b}^2 = 81 + 12(-6) + 64 = 73;$$

по формуле сокращенного умножения квадрата разности, имеем

$$\left(\vec{a}-\vec{b}\right)^2 = \vec{a}^2 - 2\vec{a}\vec{b} + \vec{b}^2 = 9 - 2(-6) + 16 = 37;$$

раскроем скобки

$$\left(3\vec{a}-2\vec{b}\right)\left(\vec{a}+2\vec{b}\right) = 3\vec{a}^2 + 6\vec{a}\vec{b} - 2\vec{a}\vec{b} - 4\vec{b}^2 = 3\vec{a}^2 + 4\vec{a}\vec{b} - 4\vec{b}^2 = 27 + 4(-6) - 64 = -61.$$

Направляющий вектор прямой. Канонические уравнения прямой. Параметрические уравнения прямой

Каждый не равный нулю вектор, лежащий на данной прямой или параллельный ей, называется *направляющим вектором* этой прямой.

Направляющий вектор произвольной прямой в дальнейшем обозначается буквой $\vec{a}$, его координаты – буквами *l*, *m*, *n*: $\vec{a} = (l; m; n)$.

Если известна одна точка $M(x_0, y_0, z_0)$ прямой и направляющий вектор $\vec{a} = (l; m; n)$, то прямая может быть определена уравнением вида:

$$\frac{x - x_0}{l} = \frac{y - y_0}{m} = \frac{z - z_0}{n}.$$

В таком виде уравнение прямой называется *каноническим*.

Каноническое уравнение прямой, проходящей через данные точки $M_1(x_1, y_1, z_1)$ и $M_2(x_2, y_2, z_2)$ имеет вид:

$$\frac{x - x_1}{x_2 - x_1} = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{z - z_1}{z_2 - z_1}.$$

Обозначим буквой *t* каждое из равных отношений в канонических уравнениях:

$$\frac{x - x_0}{l} = \frac{y - y_0}{m} = \frac{z - z_0}{n} = t,$$

отсюда

$$\begin{cases} x = x_0 + lt, \\ y = y_0 + mt, \\ z = z_0 + nt. \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = x_0 + lt, \\ y = y_0 + mt, \\ z = z_0 + nt. \end{cases}$$ – параметрическое уравнение прямой, проходящей через точку $M(x_0, y_0, z_0)$ в направлении вектора $\vec{a} = (l; m; n)$.

Пример

Составить канонические уравнения прямой, проходящей через данные точки: (1; -2; 1), (3; 1; -1).

Решение:

воспользуемся формулой $\frac{x - x_1}{x_2 - x_1} = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{z - z_1}{z_2 - z_1}$, тогда получим

$$\frac{x-1}{3-1} = \frac{y-(-2)}{1-(-2)} = \frac{z-1}{-1-1},$$

$$\frac{x-1}{2} = \frac{y+2}{3} = \frac{z-1}{-2}.$$

Числовая проекция вектора на ось – это число, которое равно произведению длины данного вектора на косинус угла между этим вектором и вектором, определяющим направление оси.

Числовую проекцию вектора $\overrightarrow{AB}$ на ось L обозначают как $np_L\overrightarrow{AB}$, а числовую проекцию вектора $\vec{a}$ на ось, определяемую вектором $\vec{b}$ – $np_{\vec{b}}\vec{a}$.

В этих обозначениях определение числовой проекции вектора $\vec{a}$ на прямую, направленную как вектор $\vec{b}$, примет вид $np_{\vec{b}}\vec{a} = |\vec{a}|\cos\angle(\vec{a},\vec{b})$.

Эта формула применяется, когда известны длина вектора $\vec{a}$ и угол между векторами $\vec{a}$ и $\vec{b}$.

Пример

Вычислите числовую проекцию вектора $\vec{a}$ на прямую, направленную как вектор $\vec{b}$, если длина вектора $\vec{a}$ равна 8, а угол между векторами $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равен 60^0.

Решение: по формуле $np_{\vec{b}}\vec{a} = |\vec{a}|\cos\angle(\vec{a},\vec{b})$, имеем

$$np_{\vec{b}}\vec{a} = 8\cos 60^0 = 8 \cdot \frac{1}{2} = 4.$$

Известно, что $\cos\phi = \frac{\overrightarrow{ab}}{|\vec{a}||\vec{b}|}$. Тогда формула $np_{\vec{b}}\vec{a} = |\vec{a}|\cos\angle(\vec{a},\vec{b})$, позволяющая найти числовую проекцию вектора $\vec{a}$ на прямую, направленную как вектор $\vec{b}$, примет вид

$$np_{\vec{b}}\vec{a} = \frac{(\vec{a},\vec{b})}{\left|\vec{b}\right|}.$$

Т. о. числовая проекция вектора $\vec{a}$ на ось, направление которой совпадает с направлением вектора $\vec{b}$, – это отношение скалярного произведения векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ к длине вектора $\vec{b}$.

Полученную формулу вида $np_{\vec{b}}\vec{a} = \frac{(\vec{a},\vec{b})}{\left|\vec{b}\right|}$ удобно применять для нахождения числовой проекции вектора $\vec{a}$ на прямую, направление которой совпадает с направлением вектора $\vec{b}$, когда известны координаты векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$.

Пример

Известно, что вектор $\vec{b} = (-3,\ 4)$ задает направление оси *L*. Найдите числовую проекцию вектора $\vec{a} = (1,\ 7)$ на ось *L*.

Решение:

запишем формулу $np_{\vec{b}}\vec{a} = \frac{(\vec{a},\vec{b})}{\left|\vec{b}\right|}$ в координатной форме, тогда $np_{\vec{b}}\vec{a} = \frac{(\vec{a},\vec{b})}{\left|\vec{b}\right|} = \frac{x_a x_b + y_a y_b}{\sqrt{x_b^2 + y_b^2}}$. Используем ее для нахождения требуемой числовой проекции вектора $\vec{a}$ на ось *L*:

$$np_{\vec{b}}\vec{a} = \frac{(\vec{a},\vec{b})}{\left|\vec{b}\right|} = \frac{1\cdot(-3)+7\cdot 4}{\sqrt{(-3)^2+4^2}} = \frac{25}{\sqrt{25}} = 5$$

Пример

Относительно прямоугольной системы координат *Oxyz* в трехмерном пространстве заданы два вектора $\vec{a} = (-2;\ 3;\ 1)$ и $\vec{b} = (3;\ -2;\ 6)$. Найдите числовую проекцию вектора $\vec{a}$ на ось *L*, направление которой совпадает с направлением вектора $\vec{b}$.

Решение:

по координатам векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ вычислим скалярное произведение этих векторов: $\vec{a}\vec{b} = x_a x_b + y_a y_b + z_a z_b$.

Длина вектора $\vec{b}$ по его координатам вычисляется по следующей формуле $\left|\vec{b}\right| = \sqrt{x_b^2 + y_b^2 + z_b^2}$. Тогда формула для определения числовой проекции вектора $\vec{a}$ на ось *L* в координатах имеет вид

$$np_{\vec{b}}\vec{a} = \frac{(\vec{a},\vec{b})}{\left|\vec{b}\right|} = \frac{x_a x_b + y_a y_b + z_a z_b}{\sqrt{x_b^2 + y_b^2 + z_b^2}}.$$

Подставим в полученную формулу заданные координаты:

$$np_{\vec{b}}\vec{a} = \frac{(-2)\cdot 3 + 3\cdot(-2) + 1\cdot 6}{\sqrt{3^2 + (-2)^2 + 6^2}} = \frac{-6}{\sqrt{49}} = -\frac{6}{7}.$$

Для проекции выполняются следующие теоремы:

1. Проекции равных векторов на одну и ту же ось равны между собой:

$\vec{a} = \vec{b}$, тогда $np_L\vec{a} = np_L\vec{b}$.

2. Проекция суммы двух векторов на произвольну4ю ось равна сумме проекций этих векторов:

$np_L(\vec{a} + \vec{b}) = np_L\vec{a} + np_L\vec{b}$.

3. Проекция произведения скаляра на вектор на произвольную ось равна произведению этого скаляра на проекцию вектора:

$np_L(k\vec{a}) = knp_L\vec{a}$.

Задания для самостоятельного решения:

1) По данным векторам $\vec{a}$ и $\vec{b}$ построить каждый из следующих векторов: 1) $\vec{a} + \vec{b}$, 2) $\vec{a} - \vec{b}$, 3) $-\vec{a} + \vec{b}$, 4) $-\vec{a} - \vec{b}$; 5) $3\vec{a}$, 6) $-\frac{1}{2}\vec{b}$, 7) $2\vec{a} + \frac{1}{3}\vec{b}$, 8) $\frac{1}{2}\vec{a} - 3\vec{b}$.

2) Вычислить координаты векторов $\vec{c} = \vec{a} - \vec{b} + \vec{h}$; $\vec{d} = \vec{a} + \vec{b} - \vec{h}$, если $\vec{a}$=(4; -3; 10), $\vec{b}$ =(-4; 12; -1), $\vec{h}$ =(3; -7; -11).

3) Точка *O* является точкой пересечения медиан треугольника *ABC*. Доказать, что $\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} + \overrightarrow{OC} = 0$.

4) В правильном пятиугольнике *ABCDE* заданы векторы, совпадающие с его ребрами: $\overrightarrow{AB} = \vec{m}$, $\overrightarrow{BC} = \vec{n}$, $\overrightarrow{CD} = \vec{p}$, $\overrightarrow{DE} = \vec{q}$, $\overrightarrow{EA} = \vec{r}$. Построить векторы: $\vec{m} - \vec{n} + \vec{p} - \vec{q} + \vec{r}$, $\vec{m} + 2\vec{p} + \frac{1}{2}\vec{r}$, $2\vec{m} + \frac{1}{2}\vec{n} - 3\vec{p} - \vec{q} + 2\vec{r}$.

5) Векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$ взаимно перпендикулярны; вектор $\vec{c}$ образует с ними углы, равные $\varphi = \frac{\pi}{3}$; зная, что $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 5$, $|\vec{c}| = 8$, вычислить: $(3\vec{a} - 2\vec{b})(\vec{b} + 3\vec{c})$, $(\vec{a} + \vec{b} + \vec{c})^2$, $(\vec{a} + 2\vec{b} - 3\vec{c})^2$.

6) Векторы $\vec{a}$, $\vec{b}$ и $\vec{c}$ попарно образуют друг с другом углы, каждый из которых равен 60^0. Зная, что $|\vec{a}| = 2$, $|\vec{b}| = 2$, $|\vec{c}| = 6$, определить модуль вектора $\vec{p} = \vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$.

7) Даны векторы $\vec{a} = (4;-2;4)$ и $\vec{b} = (6;-3;2)$. Вычислить: $\overrightarrow{ab}$, $\sqrt{\vec{a}^2}$, $\sqrt{\vec{b}^2}$, $(2\vec{a} - 3\vec{b})(\vec{a} + 2\vec{b})$, $(\vec{a} + \vec{b})^2$, $(\vec{a} - \vec{b})^2$.

8) Даны точки *A*(-1; 3; -7), *B*(2; -1; 5), *C*(0; 1; -5). Вычислить: $\sqrt{\overrightarrow{AB}^2}$, $\sqrt{\overrightarrow{AC}^2}$, $(2\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CB})(2\overrightarrow{BC} + \overrightarrow{BA})$.

9) Составить канонические уравнения прямой, проходящей через точку M_1(2; 0; -3)

параллельно: вектору $\vec{a} = (2;-3;5)$, прямой $\frac{x-1}{5} = \frac{y+2}{2} = \frac{z+1}{-1}$, оси О$x$, оси О$y$, оси О$z$.

10) Составить параметрические уравнения прямой, проходящей через точку $M_1(1; -1; -3)$ параллельно: вектору $\vec{a} = (2;-3;4)$; прямой $\frac{x-1}{2} = \frac{y+2}{4} = \frac{z-1}{0}$, прямой $\begin{cases} x = 3t - 1, \\ y = -2t + 3, \\ z = 5t + 2. \end{cases}$

11) Докажите, что для любых точек A, B, C, D справедливо равенство: $np_L \overrightarrow{AB} + np_L \overrightarrow{BC} + np_L \overrightarrow{CD} = np_L \overrightarrow{AD}$.

12) Дано: $np_L \vec{a} = -1$, $np_L \vec{b} = 3$. Вычислите: $np_L(\vec{a} + 2\vec{b})$; $np_L(-\vec{a} + 2\vec{b})$, $np_L(3\vec{a} - 2\vec{b})$, $np_L(\vec{a} - \vec{b})$.

13) Вектор $\vec{a}$ образует с осью Оx угол α и имеет длину $|\vec{a}|$. Определите координаты вектора $\vec{a}$ если:

а) $\alpha=90^0$, $|\vec{a}| = 2$; *б*) $\alpha=180^0$, $|\vec{a}| = \frac{3}{2}$; *в*) $\alpha=-90^0$, $|\vec{a}| = \frac{1}{2}$; *г*) $\alpha=45^0$, $|\vec{a}| = 1$.

Контрольные вопросы:

1. Сформулируйте правило треугольника для сложения векторов.
2. Сформулируйте правило параллелограмма для сложения векторов.
3. Запишите формулы сложения (разности) векторов в координатах.
4. Сформулируйте правило умножения вектора на число.
5. Запишите формулы для вычисления скалярного произведения векторов.
6. Запишите формулу для вычисления угла между векторами.
7. Запишите в общем виде каноническое уравнение прямой.
8. Запишите в общем виде параметрическое уравнение прямой.
9. Что называется числовой характеристикой проекции вектора на ось?

Практическое занятие 4. Радианная мера угла. Вращательное движение

Цель работы: *студент должен:*

знать:

- определения радиана, синуса, косинуса, тангенса и котангенса числового аргумента;
- значения тригонометрических функций некоторых аргументов;
- знаки значений тригонометрических функций по координатным четвертям;

уметь:

- переводить значения углов из радианной меры угла в градусную меру и наоборот;
- вычислять простейшие тригонометрические выражения.

Радианная мера

Угол в 1 радиан – это такой центральный угол, длина дуги которого равна радиусу окружности.

Радианная и градусная меры связаны между собой зависимостью$180^0=\pi$ радиан; угол в $n^0=\frac{\pi n}{180^0}$ радиан.

Значения тригонометрических функций могут быть найдены так, как это делалось в курсе геометрии, из прямоугольного треугольника с гипотенузой равной 1 и по очереди задаваемых углов: 30^0, 45^0, 60^0.

Знаки тригонометрических функций по координатным четвертям:

Номер координатной четверти	I	II	III	IV
sinα	+	+	–	–
cosα	+	–	–	+
tgα	+	–	+	–
ctgα	+	–	+	–

Единственная четная функция – косинус

$$cos(-\alpha)=cos\alpha.$$

Все остальные основные тригонометрические функции нечетные:

$$sin(-\alpha)= -sin\alpha;$$
$$tg(-\alpha)= -tg\alpha;$$
$$ctg(-\alpha)= -ctg\alpha.$$

Таблица 2. Значения основных тригонометрических функций

Радианная мера угла	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{4}$	$\frac{5\pi}{6}$	π
Градусная мера угла	0^0	30^0	45^0	60^0	90^0	120^0	135^0	150^0	180^0
*sin*α	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0
*cos*α	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	-1
*tg*α	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	–	$-\sqrt{3}$	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$	0
*ctg*α	–	$\sqrt{3}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	0	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$	-1	$-\sqrt{3}$	–

Радианная мера угла	$\frac{7\pi}{6}$	$\frac{5\pi}{4}$	$\frac{4\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{2}$	$\frac{5\pi}{3}$	$\frac{7\pi}{4}$	$\frac{11\pi}{6}$	2π
Градусная мера угла	210^0	225^0	240^0	270^0	300^0	315^0	330^0	360^0
*sin*α	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	0
*cos*α	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	-1

$tg\alpha$	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	–	$-\sqrt{3}$	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$	0
$ctg\alpha$	$\sqrt{3}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	0	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$	-1	$-\sqrt{3}$	–

Пример
Вычислите: $\sin 405^0$.
Решение:
полный круг – 360^0 можно «отбросить»:

$$\sin 405^0=\sin(405^0-360^0)=\sin 45^0=\frac{\sqrt{2}}{2}.$$

Пример
Выразите в радианной мере значение угла 36^0.
Решение:
чтобы «перевести» градусную меру угла в радианную, необходимо заданное значение умножить на $\frac{\pi}{180^0}$, т.о. получим

$$36^0=\frac{36^0\pi}{180^0}=\frac{\pi}{5}.$$

Пример

Выразите в градусной мере значение угла $\frac{2\pi}{5}$.

Решение:
чтобы «перевести» радианную меру угла в градусную, необходимо заданное значение умножить на $\frac{180^0}{\pi}$, т. о. получим

$$\frac{2\pi}{5}\cdot\frac{180^0}{\pi}=\frac{360^0}{5}=72^0.$$

Задания для самостоятельного решения:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
№1. Выразите в радианной (градусной) мере значение угла: 60^0; $\frac{\pi}{6}$. №2. Вычислите: $\sin 2010^0+4tg(-855^0)+$ $+\sqrt{3}\cos(-1590^0).$	№1. Выразите в радианной (градусной) мере значение угла: 180^0; $\frac{3\pi}{5}$. №2. Вычислите: $\sqrt{2}\sin\left(-\frac{5\pi}{4}\right)-6\cos\left(-\frac{22\pi}{3}\right)+$ $+2tg\frac{15\pi}{4}-\sqrt{3}ctg\frac{23\pi}{6}.$	№1. Выразите в радианной (градусной) мере значение угла: 270^0; $\frac{5\pi}{36}$. №2. Вычислите: $\sin(-390^0)+4tg(-405^0)+$ $+\sqrt{3}\cos^2(-420^0).$
4 вариант	**5 вариант**	**6 вариант**
№1. Выразите в радианной (градусной)	№1. Выразите в радианной (градусной) мере значение	№1. Выразите в радианной (градусной)

мере значение угла: 120^0; $\frac{3\pi}{4}$. №2. Вычислите: $\sin 1500^0 + tg(-765^0) +$ $+\frac{\sqrt{3}}{2}\cos(1845^0).$	угла: 310^0; $\frac{\pi}{3}$. №2. Вычислите: $\sqrt{2}\sin\left(-\frac{3\pi}{4}\right) - 6\cos\left(-\frac{11\pi}{3}\right) +$ $+ 2tg\frac{9\pi}{4} - \sqrt{3}ctg\left(-\frac{23\pi}{6}\right).$	мере значение угла: 360^0; $\frac{5\pi}{4}$. №2. Вычислите: $\cos 2160^0 + ctg(855^0) +$ $+\sqrt{3}\sin(-1590^0).$
7 вариант №1. Выразите в радианной (градусной) мере значение угла: 1500^0; $\frac{3\pi}{18}$. №2. Вычислите: $\sin 2190^0 + \frac{1}{2}tg^2(-405^0) +$ $+\sqrt{3}\cos(-420^0).$	**8 вариант** №1. Выразите в радианной (градусной) мере значение угла: 216^0; $\frac{7\pi}{12}$. №2. Вычислите: $\sqrt{2}\sin\left(-\frac{7\pi}{4}\right) - 6\cos^2\left(\frac{22\pi}{3}\right) +$ $+ 2tg\left(-\frac{15\pi}{4}\right) - \frac{\sqrt{3}}{2}ctg\frac{13\pi}{3}.$	**9 вариант** №1. Выразите в радианной (градусной) мере значение угла: 90^0; $\frac{9\pi}{5}$. №2. Вычислите: $\cos 405^0 + \sqrt{3}tg(750^0) +$ $+\frac{\sqrt{3}}{2}\cos^2(-1590^0).$

Контрольные вопросы:

1. Что называется углом в 1 радиан?
2. В каких единицах измеряются углы?
3. Перечислите значения некоторых тригонометрических функций.

Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения

Цель работы: *студент должен:*

знать:

- основные тригонометрические тождества;
- формулы приведения;

уметь:

- выполнять преобразования тригонометрических выражений, используя основные тригонометрические тождества, формулы приведения.

Основные формулы тригонометрии

Из определений синуса, косинуса, тангенса и котангенса следуют *основные тригонометрические тождества*:

$$\sin^2\alpha+\cos^2\alpha=1;$$

$$tg\alpha = \frac{\sin\alpha}{\cos\alpha};\ ctg\alpha = \frac{\cos\alpha}{\sin\alpha};$$

$$tg\alpha\cdot ctg\alpha=1;$$

$$tg^2\alpha + 1 = \frac{1}{\cos^2\alpha};\ ctg^2\alpha + 1 = \frac{1}{\sin^2\alpha}.$$

Основой для остальных формул являются *формулы сложения*:

$$\cos(\alpha-\beta)=\cos\alpha\cos\beta+\sin\alpha\sin\beta;$$
$$\cos(\alpha+\beta)=\cos\alpha\cos\beta-\sin\alpha\sin\beta;$$
$$\sin(\alpha-\beta)=\sin\alpha\cos\beta-\cos\alpha\sin\beta;$$
$$\sin(\alpha+\beta)=\sin\alpha\cos\beta+\cos\alpha\sin\beta;$$

$$tg(\alpha+\beta)=\frac{tg\alpha+tg\beta}{1-tg\alpha\cdot tg\beta};\ tg(\alpha-\beta)=\frac{tg\alpha tg\beta}{1+tg\alpha\cdot tg\beta}.$$

Из формул сложения, полагая $\beta=\frac{\pi n}{2}$, где $n \in \mathbf{Z}$, получаем *формулы приведения* преобразования выражений вида:

$\sin\left(\frac{\pi n}{2}\pm\alpha\right)$, $\cos\left(\frac{\pi n}{2}\pm\alpha\right)$, $\mathrm{tg}\left(\frac{\pi n}{2}\pm\alpha\right)$, $\mathrm{ctg}\left(\frac{\pi n}{2}\pm\alpha\right)$, $n \in \mathbf{Z}$.

Для запоминания этих формул удобно пользоваться мнемоническим правилом:
1. Перед приведенной функцией ставится тот знак, который имеет исходная функция в соответствующей координатной четверти:
2. Функция меняется на «кофункцию», если *n* нечетно; функция не меняется, если *n* четно. (Кофункциями синуса, косинуса, тангенса и котангенса называются соответственно косинус, синус, котангенс, тангенс).

Пример
Могут ли синус и косинус одного и того же числа быть равными соответственно: 0,4 и 0,7.
Решение:
используя основное тригонометрическое тождество $\sin^2\alpha+\cos^2\alpha=1$, имеем:
$0{,}4^2+0{,}7^2=0{,}16+0{,}49=0{,}65$.
Т.к. $0{,}65\neq1$ значения синуса и косинуса одного и того же числа не могут быть равными соответственно: 0,4 и 0,7.

Пример
Найдите значения других трех основных тригонометрических функций, если: $\sin\alpha=-0{,}8$ и $\pi<\alpha<1{,}5\pi$.
Решение:
используя основное тригонометрическое тождество $\sin^2\alpha+\cos^2\alpha=1$, имеем:
$\cos^2\alpha=1-\sin^2\alpha$, тогда $\cos^2\alpha=1-(-0{,}8)^2=1-0{,}64=0{,}36$.
Т. к. $\pi<\alpha<1{,}5\pi$ (III координатная четверть), то $\cos\alpha=-0{,}6$.
По формуле $tg\alpha=\frac{\sin\alpha}{\cos\alpha}$ вычисляем $tg\alpha=\frac{-0{,}8}{-0{,}6}=\frac{8}{6}=\frac{4}{3}$.
По формуле $\mathrm{tg}\alpha\cdot\mathrm{ctg}\alpha=1$ вычисляем $\mathrm{ctg}\alpha=1:\frac{4}{3}=\frac{3}{4}$.

Задания для самостоятельного решения:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
1) Могут ли синус и косинус одного и того же числа быть равными соответственно: 0,5 и 0,5. 2) Найдите значения других трех основных тригонометрических функций, если: $\cos\alpha=-\frac{\sqrt{6}}{4}$ и $\frac{\pi}{2}<\alpha<\pi$.	1) Могут ли синус и косинус одного и того же числа быть равными соответственно: 0,2 и -0,8. 2) Найдите значения других трех основных тригонометрических функций, если: $\sin\alpha=\frac{\sqrt{2}}{3}$ и $0<\alpha<\frac{\pi}{2}$.	1) Могут ли синус и косинус одного и того же числа быть равными соответственно: 0,6 и -0,8. 2) Найдите значения других трех основных тригонометрических функций, если: $\cos\alpha=\frac{15}{17}$ и $\frac{3\pi}{2}<\alpha<2\pi$.

4 вариант 1) Могут ли синус и косинус одного и того же числа быть равными соответственно: $-\frac{7}{25}$ и $\frac{24}{25}$. 2) Найдите значения других трех основных тригонометрических функций, если: sinα=0,5 и $\frac{\pi}{2}<\alpha<\pi$.	**5 вариант** 1) Могут ли синус и косинус одного и того же числа быть равными соответственно: $-\frac{\sqrt{6}}{3}$ и $\frac{\sqrt{5}}{3}$. 2) Найдите значения других трех основных тригонометрических функций, если: cosα=0,4 и $\frac{3\pi}{2}<\alpha<2\pi$.	**6 вариант** 1) Могут ли синус и косинус одного и того же числа быть равными соответственно: $\frac{2}{\sqrt{5}}$ и $-\frac{1}{\sqrt{5}}$. 2) Найдите значения других трех основных тригонометрических функций, если: sinα= $\frac{\sqrt{3}}{5}$ и $0<\alpha<\frac{\pi}{2}$.
7 вариант 1) Могут ли тангенс и котангенс одного и того же числа быть равными соответственно: $-\frac{3}{5}$ и $-\frac{5}{3}$. 2) Найдите значения других трех основных тригонометрических функций, если: cosα= $\frac{\sqrt{2}}{5}$ и $\frac{3\pi}{2}<\alpha<2\pi$.	**8 вариант** 1) Могут ли тангенс и котангенс одного и того же числа быть равными соответственно: 2,4 и $-\frac{5}{12}$. 2) Найдите значения других трех основных тригонометрических функций, если: sinα=0,7 и $\frac{\pi}{2}<\alpha<\pi$.	**9 вариант** 1) Могут ли тангенс и котангенс одного и того же числа быть равными соответственно: $\frac{\sqrt{5}}{2}$ и $\frac{2\sqrt{5}}{5}$. 2) Найдите значения других трех основных тригонометрических функций, если: cosα=0,9 и $0<\alpha<\frac{\pi}{2}$.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные тригонометрические тождества.
2. Сформулируйте мнемоническое правило.

Синус, косинус двойного угла

Цель работы: *студент должен:*

знать:

- формулы двойного угла тригонометрических функций;
- формулы половинного аргумента тригонометрических функций;

уметь:

- выполнять преобразования тригонометрических выражений, используя формулы двойного угла.

Формулы двойного угла тригонометрических функций:

$$\cos 2\alpha = \cos^2\alpha - \sin^2\alpha,$$
$$\sin 2\alpha = 2\sin\alpha\cos\alpha,$$
$$tg\,2\alpha = \frac{2tg\alpha}{1-tg^2\alpha},$$
$$ctg\,2\alpha = \frac{ctg^2\alpha - 1}{2ctg\alpha}.$$

Подставляя в формулы $\cos 2t = 1-2\sin^2 t$ и $\cos 2t = 2\cos^2 t - 1$ значение $t = \frac{\alpha}{2}$, получаем формулы *половинного аргумента*:

$$\sin^2\frac{\alpha}{2} = \frac{1-\cos\alpha}{2},$$
$$\cos^2\frac{\alpha}{2} = \frac{1+\cos\alpha}{2}.$$

Разделив $\sin^2\frac{\alpha}{2} = \frac{1-\cos\alpha}{2}$ на $\cos^2\frac{\alpha}{2} = \frac{1+\cos\alpha}{2}$ получаем формулу

$$tg^2\frac{\alpha}{2} = \frac{1-\cos\alpha}{1+\cos\alpha}.$$

Пример
Выразите функции данного угла через функции вдвое меньшего угла, $\sin 42^0$.
Решение:
используя формулу $\sin 2\alpha = 2\sin\alpha\cos\alpha$, имеем
$\sin 42^0 = \sin(2\cdot 21^0) = 2\sin 21^0 \cos 21^0$.

Пример
Вычислите $2\sin 15^0\cos 15^0$.
Решение:
используя формулу $\sin 2\alpha = 2\sin\alpha\cos\alpha$, имеем
$2\sin 15^0\cos 15^0 = \sin(2\cdot 15^0) = \sin 30^0 = 0{,}5$.

Пример
Вычислите $\sin(\pi/12)$.
Решение:
по формуле $\sin^2\frac{\alpha}{2} = \frac{1-\cos\alpha}{2}$, имеем

$$\sin^2\frac{\pi}{12} = \frac{1-\cos\frac{\pi}{6}}{2} = \frac{1-\frac{\sqrt{3}}{2}}{2} = \frac{2-\sqrt{3}}{4} \approx 0{,}068.$$

Задания для самостоятельного решения:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
1) Выразите функции данного угла через функции вдвое меньшего угла: $\sin 54^0$.	1) Выразите функции данного угла через функции вдвое меньшего	1) Выразите функции данного угла через функции вдвое меньшего угла: $\cos 16^0$.

2) Вычислите: $\frac{1-tg^2 75^0}{2tg75^0}$.	угла: $\operatorname{tg}\frac{\pi}{2}$. 2) Вычислите: $\frac{2tg22^0 30'}{1-tg^2 22^0 30'}$.	2) Вычислите: $\frac{2tg15^0}{1-tg^2 15^0}$.
4 вариант 1) Выразите функции данного угла через функции вдвое меньшего угла: $\operatorname{ctg}\frac{5}{2}\pi$. 2) Вычислите cosα, если $\sin\frac{\alpha}{2}=\frac{24}{25}$ и $\frac{\pi}{2}<\alpha<\pi$.	**5 вариант** 1) Выразите функции данного угла через функции вдвое меньшего угла: $\sin\frac{7}{12}\pi$. 2) Вычислите $\sin\frac{\alpha}{2}$, если $\sin\alpha=-\frac{3}{5}$ и $\frac{3\pi}{2}<\alpha<2\pi$.	**6 вариант** 1) Выразите функции данного угла через функции вдвое меньшего угла: $\operatorname{tg}68^0$. 2) Вычислите $\sin 2\alpha$, если $\sin\alpha=\frac{3}{5}$ и $\frac{\pi}{2}<\alpha<\pi$.
7 вариант 1) Выразите функции данного угла через функции вдвое меньшего угла: $\cos\frac{5}{4}\pi$. 2) Вычислите $tg\frac{\alpha}{2}$, если $\sin\alpha=\frac{\sqrt{3}}{2}$ и $\frac{\pi}{2}<\alpha<\pi$.	**8 вариант** 1) Выразите функции данного угла через функции вдвое меньшего угла: $\operatorname{ctg}102^0$. 2) Вычислите $tg\frac{\alpha}{2}$, если $cos\alpha=-\frac{1}{2}$ и $\frac{\pi}{2}<\alpha<\pi$.	**9 вариант** 1) Выразите функции данного угла через функции вдвое меньшего угла: $\operatorname{tg}162^0$. 2) Вычислите $\cos\frac{\alpha}{2}$, если $\sin\alpha=\frac{\sqrt{3}}{2}$ и $\frac{\pi}{2}<\alpha<\pi$.

Контрольные вопросы:

1. Запишите формулы двойного угла тригонометрических функций.
2. Запишите формулы половинного аргумента тригонометрических функций.

Преобразование тригонометрических выражений с использованием тригонометрических тождеств

Цель работы: *студент должен:*

знать:

- формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение;
- формулы преобразования произведения тригонометрических функций в сумму;

уметь:

- выполнять преобразования тригонометрических выражений, используя тригонометрические тождества.

Формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение:

$$\sin\alpha+\sin\beta=2\sin\frac{\alpha+\beta}{2}\cos\frac{\alpha-\beta}{2},$$

$$\sin\alpha-\sin\beta=2\sin\frac{\alpha-\beta}{2}\cos\frac{\alpha+\beta}{2},$$

$$\cos\alpha+\cos\beta=2\cos\frac{\alpha+\beta}{2}\cos\frac{\alpha-\beta}{2},$$

$$\cos\alpha-\cos\beta=-2\sin\frac{\alpha+\beta}{2}\sin\frac{\alpha-\beta}{2}.$$

$$tg\alpha+tg\beta=\frac{\sin(\alpha+\beta)}{\cos\alpha\cos\beta},\ \alpha\neq\frac{\pi}{2}+\pi k,\ \beta\neq\frac{\pi}{2}+\pi k,$$

$$tg\alpha-tg\beta=\frac{\sin(\alpha-\beta)}{\cos\alpha\cos\beta},\ \alpha\neq\frac{\pi}{2}+\pi k,\ \beta\neq\frac{\pi}{2}+\pi k.$$

Для преобразования произведения тригонометрических функций в сумму применяются формулы:

$$\sin\alpha\cos\beta=\frac{1}{2}(\sin(\alpha+\beta)+\sin(\alpha-\beta)),$$

$$\cos\alpha\cos\beta=\frac{1}{2}(\cos(\alpha+\beta)+\cos(\alpha-\beta)),$$

$$\sin\alpha\sin\beta=\frac{1}{2}(\cos(\alpha-\beta)-\cos(\alpha+\beta)).$$

Пример
Преобразуйте в алгебраическую сумму sin5xsin3x.
Решение:

по формуле $\sin\alpha\sin\beta=\frac{1}{2}(\cos(\alpha-\beta)-\cos(\alpha+\beta))$ имеем

$$\sin5x\sin3x=\frac{1}{2}(\cos(5x-3x)-\cos(5x+3x))=\frac{1}{2}(\cos2x-\cos8x)=\frac{1}{2}\cos2x-\frac{1}{2}\cos8x.$$

Пример
Вычислите: $\sin40^0+\sin20^0$.
Решение:

по формуле $\sin\alpha+\sin\beta=2\sin\frac{\alpha+\beta}{2}\cos\frac{\alpha-\beta}{2}$ имеем

$$\sin40^0+\sin20^0=2\sin\frac{40^0+20^0}{2}\cos\frac{40^0-20^0}{2}=2\sin30^0\cos10^0=2\cdot0{,}5\cdot0{,}98\approx0{,}98.$$

Задания для самостоятельного решения:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
1) Упростите: $\frac{2\cos\alpha-\sin2\alpha}{\sin^2\alpha-\sin\alpha+\cos^2\alpha}$. 2) Вычислите: $\sin75^0+\sin15^0$. 3) Вычислите: *sin*52^{0}30'·*cos*7^{0}30'.	1) Упростите: $\frac{1-\sin\left(2\alpha+\frac{3\pi}{2}\right)}{\sin(\pi-3\alpha)-\sin(-\alpha)}$. 2) Вычислите: $\sin75^0+\sin105^0$.	1) Упростите: $\frac{\cos(2\pi-2\alpha)}{ctg^2\alpha-1}-\sin^2\alpha$. 2) Вычислите: $\cos75^0+\cos15^0$. 3) Вычислите: 8 *cos*7α·*cos*3α.

	3) Вычислите: $sin37^0 30' \cdot sin7^0 30'$.	
4 вариант 1) Упростите: $\frac{2\sin^2\alpha}{1+\cos(\pi-2\alpha)}-\sin^2\alpha$. 2) Вычислите: $\cos\frac{5\pi}{12}-\cos\frac{\pi}{12}$. 3) Вычислите: $cos75^0 \cdot cos105^0$.	**5 вариант** 1) Упростите: $\frac{2\sin\alpha-\sin 2\alpha}{\cos\alpha-\cos^2\alpha-\sin^2\alpha}$. 2) Вычислите: $\cos\frac{\pi}{12}+\cos\frac{7\pi}{12}$. 3) Вычислите: $2\ sin(x+\alpha)\cdot cos(x-\alpha)$.	**6 вариант** 1) Упростите: $\frac{2\cos^2\alpha}{1-\sin(1{,}5\pi+2\alpha)}-\cos^2\alpha$. 2) Вычислите: $\sin\frac{5\pi}{12}-\sin\frac{\pi}{12}$. 3) Вычислите: $12\ sin(-9\alpha)\cdot sin4\alpha$.
7 вариант 1) Упростите: $\frac{\sin\alpha-0{,}5\sin(\pi+2\alpha)}{1+\sin\left(\frac{\pi}{2}+\alpha\right)}$. 2) Вычислите: $tg22^0 30' - tg67^0 30'$. 3) Вычислите: $4\ sin16\alpha\cdot sin4\alpha$.	**8 вариант** 1) Упростите: $\frac{\cos(\frac{\pi}{2}+2\alpha)}{1-tg^2\alpha}-\cos^2\alpha$. 2) Вычислите: $tg13^0 30' + tg76^0 30'$. 3) Вычислите: $4\ cos(\alpha+\beta)\cdot cos(\alpha-\beta)$.	**9 вариант** 1) Упростите: $\frac{2\cos\alpha-\sin 2\alpha}{\sin^2\alpha-\sin\alpha+\cos^2\alpha}$. 2) Вычислите: $tg30^0 + tg60^0$. 3) Вычислите: $4\ cos15^0 sin20^0 sin40^0$.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные тригонометрические тождества.
2. Перечислите формулы двойного угла тригонометрических функций.
3. Какие есть формулы для преобразования суммы тригонометрических функций?

Практическое занятие 5. Тригонометрические функции, их графики и свойства

Цель работы:

студент должен:

знать:

- определение тригонометрических функций;
- свойства тригонометрических функций;

уметь:

- строить графики тригонометрических функций.

Сведения из теории:

Функции синус и косинус

Числовые функции, заданные формулами $y=sin\ x$ и $y=cos\ x$, называют соответственно синусом и косинусом (и обозначают *sin* и *cos*).

Область определения этих функций – множество всех действительных чисел. Областью значений функций синус и косинус является отрезок [-1; 1]. Т.е. $D(sin)=D(cos)=R$; $E(sin)=E(cos)=[-1; 1]$.

Свойства функций синус и косинус:

для любого x справедливы равенства:

1) $sin(-x)=-sin\ x$, $cos\ (-x)=cos\ x$;

2) $sin(x+2\pi n)=sin\ x$, $cos(x+2\pi n)=cos\ x$, где n – произвольное целое число.

Синусоида

Построим график функции синус на отрезке [0; 2π]. Для этого отметим на оси ординат

точки (0; -1) и (0; 1), а на оси абсцисс точку с абсциссой 2π (длина отрезка [0; 2π] шесть клеток ~ 6,28). Далее пользуясь вычисленными значениями синуса построим график функции на отрезке [0; 2π]. Вне этого отрезка заметим, что $sin(x+2\pi n)=sin\ x$ и с помощью параллельных переносов вдоль оси Оx влево и вправо достроим график функции на отрезках [-4π; -2π], [-2π; 0], [2π; 4π]. График синуса называется синусоидой.

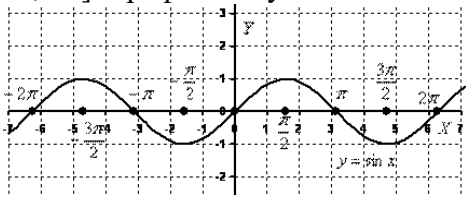


Рисунок 19. График функции $y=sin\ x$

Для построения графика косинуса необходимо воспользоваться формулой $cos\ x=sin(x+\pi/2)$. Это означает, что график косинуса получается из графика синуса с помощью параллельного переноса на расстояние π/2 влево вдоль оси Оx. Поэтому график функции $y=cos\ x$ также является синусоидой.

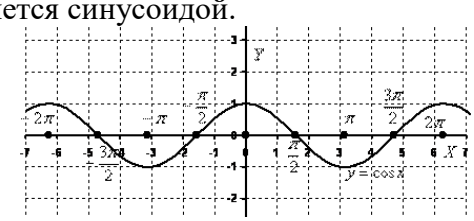


Рисунок 20. График функции $y=cos\ x$

Сведем известные свойства функций в таблицу (всюду полагая, что n – произвольное целое число).

	Функция	
	$y=sin\ x$	$y=cos\ x$
1.1 Область определения	R	R
1.2 Область значений	[-1; 1]	[-1; 1]
2.1 Четность (нечетность)	Нечетная	Четная
2.2 Наименьший положительный период	2π	2π
3.1 Координаты точек пересечения графика с осью Ох	$(\pi n; 0)$	$(\pi/2+\pi n; 0)$
3.2 Координаты точек пересечения графика с осью Оу	(0; 0)	(0; 1)
4.1 Промежутки, на которых функция принимает положительные значения	$(2\pi n; \pi+2\pi n)$	$(-\pi/2+2\pi n; \pi/2+2\pi n)$
4.2 Промежутки, на которых функция принимает отрицательные значения	$(-\pi+2\pi n; 2\pi n)$	$(\pi/2+2\pi n; 3\pi/2+2\pi n)$
5.1 Промежутки возрастания	$[-\pi/2+2\pi n; \pi/2+2\pi n]$	$[-\pi+2\pi n; 2\pi n]$
5.2 Промежутки убывания	$[\pi/2+2\pi n; 3\pi/2+2\pi n]$	$[2\pi n; \pi+2\pi n]$
6.1 Точки минимума	$-\pi/2+2\pi n$	$\pi+2\pi n$
6.2 Минимумы функции	-1	-1
6.3 Точки максимума	$\pi/2+2\pi n$	$2\pi n$
6.4 Максимумы функции	1	1

Числовые функции, заданные формулами $y=tg\ x$ и $y=ctg\ x$, называют соответственно

тангенсом и котангенсом (и обозначают *tg* и *ctg*).
Областью определения функции тангенс является множество всех чисел *x*, для которых *cos* $x \neq 0$, т.е. все числа $x \neq \pi/2+\pi n$, где *n* - произвольное целое число. Областью определения функции котангенс является множество всех чисел *x*, для которых *sin* $x \neq 0$, т.е. все числа $x \neq \pi n$, где *n* - произвольное целое число.
Область значений тангенса (котангенса) – вся числовая прямая.

Свойства функций тангенс и котангенс:
для любого *x* справедливы равенства:
1) $tg\,(-x)=-tg\,x$, $ctg\,(-x)=-ctg\,x$;
2) $tg\,(x+\pi n)=tg\,x$, $ctg\,(x+\pi n)=ctg\,x$, где *n* – произвольное целое число.
Построение графика тангенса на интервале $(-\pi/2;\ \pi/2)$ аналогично построению синуса. Вследствие тождества $tg\,(x+\pi n)=tg\,x$ график тангенса на всей области определения получается из графика на интервале $(-\pi/2;\ \pi/2)$ параллельным переносом вдоль оси О*x* влево и вправо на π, 2π и т.д. График функции тангенс называют тангенсоидой.

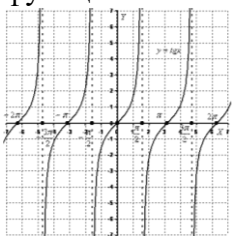


Рисунок 21. График функции $y=tg\,x$

Для построения графика $y=ctg\,x$ воспользуемся тождеством $ctg\,x=-tg\,(x+\pi/2)$. Из этого тождества следует, что для построения графика котангенса необходимо сдвинуть график тангенса на $\pi/2$ влево вдоль оси О*x* и отразить полученную кривую относительно оси О*x*.



Рисунок 22. График функции $y=ctg\,x$

Сведем известные свойства функций в таблицу (всюду полагая, что *n* – произвольное целое число).

	Функция	
	$y=tg\,x$	$y=ctg\,x$
1.1 Область определения	$(-\pi/2+\pi n;\ \pi/2+\pi n)$	$(\pi n;\ \pi+\pi n)$
1.2 Область значений	R	R
2.1 Четность (нечетность)	Нечетная	Нечетная
2.2 Наименьший положительный период	π	π
3.1 Координаты точек пересечения графика с осью Ох	$(\pi n;\ 0)$	$(\pi/2+\pi n;\ 0)$
3.2 Координаты точек пересечения графика с осью Оу	(0; 0)	Нет
4.1 Промежутки, на которых функция принимает положительные значения	$(\pi n;\ \pi/2+\pi n)$	$(\pi n;\ \pi/2+\pi n)$
4.2 Промежутки, на которых функция принимает отрицательные значения	$(-\pi/2+\pi n;\ \pi n)$	$(-\pi/2+\pi n;\ \pi n)$
5.1 Промежутки возрастания	$(-\pi/2+\pi n;\ \pi/2+\pi n)$	Нет

5.2 Промежутки убывания	Нет	(πn; $\pi+\pi n$)
6.1 Точки минимума	Нет	Нет
6.2 Точки максимума	Нет	Нет

Задания для самостоятельного решения:

№1. Построить схематически косинусоиду на интервале [-3π; 3π] и выполнить следующие упражнения:

1) Проиллюстрировать по графику, что:

а) функция cos x не может принимать значений, превосходящих по абсолютной величине единицу, т. е. $-1 \le \cos x \le 1$;

б) каждому действительному значению x соответствует только одно значение cos x (свойство однозначности косинуса);

в) при замене произвольного значения аргумента x противоположным ему значением $-x$ значение функции не изменяется, т. е. $\cos(-x)=\cos x$ (свойство четности косинуса). Как можно использовать свойство четности косинуса при построении его графика;

г) при изменении произвольного значения аргумента на число, кратное числу 2π, значение функции cos x не изменяется, т. е. $\cos(x+2\pi k)=\cos x$ (свойство периодичности косинуса). Как можно использовать периодичность косинуса при построении его графика;

д) при изменении произвольного знамения аргумента на число π значение функции y заменяется противоположным ему значением $-y$, т. е. $\cos(x\pm\pi)=-\cos x$;

е) уравнение $\cos x=0{,}5$ имеет бесчисленное множество решений. Назвать несколько частных решений этого уравнения.

2) Указать интервалы, в которых функция $y=\cos x$ принимает:

а) положительные значения;

б) отрицательные значения.

Какие четверти единичной окружности соответствуют этим интервалам.

3) Выделить на оси абсцисс и на единичной окружности интервалы, в которых функция $y=\cos x$:

а) возрастает;

б) убывает.

Проиллюстрировать на графике, что в любом интервале монотонности косинус последовательно принимает все свои возможные значения, каждому из которых соответствует только одно значение аргумента в рассматриваемом интервале.

№2. По графику функции $y=\cos x$ ответить на следующие вопросы:

1) Как изменяется cos x, если аргумент x:

а) увеличивается от -2π до π;

б) уменьшается от 2,5π до 1,5π?

2) Чему равен косинус числа: а) π; б) 2π; в) -0,5π; г) -2π?

3) Что меньше: а) cos 0,7 или cos 1; б) cos(π/2+1) или cos(π/2-1)?

4) При каких значениях x функция cos x равна: а) 0; б) 1; в) -1?

5) Проиллюстрировать на графике, что не существует значений аргумента x, при которых функция cos x была равна 2.

№3. Построить схематически тангенсоиду на интервале (-3π/2; 3π/2). При построении:

1) отметить на оси абсцисс точки, соответствующие числам:

-1,5π; -π; -0,5π; 0,5π; π; 1,5π (за единицу масштаба принять отрезок, равный 1 см);

2) через точки (-1,5π; 0); (-0,5π; 0); (0,5π; 0) и (1,5π; 0) провести (пунктиром) прямые, параллельные оси ординат;

3) отметить точки тангенсоиды с ординатами ±1;

4) вычертить (от руки) тангенсоиду.

№4. Пользуясь схематическим графиком функции $y=\operatorname{tg} x$ выполнить следующие упражнения:

1) Указать интервалы, в которых функция принимает: а) положительные значения; б) отрицательные значения.

2) Определить, при каких значениях x на интервале $(-3\pi/2; 3\pi/2)$ функция $y=\operatorname{tg} x$: а) убывает; б) возрастает; в) принимает значение, равное нулю; г) теряет смысл.

Выразить формулой множество таких значений x, при которых $y=\operatorname{tg} x$ теряет смысл.

3) Убедиться, что каждому допустимому значению аргумента x соответствует только одно значение функции.

4) Проиллюстрировать на графике, что функция $y=\operatorname{tg} x$ есть периодическая функция с периодом π, т. е. $\operatorname{tg}(x+\pi k)=\operatorname{tg} x$.

5) Показать, что каждому значению функции y соответствует бесчисленное множество определенных значений аргумента x.

6) Решить неравенства: а) $\operatorname{tg} x>-1$; б) $|\operatorname{tg} x|<1$.

№5. Построить на одном чертеже графики функций: $y=x$; $y=\sin x$ и $y=\operatorname{tg} x$, если $0<x<\pi/2$. Пользуясь чертежом, проиллюстрировать неравенство $\sin x<x<\operatorname{tg} x$.

Контрольные вопросы:

1. Какие функции называют синусом и косинусом?
2. Что является графиком функций синус и косинус?
3. Перечислите свойства функций синус и косинус.
4. Какие функции называют тангенсом и котангенсом?
5. Что является графиком функций тангенс и котангенс?
6. Перечислите свойства функций тангенс и котангенс.

Параллельный перенос, симметрия относительно осей ординат, растяжение, сжатие

Цель работы:

студент должен:

знать:

- графики элементарных функций;
- формулы преобразования графиков;

уметь:

- выполнять построение графиков функций с помощью параллельного переноса, симметрии относительно осей ординат;
- выполнять построение графиков функций с помощью параллельного переноса, растяжения, сжатия.

Сведения из теории:

Параллельный перенос на вектор $(0; b)$ *вдоль оси ординат*.

Обозначая через $(x'; y')$ координаты точки, в которую переходит произвольная точка $(x; y)$ плоскости при данном преобразовании, получим формулы:

$$\begin{cases} x' = x \\ y' = y + b \end{cases}.$$

Для построения графика функции $f(x)+b$, где b – постоянное число, надо «перенести» график функции $f(x)$ на вектор $(0; b)$ вдоль оси Oy вверх если $b>0$, вниз – если $b<0$.

Пример

Построить графики функций: а) $y=\sin x+2$; б) $y=x^2-5$.

Решение:
а) в соответствии с правилом график функции $y=sin\ x+2$ получается из $y=sin\ x$ параллельным переносом вдоль оси Оy вверх на две единицы;
б) график функции $y=x^2-5$ получается из $y=x^2$ параллельным переносом вдоль оси Оy вниз на пять единиц.

Параллельный перенос вдоль оси абсцисс на вектор (a; 0) задается формулами:

$$\begin{cases} x' = x + a \\ y' = y \end{cases}.$$

График функции $y=f(x-a)$ получается из графика функции $y=f(x)$ переносом вдоль оси абсцисс на a единиц вправо, если $a>0$, влево – если $a<0$.

Пример

Построить графики функций: а) $y=cos(x-\pi/4)$; б) $y=\sqrt{x+1}$.
Решение:
а) в соответствии с правилом график функции $y=cos(x-\pi/4)$ получается из $y=cos(x)$ параллельным переносом вдоль оси Оx вправо на $\pi/4$;
б) график функции $y=\sqrt{x+1}$ получается из $y=\sqrt{x}$ параллельным переносом вдоль оси Оx влево на одну единицу.

При осевой *симметрии относительно оси* Оx точка (x; y) переходит в точку (x; $-y$).
При осевой *симметрии относительно оси* Оy точка (x; y) переходит в точку ($-x$; y).
При центральной *симметрии относительно начала координат* (x; y) переходит в точку ($-x$; $-y$).

Растяжение вдоль оси Оy с коэффициентом k, которое задается формулами:

$$\begin{cases} x' = x \\ y' = ky \end{cases}.$$

Для построения графика функции $y=kf(x)$ надо «растянуть» график функции $y=f(x)$ в k раз вдоль оси ординат ($|k|>1$).
Если $0<|k|<1$, то растяжение с коэффициентом k называют сжатием.

Пример

Построить графики функций: а) $y=\frac{1}{3}cos\ x$; б) $y=-2x^2$.

Решение:

а) в соответствии с правилом график функции $y=\frac{1}{3}cos\ x$ получается из $y=cos\ x$ сжатием вдоль оси ординат с коэффициентом 3;
б) график функции $y=-2x^2$ получается из $y=x^2$ растяжением вдоль оси ординат с коэффициентом 2.

Растяжение вдоль оси Оx с коэффициентом k, которое задается формулами:

$$\begin{cases} x' = kx \\ y' = y \end{cases}.$$

Для построения графика функции $y=f(x/k)$ надо подвергнуть график функции $y=f(x)$ растяжению с коэффициентом k вдоль оси абсцисс.

Пример

Построить графики функций: а) $y=sin(x/3)$; б) $y=cos(2x)$.

Решение:

а) в соответствии с правилом график функции $y=sin(x/3)$ получается из $y=sin\ x$ растяжением вдоль оси Оx с коэффициентом 3;

б) график функции $y=cos(2x)$ получается из $y=cos\ x$ сжатием вдоль оси Оx с коэффициентом 2.

Задания для самостоятельного решения:

№1. Дана точка $A(4; 6)$. Построить точку B, симметричную точке A относительно оси абсцисс, и найти координаты этой точки. Показать, что если точки A и B симметричны относительно оси абсцисс, то их абсциссы равны, а ординаты отличаются только знаками.

№2. Построить точку $A(-3; 5)$ и точку B, симметричную точке A относительно оси ординат. Показать, что если точки A и B симметричны относительно оси ординат, то их ординаты равны, а абсциссы отличаются только знаками.

№3. Построить в одной системе координат графики функций (записать цепочку движения):

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
$y=sin\ x$, $y=sin\ (x-\pi/6)$, $y=sin\ x+2$.	$y=cos\ x$, $y=cos\ x-2$, $y=cos\ (x+\pi/3)$.	$y=tg\ x$, $y=tg\ (x-\pi/2)$, $y=tg\ x+3$.
4 вариант	**5 вариант**	**6 вариант**
$y=x^2$, $y=x^2+4$, $y=(x-3)^2$.	$y=x^2$, $y=(x+1)^2$, $y=x^2-2$.	$y=x^3$, $y=x^3+1$, $y=(x-2)^3$.
7 вариант	**8 вариант**	**9 вариант**
$y=\lvert x\rvert$, $y=\lvert x-2\rvert$, $y=\lvert x\rvert+6$.	$y=\sqrt[3]{x}$, $y=\sqrt[3]{x}-4$, $y=\sqrt[3]{x+1}$.	$y=\lvert x\rvert$, $y=\lvert x+1\rvert$, $y=\lvert x\rvert-2$.

№4. Построить в одной системе координат графики функций (записать цепочку движения):

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
$y=\frac{1}{x}$, $y=\frac{2}{x}+2$, $y=\frac{1}{2x-3}$.	$y=\cos x$, $y=2\cos x-3$, $y=\frac{1}{2}\cos(x+\frac{\pi}{4})$.	$y=-x^2$, $y=4-\frac{x^2}{3}$, $y=-(2x-2)^2$.
4 вариант	**5 вариант**	**6 вариант**
$y=\sin x$, $y=\frac{1}{3}\sin x+2$, $y=2\sin(x+\frac{\pi}{3})$.	$y=-\frac{1}{x}$, $y=2-\frac{3}{x}$, $y=-\frac{3}{2x+4}$.	$y=\sin x$, $y=\sin 3x-1$, $y=\frac{1}{2}\sin(x-\frac{\pi}{3})$.

7 вариант	8 вариант	9 вариант
$y = x^3$, $y = \frac{x^3}{2} + 2$, $y = -(x-1)^3$.	$y = \sqrt{x}$, $y = 4 - \sqrt{2x}$, $y = 1 + \frac{1}{2}\sqrt{x}$.	$y = \cos x$, $y = 1 + \cos 2x$, $y = 1 - \frac{1}{3}\cos x$.

Контрольные вопросы:

1. Какими формулами задается параллельный перенос?
2. Как построить точку симметричную относительно осей координат?
3. Какими формулами задается растяжение (сжатие)?

Практическое занятие № 6
Решение тригонометрических уравнений

Цель работы:
студент должен:
знать:

- формулы для решения тригонометрических уравнений в общем виде и частные случаи решения;

уметь:

- решать простейшие тригонометрические уравнения.

Сведения из теории:
Решение простейших тригонометрических уравнений

Уравнение cos t=a
Очевидно, что если $|a|>1$, то уравнение $\cos t = a$ не имеет решений, т.к. $|\cos t| \le 1$ для любого t.
Пусть $|a| \le 1$. Надо найти все такие числа t, что $\cos t = a$. На отрезке $[0; \pi]$ существует только одно решение уравнения $\cos t = a$ – это число $\arccos a$.
Косинус – четная функция, и, значит на отрезке $[-\pi; 0]$ уравнение также имеет единственное решение – это число $-\arccos a$.
Итак, уравнение $\cos t = a$ на отрезке $[-\pi; \pi]$ длиной 2π имеет два решения $t = \pm \arccos a$ (совпадающие при $a=1$).
Вследствие периодичности функции косинус все остальные решения отличаются от найденных на $2\pi n$, ($n \in \mathbf{Z}$), т.е. формула корней уравнения $\cos t = a$ имеет вид:

$$t = \pm \arccos a + 2\pi n, \ (n \in \mathbf{Z}).$$

Пример
Решите уравнение: $\cos t = 1/2$.
Решение:
по формуле $t = \pm \arccos (1/2) + 2\pi n$, ($n \in \mathbf{Z}$).
Поскольку $\arccos (1/2) = \pi/3$ приходим к ответу $t = \pm \pi/3 + 2\pi n$, ($n \in \mathbf{Z}$).

Пример
Решите уравнение: $\cos t = -0{,}2756$.
Решение:
по формуле $t = \pm \arccos (-0{,}2756) + 2\pi n$, ($n \in \mathbf{Z}$).
Значение $\arccos (-0{,}2756)$ находим с помощью калькулятора или по таблице В.М. Брадиса,

оно примерно равно 1,85.
Итак, приходим к ответу $t=\pm 1{,}85+2\pi n$, ($n \in \mathbf{Z}$).

Пример
Решите уравнение: $\cos(2x-\pi/4)=1/2$.
Решение:
по формуле
$2x-\pi/4=\pm \arccos(1/2)+2\pi n$, ($n \in \mathbf{Z}$).
Поскольку $\arccos(1/2)=\pi/3$ получаем
$2x-\pi/4=\pm \pi/3+2\pi n$, ($n \in \mathbf{Z}$)
$2x=\pi/4\pm \pi/3+2\pi n$, ($n \in \mathbf{Z}$).
Разделив обе части уравнения на 2 получим ответ: $x=\pi/8\pm\pi/6+\pi n$, ($n \in \mathbf{Z}$).

Уравнение sin t=a
Очевидно, что если $|a|>1$, то уравнение $\sin t=a$ не имеет решений, т.к. $|\sin t|\le 1$ для любого t.
При $|a|\le 1$ на отрезке $[-\pi/2; \pi/2]$ уравнение $\sin t=a$ имеет одно решение $t_1=\arcsin a$. На отрезке $[\pi/2; 3\pi/2]$ функция синус убывает и принимает все значения от -1 до 1. По теореме о корне уравнение и на этом отрезке имеет одно решение.
Это решение есть число $t_2=\pi-\arcsin a$, т.к. $\sin t_2=\sin(\pi-t_1)=\sin t_1=a$.
Кроме того, поскольку $-\pi/2\le t_1\le\pi/2$,
имеем $-\pi/2\le -t_1\le\pi/2$
и $\pi-\pi/2\le\pi-t_1\le\pi+\pi/2$,
т.е. $\pi/2\le t_2\le 3\pi/2$, $t_2 \in [\pi/2; 3\pi/2]$.
Итак, уравнение $\sin t=a$ на отрезке $[\pi/2; 3\pi/2]$ имеет два решения $t_1=\arcsin a$ и $t_2=\pi-\arcsin a$ (совпадающие при $a=1$). Учитывая, что период синуса равен 2π, получаем формулу для решения уравнения $\sin t=a$:

$$t=(-1)^k \arcsin a+\pi k,\ k \in \mathbf{Z}.$$

Пример

Решите уравнение: $\sin t=\frac{\sqrt{2}}{2}$.

Решение:

по формуле $t=(-1)^k \arcsin\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)+\pi k$, ($k \in \mathbf{Z}$).

Поскольку $\arcsin\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)=\pi/4$ приходим к ответу $t=(-1)^k \pi/4+\pi k$, ($k \in \mathbf{Z}$).

Пример
Решите уравнение: $\sin t=0{,}3714$.
Решение:
по формуле $t=(-1)^k \arcsin(0{,}3714)+\pi k$, ($k \in \mathbf{Z}$).
Значение $\arcsin(0{,}3714)$ находим с помощью калькулятора или по таблице В.М. Брадиса, оно примерно равно 0,3805.
Итак, приходим $t=(-1)^k 0{,}3805+\pi k$, ($k \in \mathbf{Z}$).

Пример

Решите уравнение: $\sin\left(\frac{\pi}{10}-\frac{x}{2}\right)=\frac{\sqrt{2}}{2}$.

Решение:

функция синус нечетная, поэтому $sin\left(\frac{\pi}{10}-\frac{x}{2}\right)$=-$sin\left(\frac{x}{2}-\frac{\pi}{10}\right)$=-$\frac{\sqrt{2}}{2}$.

Тогда по формуле: $\left(\frac{x}{2}-\frac{\pi}{10}\right)$=$(-1)^k arcsin\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$+πk, (k ∈ **Z**).

Т.к. $arcsin\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)=-\frac{\pi}{4}$, имеем

$$\left(\frac{x}{2}-\frac{\pi}{10}\right)=(-1)^k(-\frac{\pi}{4})+\pi k,\ (k \in \mathbf{Z})$$

или

$$\frac{x}{2}=\frac{\pi}{10}+(-1)^k\left(-\frac{\pi}{4}\right)+\pi k\ ,\ (k \in \mathbf{Z}).$$

Умножив обе части уравнения на 2, получим ответ:

$$x=\frac{\pi}{5}+(-1)^{k+1}\left(\frac{\pi}{2}\right)+2\pi k\ ,\ (k \in \mathbf{Z}).$$

Уравнение tg x=a

При любом *a* на интервале (-π/2; π/2) существует одно число *t* , что *tgt=a*, – это *arctg a*. Поэтому уравнение *tg x=a* имеет на интервале (-π/2; π/2) длиной π единственный корень. Функция тангенс имеет период π. Следовательно, остальные корни уравнения *tg t=a* отличаются от найденного на π*n*, (*n* ∈ **Z**), т.е.

t=arctg a+π*n*, (*n* ∈ **Z**).

Пример

Решите уравнение: *tg t*= $\sqrt{3}$.

Решение:

по формуле *t=arctg*($\sqrt{3}$)+π*n*, (*n* ∈ **Z**).

Поскольку *arctg*($\sqrt{3}$)= $\frac{\pi}{3}$ приходим к ответу *t*= $\frac{\pi}{3}$ +π*n*, (*n* ∈ **Z**).

Пример

Решите уравнение: *tg t*=5,177.

Решение:

по формуле *t=arctg*(5,177)+π*n*, (*n* ∈ **Z**).

Значение *arctg*(5,177) находим с помощью калькулятора или по таблице В.М. Брадиса, оно примерно равно 1,38.

Итак, приходим *t*=1,38+π*n*, (*n* ∈ **Z**).

Сводная таблица решения простейших тригонометрических уравнений

Уравнение	Решение
sin*x*=*a*	$x=(-1)^k \arcsin a+\pi k, k \in Z$
cos*x*=*a*	$x=\pm\arccos a+2\pi k, k \in Z$

tg$x$=a	$x = arctga + \pi k, k \in Z$
ctg$x$=a	$x = arcctga + \pi k, k \in Z$

Частные случаи решения простейших тригонометрических уравнений

Уравнение	Частные случаи		
	a=-1	a=0	a=1
sin$x$=a	$x = -\frac{\pi}{2} + 2\pi k, k \in Z$	$x = \pi k, k \in Z$	$x = \frac{\pi}{2} + 2\pi k, k \in Z$
cos$x$=a	$x = \pi + 2\pi k, k \in Z$	$x = \frac{\pi}{2} + \pi k, k \in Z$	$x = 2\pi k, k \in Z$
tg$x$=a	$x = -\frac{\pi}{4} + \pi k, k \in Z$	$x = \pi k, k \in Z$	$x = \frac{\pi}{4} + \pi k, k \in Z$
ctg$x$=a	$x = \frac{3\pi}{4} + \pi k, k \in Z$	$x = \frac{\pi}{2} + \pi k, k \in Z$	$x = \frac{\pi}{4} + \pi k, k \in Z$

Задания для самостоятельного решения:

Решите уравнения:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
1) $\sin\left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{4}\right) = 0$; 2) $\cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right) = 1$; 3) $tg2x = \sqrt{3}$.	1) $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$; 2) $\cos 3x = \frac{\sqrt{3}}{2}$; 3) $tg2x = -\sqrt{3}$.	1) $\sin 2x = \frac{1}{2}$; 2) $2\cos x = \sqrt{2}$; 3) $tg\left(3x + \frac{\pi}{6}\right) = \frac{\sqrt{3}}{3}$.
4 вариант	**5 вариант**	**6 вариант**
1) $\sin\left(\frac{x}{2}\right) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$; 2) $\cos\frac{x}{4} = \frac{4}{5}$; 3) $tg\left(2x - \frac{\pi}{10}\right) = 0$.	1) $\sin x = \frac{3}{5}$; 2) $\cos(1 - x) = \frac{1}{2}$; 3) $tg\left(x - \frac{\pi}{3}\right) = 3$.	1) $\sin\left(2x + \frac{\pi}{3}\right) = 1$; 2) $\cos\left(2x - \frac{\pi}{4}\right) = -1$; 3) $ctg\frac{x}{2} = -\sqrt{3}$.
7 вариант	**8 вариант**	**9 вариант**
1) $2\sin x = -\sqrt{2}$; 2) $\cos 3x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$; 3) $3tg\left(3x + \frac{\pi}{6}\right) = -\sqrt{3}$.	1) $2\sin 2x = -1$; 2) $\cos\left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{4}\right) = -\frac{1}{2}$; 3) $ctg\frac{x}{2} = \sqrt{3}$.	1) $2\sin\left(\frac{x}{2}\right) = \sqrt{3}$; 2) $\cos x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$; 3) $ctg\left(2x + 45^0\right) = -1$.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите формулы для решения простейших тригонометрических уравнений в общем виде.

2. Перечислите формулы частных случаев решения простейших тригонометрических уравнений.

Решение тригонометрических неравенств

Цель работы:
студент должен:
знать:

- формулы для решения простейших тригонометрических неравенств;

уметь:

- решать простейшие тригонометрические неравенства.

Сведения из теории:
Простейшими тригонометрическими неравенствами называются неравенства $\sin x<m$, $\sin x>m$, $\cos x<m$, $\cos x>m$, $\operatorname{tg} x<m$, $\operatorname{tg} x>m$, $\operatorname{ctg} x<m$, $\operatorname{ctg} x>m$, где m – данное число. Решить простейшее тригонометрическое неравенство – значит найти множество всех значений аргумента, которые обращают данное неравенство в верное числовое неравенство.

Пример

Решить неравенство: 1) $\sin x>\frac{1}{2}$; 2) $\cos x>-\frac{1}{2}$.

Решение:

1) решение иллюстрируется рисунком 1 слева: здесь точке M_1 соответствует угол $\frac{\pi}{6}$, M_2 – угол $\frac{5\pi}{6}$, M_3 – угол $\frac{\pi}{6}+\pi$, M_4 – угол $\frac{5\pi}{6}+\pi$.

Неравенство выполняется для $\frac{\pi}{6}<x<\frac{5\pi}{6}$ и $\frac{\pi}{6}+\pi<x<\frac{5\pi}{6}+\pi$. Общим решением служит неравенство:

$$\frac{\pi}{6}+\pi k<x<\frac{5\pi}{6}+\pi k,\ k\in\mathbf{Z}.$$

2) Данное неравенство иллюстрируется рисунком 1 справа: здесь точке M_1 соответствует угол $\frac{2\pi}{3}$, M_2 – угол $-\frac{2\pi}{3}$. Общим решением неравенства является

$$-\frac{2\pi}{3}+2\pi k<x<\frac{2\pi}{3}+2\pi k,\ k\in\mathbf{Z}.$$

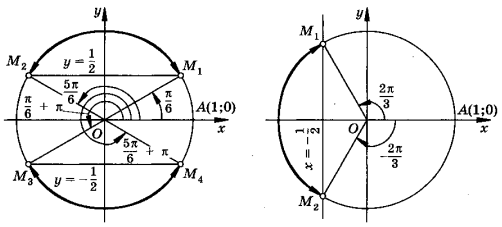


Рисунок 1. Решение тригонометрического неравенства.

Задания для самостоятельного решения:
Решить неравенство:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
1) $\sin(2x)<1$; 2) $\cos\left(2x-\frac{\pi}{4}\right)>-1$; 3) $ctg\frac{x}{2}\le-\sqrt{3}$.	1) $2\sin 2x>-1$; 2) $\cos\left(\frac{x}{2}\right)<-\frac{1}{2}$; 3) $ctg\frac{x}{2}\ge\sqrt{3}$.	1) $2\sin x<-\sqrt{2}$; 2) $\cos 3x>-\frac{\sqrt{3}}{2}$; 3) $3tg\left(3x+\frac{\pi}{6}\right)\ge-\sqrt{3}$.
4 вариант	**5 вариант**	**6 вариант**
1) $2\sin\left(\frac{x}{2}\right)>\sqrt{3}$; 2) $\cos x<-\frac{\sqrt{2}}{2}$; 3) $ctg\left(2x+45^0\right)\le-1$.	1) $\sin x<\frac{\sqrt{2}}{2}$; 2) $\cos 3x\ge\frac{\sqrt{3}}{2}$; 3) $tg2x>-\sqrt{3}$.	1) $\sin\left(\frac{x}{2}\right)>0$; 2) $\cos\left(x+\frac{\pi}{3}\right)<1$; 3) $tg2x\ge\sqrt{3}$.
7 вариант	**8 вариант**	**9 вариант**
1) $\sin 2x>\frac{1}{2}$; 2) $2\cos x<\sqrt{2}$; 3) $tg(3x)\ge\frac{\sqrt{3}}{3}$.	1) $\sin x\le\frac{3}{5}$; 2) $\cos(1-x)>\frac{1}{2}$; 3) $tg\left(x-\frac{\pi}{3}\right)<3$.	1) $\sin\left(\frac{x}{2}\right)>-\frac{\sqrt{3}}{2}$; 2) $\cos\frac{x}{4}<\frac{4}{5}$; 3) $tg\left(2x-\frac{\pi}{10}\right)\ge0$.

Контрольные вопросы:

1. Что называется простейшими тригонометрическими неравенствами?
2. Проиллюстрируйте решение неравенства sin $x>m$ на окружности.

Практическое занятие № 7, 8

Способы задания последовательностей, свойства числовых последовательностей

Цель работы:

студент должен:

знать:

- способы задания последовательностей;
- свойства числовых последовательностей;

уметь:

- вычислять члены последовательностей по общему члену;
- задавать формулой общий член последовательности.

Сведения из теории:

Числовая последовательность – функция вида $y=f(x)$, $x\in\boldsymbol{N}$, где $\boldsymbol{N}$ – множество натуральных чисел (или функция натурального аргумента), обозначается $y=f(n)$ или $y_1, y_2, \ldots, y_n, \ldots$.

Значения $y_1, y_2, y_3, \ldots$ называют соответственно первым, вторым, третьим, … членами последовательности.

Пример

Вычислить первые три значения для функции $y=n^2$.

Решение:
подставляя в $y=n^2$ значения $n=1$, $n=2$, $n=3$ получим первые три значения функции:

$$y_1=1^2=1;$$
$$y_2=2^2=4;$$
$$y_3=3^2=9.$$

Способы задания последовательностей
Последовательности можно задавать различными способами, среди которых особенно важны три: аналитический, описательный и рекуррентный.
1. Последовательность задана аналитически, если задана формула ее n-го члена: $y_n=f(n)$.
Например, $y_n=2n-1$ – последовательность нечетных чисел: 1, 3, 5, 7, 9, …
2. Описательный способ задания числовой последовательности состоит в том, что объясняется, из каких элементов строится последовательность.
Например, «Все члены последовательности равны 1». Это значит, речь идет о стационарной последовательности 1, 1, 1, …, 1, ….
Или, например, «Последовательность состоит из всех простых чисел в порядке возрастания». Таким образом, задана последовательность 2, 3, 5, 7, 11, …. При таком способе задания последовательности в данном примере трудно ответить, чему равен, скажем, 1000-й элемент последовательности.
3. Рекуррентный способ задания последовательности состоит в том, что указывается правило, позволяющее вычислить n-й член последовательности, если известны ее предыдущие члены.
Например, $y_1=3$; $y_n=y_n-1+4$, если $n=2, 3, 4,\ldots$.
Здесь $y_1=3$; $y_2=3+4=7$; $y_3=7+4=11$; ….
Можно видеть, что полученная в этом примере последовательность, может быть задана и аналитически: $y_n=4n-1$.

Пример
Вычислить следующие четыре члена последовательности $y_1=1$; $y_2=1$; $y_n=y_n-2+y_n-1$.
Решение:
из формулы $y_n=y_n-2+y_n-1$ видно, что каждый следующий член последовательности равен сумме двух предыдущих, поэтому:

$$y_1=1;\ y_2=1;\ y_3=1+1=2;\ y_4=1+2=3;\ y_5=2+3=5;\ y_6=3+5=8.$$

Последовательность, составленную в этом примере, специально изучают в математике, поскольку она обладает рядом интересных свойств и приложений. Ее называют последовательностью Фибоначчи – по имени итальянского математика 13в. Задать формулой последовательность Фибоначчи рекуррентно очень легко, а аналитически – очень трудно. n-е число Фибоначчи выражается через его порядковый номер следующей формулой:

$$a_n=\frac{1}{\sqrt{5}}\left(\left(\frac{1+\sqrt{5}}{2}\right)^n+\left(\frac{1-\sqrt{5}}{2}\right)^n\right).$$

Свойства числовых последовательностей
Числовая последовательность – частный случай числовой функции, поэтому ряд свойств функций рассматриваются и для последовательностей.
Последовательность $\{y_n\}$ называют *возрастающей*, если каждый ее член (кроме первого) больше предыдущего:

$$y_1<y_2<y_3<\ldots<y_n<y_n+1<\ldots.$$

Последовательность $\{y_n\}$ называют *убывающей*, если каждый ее член (кроме первого) меньше предыдущего:

$$y_1 > y_2 > y_3 > \ldots > y_n > y_n+1 > \ldots.$$

Возрастающие и убывающие последовательности объединяют общим термином – *монотонные последовательности*.

Например, $y_1=1$; $y_n=n^2$ – возрастающая последовательность, а $y_1=1$; $y=\frac{1}{n}$ – убывающая последовательность.

Последовательность называется *периодической*, если существует такое натуральное число T, что начиная с некоторого n, выполняется равенство $y_n=y_n+T$. Число T называется длиной периода.
Например, последовательность $y_n=(-1)^n$ периодична с длиной периода $T=2$.

Задания для самостоятельного решения:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
1) Найдите первые пять членов последовательности, и определите ее вид по его заданному общему члену: $u_n=\frac{n}{n+1}$ 2) Найдите n-й член последовательности по ее данным первым членам: $\frac{1}{2}+\frac{3}{4}+\frac{5}{6}+\frac{7}{8}+\ldots$	1) Найдите первые пять членов последовательности, и определите ее вид по его заданному общему члену: $u_n=\frac{1+(-1)^{n+1}}{n}$ 2) Найдите n-й член последовательности по ее данным первым членам: $\frac{1}{3}-\frac{1}{5}+\frac{1}{7}-\frac{1}{9}+\ldots$	1) Найдите первые пять членов последовательности, и определите ее вид по его заданному общему члену: $u_n=\frac{1}{(3n-1)(2n+1)}$ 2) Найдите n-й член последовательности по ее данным первым членам: $\frac{2}{4}-\frac{4}{9}+\frac{6}{16}-\frac{8}{25}+\ldots$
4 вариант	**5 вариант**	**6 вариант**
1) Найдите первые пять членов последовательности, и определите ее вид по его заданному общему члену: $u_n=\frac{2n}{2n+1}$ 2) Найдите n-й член последовательности по ее данным первым членам: $\frac{1}{1\cdot 2}+\frac{\sqrt[3]{2}}{1\cdot 2\cdot 3}+\frac{\sqrt[3]{3}}{1\cdot 2\cdot 3\cdot 4}+\ldots$	1) Найдите первые пять членов последовательности, и определите ее вид по его заданному общему члену: $u_n=\frac{(n+1)!}{2n}$ 2) Найдите n-й член последовательности по ее данным первым членам: $\frac{1}{3\cdot 6}+\frac{1}{5\cdot 8}+\frac{1}{7\cdot 10}+\ldots$	1) Найдите первые пять членов последовательности, и определите ее вид по его заданному общему члену: $u_n=\frac{(-1)^{n+1}}{2^n}$ 2) Найдите n-й член последовательности по ее данным первым членам: $\frac{2}{5}-\frac{3}{8}+\frac{4}{11}-\frac{5}{14}+\ldots$
7 вариант	**8 вариант**	**9 вариант**
1) Найдите первые пять членов последовательности, и определите ее вид по его заданному общему члену: $u_n=\frac{2^n+3}{2^{n+1}}$ 2) Найдите n-й член последовательности по ее данным первым членам:	1) Найдите первые пять членов последовательности, и определите ее вид по его заданному общему члену: $u_n=(-1)^{n+1}\cdot\frac{1}{\sqrt[3]{n}}$ 2) Найдите n-й член	1) Найдите первые пять членов последовательности, и определите ее вид по его заданному общему члену: $u_n=\frac{3^{-n}}{(2n+1)^2}$ 2) Найдите n-й член последовательности по ее

$\frac{1}{9}-\frac{1\cdot 2}{25}+\frac{1\cdot 2\cdot 3}{49}-\frac{1\cdot 2\cdot 3\cdot 4}{81}+\ldots$	последовательности по ее данным первым членам: $\frac{2}{1}+\frac{4}{4}+\frac{8}{9}+\frac{16}{16}+\ldots$	данным первым членам: $\frac{2}{2}+\frac{3}{4}-\frac{4}{8}+\frac{5}{16}-\ldots$

Контрольные вопросы:

1. Что называется числовой последовательностью?
2. Перечислите способы задания последовательностей.
3. Перечислите свойства числовых последовательностей.

Вычисление пределов функции в точке, на бесконечности

Цель работы:

студент должен:

знать:

- определение предела функции;
- свойства и правила вычисления пределов функции;

уметь:

- вычислять пределы функции в точке, на бесконечности.

Сведения из теории:

Предел функции

Число A называют пределом функции $f(x)$ в точке a если при $x\to a$, $f(x)\to A$.

$$\lim_{x\to a} f(x) = A.$$

Бесконечно малые и бесконечно большие функции

Функция $f(x)$ называется бесконечно малой при $x\to a$, если

$$\lim_{x\to a} f(x) = 0$$

Функция $f(x)$ называется бесконечно большой при $x\to a$, если

$$\lim_{x\to a} f(x) = \infty$$

Свойства бесконечно малых и бесконечно больших функций

Если функции $f(x)$ и $g(x)$ бесконечно малые при $x\to a$, то $(f(x)+g(x))$ бесконечно малая при $x\to a$.

Если функция $f(x)$ бесконечно малая при $x\to a$ и $g(x)$ – ограниченная, то $(f(x)\cdot g(x))$ – бесконечно малая.

Если существует $\lim_{x\to a} f(x) = A$, а $g(x)$ – бесконечно большая при $x\to a$, то

$\lim_{x\to a}(f(x)+g(x)) = \infty$; $\lim_{x\to a}\frac{f(x)}{g(x)} = 0$.

Если при $x\to a$, $f(x)$ – бесконечно малая, то $\frac{1}{f(x)}$ – бесконечно большая.

Если при $x\to a$, $f(x)$ – бесконечно большая, то $\frac{1}{f(x)}$ – бесконечно малая.

Теоремы о пределах

Если существуют пределы функций $f(x)$ и $g(x)$, то существует предел суммы (разности) этих функций, который равен сумме (разности) пределов функций $f(x)$ и $g(x)$:

$$\lim_{x\to a}(f(x)\pm g(x))=\lim_{x\to a}f(x)\pm\lim_{x\to a}g(x).$$

Если существуют пределы функций $f(x)$ и $g(x)$, то существует предел произведения этих функций, который равен произведению пределов этих функций:

$$\lim_{x\to a}(f(x)\cdot g(x))=\lim_{x\to a}f(x)\cdot\lim_{x\to a}g(x).$$

Если существуют пределы функций $f(x)$ и $g(x)$ при $x\to a$ и предел $g(x)\neq 0$, то существует предел частного этих функций, который равен отношению их пределов:

$$\lim_{x\to a}\frac{f(x)}{g(x)}=\frac{\lim\limits_{x\to a}f(x)}{\lim\limits_{x\to a}g(x)}.$$

Следствие: постоянный множитель можно вынести за знак предела:

$$\lim_{x\to a}(kf(x))=k\lim_{x\to a}f(x).$$

Пример

Вычислить предел $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{9x^2+8x-1}{9x-1}$.

Решение:

здесь применима теорема о пределе частного.

Разложим на множители квадратный трехчлен, для этого достаточно найти корни x_1 и x_2 квадратного уравнения $ax^2+bx+c=a(x-x_1)\cdot(x-x_2)$:

$$9x^2+8x-1=9\cdot(x-\frac{1}{9})\cdot(x+1).$$

Под знаком предела сократим одинаковые множители и перейдем к пределу:

$$\lim_{x\to 1}\frac{9x^2+8x-1}{9x-1}=\lim_{x\to 1}\frac{9\left(x-\frac{1}{9}\right)(x+1)}{9x-1}=\lim_{x\to 1}\frac{(9x-1)(x+1)}{9x-1}=\lim_{x\to 1}(x+1)=1+1=2.$$

Пример

Вычислить предел $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{x^2+x-2}{x^3-x^2-x+1}$.

Решение.

обнаружив неопределенность $\dfrac{0}{0}$, раскладываем многочлены в числителе и в знаменателе на множители:

$$\lim_{x\to 1}\frac{x^2+x-2}{x^3-x^2-x+1}=\left(\frac{0}{0}\right)=\lim_{x\to 1}\frac{(x-1)(x+2)}{(x^2-1)(x-1)}=\lim_{x\to 1}\frac{x+2}{x^2-1}=\infty.$$

Числитель дроби стремится к конечному пределу, равному 3, а знаменатель при $x\to 1$ является бесконечно малой, тогда дробь при $x\to 1$ является бесконечно большой.

Для раскрытия неопределенности $\dfrac{\infty}{\infty}$ следует числитель и знаменатель разделить на одну и ту же старшую степень переменной.

Пример

Вычислить предел $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{2x^3+5x^2-7x+3}{5x^3-3x-10}$.

Решение:

в заданном пределе $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{2x^3+5x^2-7x+3}{5x^3-3x-10}$ числитель и знаменатель не имеют конечных пределов, имеем неопределенность $\dfrac{\infty}{\infty}$. Поделив одновременно числитель и знаменатель на x^3, получим

$$\lim_{x\to\infty}\frac{2x^3+5x^2-7x+3}{5x^3-3x-10}=\left(\frac{\infty}{\infty}\right)=\lim_{x\to\infty}\frac{2+\frac{5}{x}-\frac{7}{x^2}+\frac{3}{x^3}}{5-\frac{3}{x^2}-\frac{10}{x^3}}=\frac{2}{5},$$

т. к. каждая из дробей $\dfrac{5}{x},\dfrac{7}{x^2},\dfrac{3}{x^3},\dfrac{3}{x^2},\dfrac{10}{x^3}$ является бесконечно малой и стремится к нулю.

Задания для самостоятельного решения:

Вычислите пределы:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
1) $\lim\limits_{x\to -1}\dfrac{x^3+1}{x^2-1}$; 2) $\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{x^2-2x-3}{x^2-9}$; 3) $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{4x^2}{x^2-1}$; 4) $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{1-\sqrt{x+1}}{x}$.	1) $\lim\limits_{x\to -5}\dfrac{x^2-25}{x+5}$; 2) $\lim\limits_{x\to -2}\dfrac{x^2+2x}{x^2+5x+6}$; 3) $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{x^2-3x}{x^2-8}$; 4) $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{x-2}{\sqrt{x+2}-2}$.	1) $\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{x^3-27}{x-3}$; 2) $\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{4x^2-11x-3}{3x^2-8x-3}$; 3) $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{1+2x+x^3}{10x^3+x^2-80}$; 4) $\lim\limits_{x\to 6}\dfrac{6-x}{3-\sqrt{x+3}}$.
4 вариант	**5 вариант**	**6 вариант**
1) $\lim\limits_{x\to -1}\dfrac{x^3+1}{2(x^2-1)}$; 2) $\lim\limits_{x\to 5}\dfrac{3x^2-17x+10}{3x^2-16x+5}$; 3) $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{x^3-3x^2+11}{x^2-1+3x^3}$; 4) $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{x}{\sqrt{3+x}-\sqrt{3-x}}$.	1) $\lim\limits_{x\to -4}\dfrac{x^3+64}{x+4}$; 2) $\lim\limits_{x\to -\frac{2}{3}}\dfrac{3x^2+5x+2}{3x^2+8x+4}$; 3) $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{x^3-2x+6}{-3x^3+x^2-26}$; 4) $\lim\limits_{x\to 7}\dfrac{\sqrt{x+2}-3}{x^2-49}$.	1) $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{x^3-1}{1-x^2}$; 2) $\lim\limits_{x\to 4}\dfrac{2x^2-7x-4}{3x^2-13x+4}$; 3) $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{1-x^4}{1-x^2-8x^4}$; 4) $\lim\limits_{x\to 5}\dfrac{x-5}{2-\sqrt{x-1}}$.
7 вариант	**8 вариант**	**9 вариант**
1) $\lim\limits_{x\to\sqrt{5}}\dfrac{x^4-25}{x^2-5}$; 2) $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{4x^2-7x+3}{3x^2-2x-1}$; 3) $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{10x^2-x-6}{3x-x^2}$; 4) $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{2x}{\sqrt{4+x}-\sqrt{4-x}}$.	1) $\lim\limits_{x\to 9}\dfrac{x-9}{\sqrt{x}-3}$; 2) $\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{4x^2-11x-3}{5x^2-16x+3}$; 3) $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{20x^2-5x+4}{20x-5}$; 4) $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\sqrt{2}x}{\sqrt{2-x}-\sqrt{2+x}}$.	1) $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{3x^2-2x}{2x^2-5x}$; 2) $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{x^2-5x+6}{x-3}$; 3) $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{x^4-2x^2+3}{3x^3-5}$; 4) $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{x}{\sqrt{5-x}-\sqrt{5+x}}$.

Контрольные вопросы:

1. Что называется пределом функции в точке.
2. Сколько пределов может иметь функция в точке?
3. Сформулируйте теоремы о пределах.

Правила вычисления производных

Цель работы:

студент должен:

знать:

- систему и определение производной;
- табличные решения производных элементарных функций, в том числе обратных тригонометрических функций;
- правила дифференцирования функций;

уметь:

- находить производную функции;
- находить дифференциал функции;
- дифференцировать элементарные функции.

Сведения из теории:

Табличные значения производных элементарных функций, тригонометрических и обратных тригонометрических функций:

$c' = 0$	$(\sin x)' = \cos x$	$(\arcsin x)' = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$(x^n)' = nx^{n-1}$	$(\cos x)' = -\sin x$	$(\arccos x)' = -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$(kx+b)' = k$	$(tgx)' = \frac{1}{\cos^2 x}$	$(arctgx)' = \frac{1}{1+x^2}$
$(e^x)' = e^x$	$(ctgx)' = -\frac{1}{\sin^2 x}$	$(arcctgx)' = -\frac{1}{1+x^2}$
$(a^x)' = a^x \ln a$		
$(\ln x)' = \frac{1}{x}$		
$(\log_a x)' = \frac{1}{x \ln a}$		

Правила вычисления производных:

$$1.\ (x \pm y)' = x' \pm y',$$

$$2.\ (xy)' = x'y + xy',$$

$$3.\ \left(\frac{x}{y}\right)' = \frac{x'y - xy'}{y^2}.$$

Пример

Вычислите производную функции $f(x) = -2x^2 - \frac{1}{3}x^3 + 5x$.

Решение:

воспользуемся формулами и правилом 1 вычисления производных:

$$f'(x)=\left(-2x^2-\frac{1}{3}x^3+5x\right)'=-2\cdot 2x^{2-1}-\frac{1}{3}\cdot 3x^{3-1}+5\cdot 1x^{1-1}=-4x-x^2+5.$$

Пример

Вычислите производную функции $f(x)=\sqrt{x}(x-3).$

Решение:

воспользуемся формулами и правилом 2 вычисления производных:

$$f'(x)=\left(\sqrt{x}(x-3)\right)'=\left(\sqrt{x}\right)'(x-3)+\sqrt{x}(x-3)'=\frac{1}{2\sqrt{x}}(x-3)+\sqrt{x}\cdot 1.$$

Приведем дроби к общему знаменателю:

$$f'(x)=\frac{1}{2\sqrt{x}}(x-3)+\sqrt{x}=\frac{x-3+2x}{2\sqrt{x}}=\frac{3x-3}{2\sqrt{x}}.$$

Задания для самостоятельного решения:

Вычислите производную функции:

1 вариант	**2 вариант**
1) $f(x)=x^3-3x^2+4x-5$; 2) $f(x)=(x+1)\sqrt{x}$; 3) $f(x)=\frac{\sqrt{x-1}}{x}$; 4) $f(x)=\frac{(x^2-1)(x+3)}{15}$.	1) $f(x)=3x^3-\frac{1}{2}x^2+4x$; 2) $f(x)=(x-2)\sqrt{3x}$; 3) $f(x)=\frac{\sqrt{x+2}}{x^2}$; 4) $f(x)=(x^2+3)(x-4)$.
3 вариант	**4 вариант**
1) $f(x)=2x^2\sqrt{x}-4x+11+\frac{1}{x}$; 2) $f(x)=(x-2)\sqrt[3]{x}$; 3) $f(x)=\frac{e^x+1}{x}$; 4) $f(x)=\ln x(x+3)$.	1) $f(x)=3x\sqrt[3]{x}-2x+5+\frac{2}{\sqrt{x}}$; 2) $f(x)=\sqrt{x+1}(x^3-5)$; 3) $f(x)=\frac{9x+1}{\sqrt[3]{x^2}}$; 4) $f(x)=(x^2-1)\sqrt{x+3}$.
5 вариант	**6 вариант**
1) $f(x)=3x^3\sqrt{x}-2x+2+\frac{2}{x^2\sqrt{x}}$; 2) $f(x)=0{,}5(x+1)^2$; 3) $f(x)=\frac{6x}{x^2+1}$; 4) $f(x)=\frac{(x+2)(x-5)}{12}$.	1) $f(x)=\frac{3x^3}{\sqrt[3]{x}}-\frac{2x^2}{\sqrt{x}}+5$; 2) $f(x)=(x^3+1)\sqrt{x}$; 3) $f(x)=\frac{x^3-3x}{x+2}$; 4) $f(x)=(x^2-1)(x+3)$.
7 вариант	**8 вариант**
1) $f(x)=\frac{-2x^3}{\sqrt[3]{x}}+\frac{3x^2}{\sqrt{x}}+5x-1$; 2) $f(x)=(x^3-2)\sqrt{x+1}$; 3) $f(x)=\frac{\frac{1}{3}x^3-2}{4x}$;	1) $f(x)=\frac{2x}{\sqrt{x}}+\frac{1}{4}x^4-0{,}5x^2-5$; 2) $f(x)=\sqrt{x}(\sqrt[3]{x}-x)$; 3) $f(x)=\frac{1+\sqrt{x}+x\sqrt{x}}{\sqrt{x}}$;

4) $f(x)=\ln x(e^x-1)$.	4) $f(x)=\dfrac{\ln x}{1+\ln x}$.
9 вариант	3) $f(x)=\dfrac{x-2}{x+3}$;
1) $f(x)=2x^3-4x^2-5x+3$;	4) $f(x)=(x^3-1)(x^2+1)$.
2) $f(x)=(x-1)\sqrt{x+1}$;	

Контрольные вопросы:

1. Перечислите значения производных некоторых табличных функций.
2. Сформулируйте правила вычисления производных.

Вычисление производных сложной функции

Цель работы:

студент должен:

знать:

- систему и определение производной, второй производной и производных высших порядков;
- табличные решения производных элементарных функций, в том числе обратных тригонометрических функций;
- правила вычисления производной сложной функции;

уметь:

- находить производную сложной функции;
- находить вторую производную и производную высших порядков.

Сведения из теории:

Производная сложной функции

Пусть функция $y=f(x)$, $x\in(a;b)$, имеет производную в точке $x_0\in(a;b)$, а функция $z=f(x)$ имеет производную в точке $y_0=g(x_0)$. Тогда сложная функция $z(x)=f(g(x))$ имеет производную в точке x_0, которая вычисляется по формуле:

$$z'(x_0)=(f(g(x_0))'=f'(y_0)\cdot g'(x_0).$$

Пример

Вычислите производную функции $y=(x^2+3x+10)^2$.

Решение:

представим заданную функцию как композицию квадратичной функции и степенной

$$y=(x^2+3x+10)^2;$$

$$g(x)=x^2+3x+10;$$

$$f(x)=(g(x))^2;$$

$$f'(x)=((g(x))^2)'=2g(x)\cdot(g(x))';$$

$$y'=2(x^2+3x+10)\cdot(x^2+3x+10)'=2(x^2+3x+10)(2x+3).$$

Производные высших порядков

Вторая производная это производная от первой производной, т.е. $y''=(y')'$, и т.д. Производные высших порядков обозначаются римскими цифрами.

Пример

Найти четвертую производную $y = x^6 + 4x + 12$.

Решение:

вычисляем последовательно производные:

$$y' = 6x^5 + 4;$$
$$y'' = 30x^4;$$
$$y''' = 120x^3;$$
$$y^{IV} = 360x^2.$$

Задания для самостоятельного решения:

Вычислите значение «сложной» производной в указанной точке:

1 вариант 1) $f(x) = \sin^2 x;\ \ f'(\pi/4);$ 2) $f(x) = \ln\cos x;\ \ f'(-\pi/3);$ 3) $f(x) = \sin 2x - \cos^2 x;\ \ f'(0);$ 4) $f(x) = \ln tgx;\ \ f'(\pi/4);$ 5) $f(x) = e^{\sin x};\ \ f'(0).$	**2 вариант** 1) $f(x) = \cos^2 x;\ \ f'(-\pi/4);$ 2) $f(x) = \ln\sin x;\ \ f'(\pi/6);$ 3) $f(x) = \sin^2 x + \cos 2x;\ \ f'(0);$ 4) $f(x) = \ln ctgx;\ \ f'(-\pi/4);$ 5) $f(x) = e^{\cos 2x}; f'(\pi/4).$
3 вариант 1) $f(x) = \ln\sin^2 x;\ \ f'(\pi/4);$ 2) $f(x) = \cos^2 x^2;\ \ f'(\sqrt{\pi}/2);$ 3) $f(x) = 2\sin^2 x\cos x;\ \ f'(\pi/2);$ 4) $f(x) = tg^2 3x;\ \ f'(0);$ 5) $f(x) = e^{\sin 2x} - 3e^{\cos 2x}; f'(0).$	**4 вариант** 1) $f(x) = -2\sin^2 x;\ \ f'(-\pi/4);$ 2) $f(x) = \ln\cos x;\ \ f'(\pi/3);$ 3) $f(x) = 2\sin 2x + 3\cos 3x;\ \ f'(0);$ 4) $f(x) = \ln tgx;\ \ f'(\pi/4);$ 5) $f(x) = e^{-2\sin x};\ \ f'(0).$
5 вариант 1) $f(x) = \ln\cos^2 2x;\ \ f'(\pi/8);$ 2) $f(x) = \sin^4 x + \cos^4 x; f'(\pi/4);$ 3) $f(x) = \ln\sqrt{\cos 2x};\ \ f'(\pi/8);$ 4) $f(x) = \ln tg2x;\ \ f'(\pi/8);$ 5) $f(x) = e^{\cos 2x} - 2e^{\sin 2x}; f'(\pi/4).$	**6 вариант** 1) $f(x) = \ln tg^2 2x;\ \ f'(\pi/24);$ 2) $f(x) = \cos^3 x; f'(\pi/4);$ 3) $f(x) = \sin^4 x - \cos^4 x;\ \ f'(\pi/4);$ 4) $f(x) = e^{-\sin x} - e^{-\cos x}; f'(\pi/2);$ 5) $f(x) = \ln\sqrt{\sin x}; f'(\pi/4).$
7 вариант 1) $f(x) = \ln\cos^2 4x;\ \ f'(\pi/16);$ 2) $f(x) = 4\cos^2 x; f'(\pi/4);$ 3) $f(x) = 4\sin^5 2x;\ \ f'(\pi/8);$ 4) $f(x) = \ln tg3x;\ \ f'(\pi/12);$ 5) $f(x) = e^{\sin x} + e^{\cos x}; f'(\pi/2).$	**8 вариант** 1) $f(x) = \ln\sqrt{\sin x};\ \ f'(\pi/8);$ 2) $f(x) = \cos^4 3x;\ \ f'(\pi/6);$ 3) $f(x) = \ln\sqrt{tg3x};\ \ f'(\pi/12);$ 4) $f(x) = \arcsin 4x + e^{3x};\ \ f'(0);$ 5) $f(x) = 5\arccos\sqrt{x}; f'(1/2).$
9 вариант 1) $f(x) = \ln\sqrt{\cos 2x};\ \ f'(-\pi/8);$ 3) $f(x) = \ln\sqrt{ctg3x};\ \ f'(-\pi/12);$ 5) $f(x) = 5arccos\sqrt{1-x}; f'(1/2).$	2) $f(x) = \sin^4 6x; f'(\pi/3);$ 4) $f(x) = arctg\sqrt{x};\ \ f'(1/4);$

Контрольные вопросы:

1. Сформулируйте правила вычисления производных сложной функции.
2. Что называется второй производной данной функции?

Практическое занятие № 9-11
Нахождение наименьшего, наибольшего значения функции на отрезке

Цель работы:
студент должен:
знать:
- определение точек максимума (минимума) функции;
- зависимость поведения функции от знака первой производной;

уметь:
- применять первую производную для нахождения промежутков монотонности функции;
- находить наименьшее, наибольшее значение функции на отрезке.

Сведения из теории:
Для нахождения наименьшего и наибольшего значений функции, непрерывной в некотором промежутке, необходимо:
1) найти критические точки, принадлежащие заданному промежутку, и вычислить значения функции в этих точках;
2) найти значения функции на концах промежутка;
3) сравнить полученные значения; тогда наименьшее и наибольшее из них являются соответственно наименьшим и наибольшим значениями функции в рассматриваемом промежутке.

Пример

Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y = 3x + 2x^2 + \frac{1}{3}x^3$ на промежутке [-2; 0].
Решение:
вычислим критические точки функции, принадлежащие заданному промежутку, с помощью первой производной:

$$y' = 3 + 4x + x^2;$$
$$x^2 + 4x + 3 = 0;$$
$$D = 16 - 12 = 4;$$
$$x_{1,2} = \frac{-4 \pm 2}{2};$$
$$x_1 = -1; \qquad x_2 = -3.$$

Т.к. $-3 \notin [-2; 0]$, x=-1 – критическая точка.

$$y(-1) = 3(-1) + 2(-1)^2 + \frac{1}{3}(-1)^3 = -3 + 2 - \frac{1}{3} = -1\frac{1}{3},\ \underline{y(-1) = -1\frac{1}{3}}.$$

Вычислим значения функции на концах промежутка:

$$y(-2) = 3(-2) + 2(-2)^2 + \frac{1}{3}(-2)^3 = -6 + 8 - \frac{8}{3} = 2 - 2\frac{2}{3} = -\frac{2}{3},\ \underline{y(-2) = -\frac{2}{3}}.$$

$\underline{y(0)=0}$.

Сравним полученные значения: наименьшее значение функции равно $-1\frac{1}{3}$ и достигается ею во внутренней точке промежутка, а наибольшее значение равно 0 и достигается на правом конце промежутка.

Задания для самостоятельного решения:

Найдите наименьшее и наибольшее значения функций в заданных промежутках:

1) $y = -6x + x^2 + 13$ на промежутке [0; 6];
2) $y = 8 - 0{,}5x^2$ на промежутке [-2; 2];
3) $y = \frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{3}x^3$ на промежутке [1; 3];
4) $y = 6x^2 - x^3$ на промежутке [-1; 6];
5) $y = x^3 - 3x^2 - 9x + 35$ на промежутке [-4; 4];
6) $y = -24x + 9x^2 - x^3 + 10$ на промежутке [0; 3];
7) $y = x - 2x^2 + \frac{1}{3}x^3$ на промежутке [-4; -1];
8) $y = \frac{3}{5}x - \frac{2}{5}x^2 - \frac{1}{3}x^3$ на промежутке [-3; 1];
9) $y = -3x - \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{3}x^3$ на промежутке [-5; 0].

Контрольные вопросы:

1. Сформулируйте правила вычисления наименьшего и наибольшего значения функции на промежутке.

Построение графиков функций

Цель работы:

студент должен:

знать:

- общую схему построения графиков функций;

уметь:

- исследовать функцию с помощью первой, второй производной;
- строить графики функций.

Сведения из теории:

Общая схема построения графиков функций:

1) найти область определения функции;
2) найти точки пересечения графика функции с осями координат;
3) найти промежутки монотонности функции и экстремумы функции;
4) найти промежутки выпуклости и точки перегиба;
5) построить график функции, используя полученные результаты исследования.

Пример

Исследовать функцию $y = (x+1)\cdot(x-2)^2$ и построить ее график.

Решение:

1) Данная функция является многочленом (можно раскрыть скобки, получим многочлен третьей степени), поэтому она определена, непрерывна и дифференцируема при любых x. Поэтому область определения функции – вся числовая прямая.
2) Вычислим точки пересечения графика функции с осями координат: график функции $y=(x+1)\cdot(x-2)^2$ пересекает ось Оx при $y=0$, т. е.

$$(x+1)\cdot(x-2)^2=0;$$
$$x+1=0 \text{ или } (x-2)^2=0;$$
$$x=-1 \text{ или } x=2.$$

График функции $y=(x+1)\cdot(x-2)^2$ пересекает ось Оy при $x=0$, т. е.

$$y=(0+1)\cdot(0-2)^2=1\cdot4=4.$$

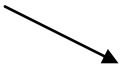
Т.о. мы получили три точки: (–1; 0), (2; 0), (0; 4).
3) Найдем промежутки монотонности функции и ее экстремумы с помощью первой производной:

$$y'=((x+1)\cdot(x-2)^2)'=3x\cdot(x-2).$$

Из уравнения $y'=0$ найдем критические точки:

$$3x\cdot(x-2)=0;$$
$$x_1=0,\ x_2=2.$$

Результаты решения занесем в таблицу:

x	$(-\infty, 0)$	0	$(0; 2)$	2	$(2; +\infty)$
y'	+	0	–	0	+
y		4		0	
	возрастает	max	убывает	min	возрастает

Функция возрастает на интервалах $(-\infty, 0)$ и $(2, +\infty)$, убывает на интервале (0; 2), имеет максимум при x=0 и минимум при x=2: $y_{max}=y(0)=4$; $y_{min}=y(2)=0$.
4) Найдем промежутки выпуклости и точки перегиба с помощью второй производной:

$$y''=(3x\cdot(x-2))'=6\cdot(x-1).$$

Кривая выпукла там, где $y''<0$, т. е.

$$6\cdot(x-1)<0,$$
$$x<1.$$

Кривая вогнута там, где $y''>0$, т. е. $x>1$.
На интервале $(-\infty, 1)$ кривая выпукла; на интервале $(1, +\infty)$ – вогнута.
Точку перегиба найдем из уравнения $y''=0$. Т. о., $x=1$ – абсцисса точки перегиба, т.к. эта точка разделяет интервалы выпуклости и вогнутости кривой. Ордината точки перегиба: $y(1)=2$.
Результаты решения занесем в таблицу:

x	$(-\infty, 1)$	1	$(1; +\infty)$
y''	-	0	+
y		2	
	выпукла	перегиб	вогнута

5) По полученным точкам строим график:

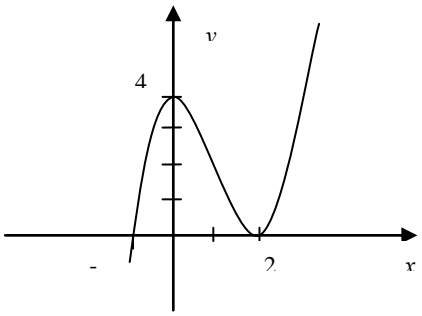


Рисунок 32. График функции $y=(x+1)\cdot(x-2)^2$

Задания для самостоятельного решения:

Исследуйте следующие функции и постройте их графики:

1 вариант $y=-x^4+8x^2+9$.	**2 вариант** $y=x^3-3x$.	**3 вариант** $y=x^3+6x^2+9x+8$.
4 вариант $y=x^4-5x^2+4$.	**5 вариант** $y=x^3-6x^2+9x-3$.	**6 вариант** $y=x^3-12x+4$.
7 вариант $y=-x^3+x$.	**8 вариант** $y=\frac{1}{4}x^4-\frac{3}{2}x^2$.	**9 вариант** $y=\frac{1}{3}x^3-2x^2$.

Контрольные вопросы:

1. Что называется областью определения и областью значений функции?
2. Приведите примеры применения первой производной к исследованию функции.
3. Приведите примеры применения второй производной к исследованию функции.
4. Расскажите общую схему исследования и построения графика функции.

Практическое занятие № 12-13
Вычисление неопределенных интегралов методом замены переменной

Цель работы:

студент должен:

знать:

- таблицу значений неопределенных интегралов;
- суть метода замены переменной в неопределенном интеграле;

уметь:

- вычислять неопределенные интегралы методом замены переменной.

Сведения из теории:

Табличные значения неопределенных интегралов

$\int dx = x + c$ $\int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + c$ $\int \frac{dx}{x} = \ln\lvert x\rvert + c$ $\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + c$ $\int e^x dx = e^x + c$	$\int \sin x dx = -\cos x + c$ $\int \cos x dx = \sin x + c$ $\int \frac{dx}{\cos^2 x} = tgx + c$ $\int \frac{dx}{\sin^2 x} = -ctgx + c$	$\int \frac{dx}{a^2 + x^2} = \frac{1}{a} arctg \frac{x}{a} + c$ $\int \frac{dx}{a^2 - x^2} = \frac{1}{2a} \ln\left\lvert\frac{x-a}{x+a}\right\rvert + c$

Интегрирование методом замены переменной

Сущность интегрирования методом замены переменной (способом подстановки) заключается в преобразовании интеграла $\int f(x)dx$ в интеграл $\int F(t)dt$, который легко вычисляется по таблице значений неопределенных интегралов.

Для нахождения интеграла $\int f(x)dx$ заменяем переменную *x* новой переменной *t*.

Дифференцируя равенство, получаем выражение *dx*.

После того как интеграл относительно новой переменной *t* будет найден, с помощью обратной подстановки он приводится к переменной *x*.

Пример

Вычислите интеграл методом замены переменной: $\int \cos(5x+3)dx$.

Решение:

с помощью замены части подынтегрального выражения приведем заданный интеграл к табличному виду:

$$\int \cos(5x+3)dx = \left| \begin{array}{l} t = 5x+3 \\ (5x+3)'dx = dt \\ 5dx = dt \\ dx = \frac{dt}{5} \end{array} \right| = \frac{1}{5}\int \cos t dt = \frac{\sin t}{5} + c = \frac{\sin(5x+3)}{5} + c.$$

Пример

Вычислите интеграл методом замены переменной: $\int (2x+1)^{10} dx$.

Решение:

с помощью замены части подынтегрального выражения приведем заданный интеграл к табличному виду:

$$\int (2x+1)^{10} dx = \left| \begin{array}{l} t = 2x+1 \\ (2x+1)'dx = dt \\ 2dx = dt \\ dx = \frac{dt}{2} \end{array} \right| = \frac{1}{2}\int t^{10} dt = \frac{t^{11}}{2*11} + c = \frac{(2x+1)^{11}}{22} + c.$$

Задания для самостоятельного решения:

Вычислите следующие интегралы методом замены переменной:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
1) $\int (x^2+3)^5 x dx$;	1) $\int 4(x^4-1)^2 x^3 dx$;	1) $\int \frac{6x^2 dx}{(1-2x^3)^4}$;
2) $\int \frac{x}{x^2-1} dx$;	2) $\int \frac{\sin\sqrt{x}}{\sqrt{x}} dx$;	2) $\int \frac{x dx}{4x^2+1}$;
3) $\int \cos^3 x dx$;	3) $\int \frac{dx}{(4-3x)^2}$;	3) $\int (7-2x)^3 dx$;
4) $\int \frac{\sin 3x dx}{2+\cos 3x}$.	4) $\int \sqrt[3]{(3x+1)^2} dx$.	4) $\int \frac{3}{x+5} dx$.
4 вариант	**5 вариант**	**6 вариант**
1) $\int \frac{dx}{(5x+1)^3}$;	1) $\int \frac{\sin 2x dx}{1-\cos 2x}$;	1) $\int (x^3+1)x^2 dx$;
2) $\int \frac{3}{12-x} dx$;	2) $\int \frac{dx}{\sqrt{4-9x^2}}$;	2) $\int \frac{\sqrt{1+\ln x}}{x} dx$;
3) $\int (5t-1)^4 dt$;	3) $\int (2x^3-3)^2 x^2 dx$;	3) $\int \frac{x dx}{(5x^2+1)^3}$;
4) $\int \sqrt[3]{(-4x+1)^5} dx$.	4) $\int \frac{x^3 dx}{(5x^4+3)^5}$.	4) $\int \frac{10}{1-4x} dx$.
7 вариант	**8 вариант**	**9 вариант**
1) $\int tgx dx$;	1) $\int x^2\sqrt{x^3+5} dx$;	1) $\int \sin 3x dx$;
2) $\int \frac{x^2 dx}{\sqrt{1-x^3}}$;	2) $\int \frac{\cos x dx}{\sqrt{1-\sin x}}$;	2) $\int x\sqrt{1-x^2} dx$;
3) $\int 3x^2\sqrt{2x^3-1} dx$;	3) $\int (x^4-2)^2 x^3 dx$;	3) $\int \frac{12x dx}{(5x^3+1)^2}$;
4) $\int 2x\sqrt{\left(1-3x^2\right)^3} dx$.	4) $\int \sin\left(\frac{x}{5}\right) dx$.	4) $\int \frac{\cos x dx}{\sqrt{1+3\sin x}}$.

Контрольные вопросы:

1. Какая функция называется первообразной для функции *f(x),* при $x \in (a; b)$?
2. Что называется неопределенным интегралом?
3. Перечислите основные формулы интегрирования.
4. Сформулируйте суть метода непосредственного интегрирования.
5. Сформулируйте суть метода замены переменной.

Вычисление неопределенных интегралов методом интегрирования по частям

Цель работы:

студент должен:

знать:

- таблицу значений неопределенных интегралов;
- суть метода интегрирования по частям;

уметь:

- вычислять неопределенные интегралы методом интегрирования по частям.

Сведения из теории:

Интегрирование по частям

Вычисляя дифференциал произведения, имеем:

$$d(uv) = udv + vdu,$$

откуда

$$udv = d(uv) - vdu.$$

Если дифференциалы двух функций равны, то их неопределенные интегралы совпадают. Поэтому

$$\int udv = \int d(uv) - \int vdu$$

и, следовательно,

$$\int udv = uv - \int vdu.$$

С помощью этой формулы вычисление интеграла $\int udv$ сводится к вычислению интеграла $\int vdu$, если последний окажется проще исходного.

Пример

Вычислите интеграл методом интегрирования по частям: $\int x \sin x dx$.

Решение:
преобразуя части подынтегрального выражения, приведем заданный интеграл к табличному виду:

$$\int x \sin x dx = \begin{vmatrix} u = x & dv = \sin x dx \\ du = dx & \int dv = \int \sin x dx \\ & v = -\cos x \end{vmatrix} = -x\cos x + \int \cos x dx = -x\cos x + \sin x + c.$$

Пример

Вычислите интеграл методом интегрирования по частям: $\int \frac{\ln x dx}{x^2}$.

Решение:
преобразуя части подынтегрального выражения, приведем заданный интеграл к табличному виду:

$$\int \frac{\ln x dx}{x^2} = \begin{vmatrix} u = \ln x & dv = \frac{dx}{x^2} \\ du = \frac{dx}{x} & \int dv = \int x^{-2} dx \\ & v = -\frac{1}{x} \end{vmatrix} = -\frac{\ln x}{x} + \int \frac{dx}{x^2} = -\frac{\ln x}{x} - \frac{1}{x} + c.$$

Задания для самостоятельного решения:

Вычислите следующие интегралы методом интегрирования по частям:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
1) $\int x\cos x dx$;	1) $\int (1-x)\sin x dx$;	1) $\int \frac{\ln x dx}{x^3}$;
2) $\int xe^x dx$;	2) $\int \text{arctg} x dx$;	2) $\int x\cos 3x dx$;
3) $\int e^{2x}\cos x dx$.	3) $\int e^x \cos(x-3) dx$.	3) $\int 2xe^x dx$.

4 вариант	**5 вариант**	**6 вариант**
1) $\int \ln^2 x dx$; 2) $\int x \sin x dx$; 3) $\int e^{3x} \sin(2x - \frac{\pi}{4}) dx$.	1) $\int \ln x dx$; 2) $\int x \cos(5x - 7) dx$; 3) $\int e^x \cos x dx$.	1) $\int \frac{x dx}{\sin^2 x}$; 2) $\int x e^{-2x} dx$; 3) $\int \arccos^2 x dx$.
7 вариант	**8 вариант**	**9 вариант**
1) $\int e^{3x} \sin 2x dx$; 2) $\int (3x - 4) \ln x dx$; 3) $\int \arccos x dx$.	1) $\int x 2^x dx$; 2) $\int (x - 5) \sin 2x dx$; 3) $\int \arcsin x dx$.	1) $\int x \operatorname{arctg} x dx$; 2) $\int x^2 e^{-x} dx$; 3) $\int x^2 \sin x dx$.

Контрольные вопросы:

1. Сформулируйте суть метода интегрирования по частям.

Вычисление определенных интегралов различными способами

Цель работы:

студент должен:

знать:

- формулу Ньютона-Лейбница;
- суть методов вычисления определенных интегралов;

уметь:

- вычислять определенные интегралы методами: замены переменной, по частям.

Сведения из теории:

Для вычисления определенного интеграла от функции $f(x)$ в том случае, когда можно найти соответствующий неопределенный интеграл $F(x)$, служит формула Ньютона – Лейбница:

$$\int_a^b f(x)dx = F(x)\Big|_a^b = F(b) - F(a),$$

т.е. определенный интеграл равен разности значений первообразной при верхнем и нижнем пределах интегрирования.

Пример

Вычислить определенный интеграл $\int_0^{10} (3t^2 + 2t + 1)dt$.

Решение:

по формуле Ньютона – Лейбница:

$$\int_2^{10} (3t^2 + 2t + 1)dt = \left(\frac{3t^3}{3} + \frac{2t^2}{2} + t \right)\Bigg|_2^{10} = \left(t^3 + t^2 + t\right)\Big|_2^{10} =$$

$$= \left(10^3 + 10^2 + 10\right) - \left(2^3 + 2^2 + 2\right) = 1110 - 14 = 1096.$$

Вычисление определенного интеграла методом замены переменной

При вычислении определенного интеграла методом замены переменной (способом

подстановки) определенный интеграл $\int_a^b f(x)dx$ преобразуется с помощью подстановки $u=g(x)$ в определенный интеграл относительно новой переменной u. При этом старые пределы интегрирования a и b заменяются соответственно новыми пределами интегрирования α и β, которые вычисляются по формулам: $\alpha=g(a)$ и $\beta=g(b)$.

Пример

Вычислить определенный интеграл $\int_2^3 (2x-1)^3 dx$.

Решение:
преобразуя части подынтегрального выражения, приведем заданный интеграл к табличному виду, далее воспользуемся формулой Ньютона – Лейбница:

$$\int_2^3 (2x-1)^3 dx = \left| \begin{array}{ll} u = 2x-1 & \\ du = (2x-1)'dx & u_1 = 2\cdot 3 - 1 = 5 \\ du = 2dx & u_2 = 2\cdot 2 - 1 = 3 \\ dx = \frac{1}{2}du & \end{array} \right| = \int_3^5 u^3 \frac{1}{2} du = \frac{1}{2}\cdot \frac{u^4}{4}\Big|_3^5 =$$

$$= \frac{5^4}{8} - \frac{3^4}{8} = \frac{625-81}{8} = \frac{544}{8} = 68.$$

Интегрирование по частям в определенном интеграле
Если функции $u(x)$ и $v(x)$ и их производные непрерывны в промежутке $[a; b]$, то формула интегрирования по частям для определенного интеграла имеет вид:

$$\int_a^b udv = uv\Big|_a^b - \int_a^b vdu.$$

Пример

Вычислить определенный интеграл $\int_e^4 x\ln x dx$.

Решение:
преобразуя части подынтегрального выражения, приведем заданный интеграл к табличному виду, далее воспользуемся формулой Ньютона – Лейбница:

$$\int_e^4 x\ln x dx = \left| \begin{array}{ll} u = \ln x & dv = xdx \\ du = (\ln x)'dx & \int dv = \int xdx \\ du = \frac{dx}{x} & v = \frac{x^2}{2} \end{array} \right| = \frac{x^2}{2}\cdot \ln x\Big|_e^4 - \int_e^4 \frac{x^2}{2}\cdot\frac{dx}{x} =$$

$$= \frac{16}{2}\ln 4 - \frac{e^2}{2}\ln e - \int_e^4 \frac{x}{2}\cdot\frac{dx}{1} = 8\ln 4 - \frac{e^2}{2} - \left(\frac{x^2}{4}\right)_e^4 = 8\ln 4 - \frac{e^2}{2} - \left(\frac{4^2}{4} - \frac{e^2}{4}\right) =$$

$$= 8\ln 4 - \frac{e^2}{2} - 4 + \frac{e^2}{4} = 8\ln 4 - \frac{e^2}{4} - 4.$$

Задания для самостоятельного решения:

Вычислите следующие интегралы:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
1) Методом замены переменной: $\int_{-1}^{2}(x^2+3)^5 x\,dx$. 2) Методом интегрирования по частям: $\int_{0}^{\pi/2} x\cos x\,dx$.	1) Методом замены переменной: $\int_{2}^{3}4(x^4-1)^2 x^3\,dx$. 2) Методом интегрирования по частям: $\int_{\pi/3}^{\pi/2}(1-x)\sin x\,dx$.	1) Методом замены переменной: $\int_{-1}^{0}\frac{6x^2\,dx}{(1-2x^3)^4}$. 2) Методом интегрирования по частям: $\int_{1}^{e}\frac{\ln x\,dx}{x^3}$.
4 вариант	**5 вариант**	**6 вариант**
1) Методом замены переменной: $\int_{-2}^{-1}\frac{dx}{(5x+1)^3}$. 2) Методом интегрирования по частям: $\int_{1}^{e}\ln^2 x\,dx$.	1) Методом замены переменной: $\int_{3}^{4}\frac{x}{x^2-1}dx$. 2) Методом интегрирования по частям: $\int_{e}^{4}\ln x\,dx$.	1) Методом замены переменной: $\int_{1}^{3}(x^3+1)x^2dx$. 2) Методом интегрирования по частям: $\int_{0}^{1}xe^{-x}dx$.
7 вариант	**8 вариант**	**9 вариант**
1) Методом замены переменной: $\int_{-2}^{0}\frac{x^2dx}{\sqrt{1-x^3}}$. 2) Методом интегрирования по частям: $\int_{0}^{1}\arccos x dx$.	1) Методом замены переменной: $\int_{0}^{3}x^2\sqrt{x^3+5}dx$. 2) Методом интегрирования по частям: $\int_{0}^{1}\arcsin x dx$.	1) Методом замены переменной: $\int_{1}^{3}x\sqrt{10-x^2}dx$. 2) Методом интегрирования по частям: $\int_{0}^{\pi/2}x^2\sin x\,dx$.

Контрольные вопросы:

1. Какая функция называется первообразной для функции *f(x),* при $x\in$ *(a; b)*?
2. Что называется неопределенным интегралом?
3. Перечислите основные формулы интегрирования.
4. Сформулируйте суть метода непосредственного интегрирования.
5. Сформулируйте суть метода замены переменной.
6. Сформулируйте суть метода интегрирования по частям.
7. Приведите примеры приложения определенных интегралов.

Приложения определенных интегралов

Цель работы:

студент должен:

знать:

- таблицу значений неопределенных интегралов;
- способы вычисления определенных интегралов;

уметь:

- решать прикладные задачи с помощью определенного интеграла.

Сведения из теории:

Физические приложения определенных интегралов

Вычисление пути, пройденного точкой

Путь, пройденный точкой при неравномерном движении по прямой с переменной скоростью $V=f(t)>0$ за промежуток времени от t_1 до t_2, вычисляется по формуле

$$S=\int_{t_1}^{t_2} f(t)dt\,.$$

Пример

Скорость движения точки изменяется по закону $V=(3t^2+2t+1)$ м/с. Найти путь, пройденный точкой за 10с от начала движения.

Решение:

согласно условию, $f(t)=3t^2+2t+1$, $t_1=0$, $t_2=10$. По формуле $S=\int_{t_1}^{t_2} f(t)dt$ находим

$$S=\int_0^{10}(3t^2+2t+1)dt=\left(\frac{3t^3}{3}+\frac{2t^2}{2}+t\right)\Bigg|_0^{10}=\left(t^3+t^2+t\right)\Big|_0^{10}=10^3+10^2+10=1110\ (м)\,.$$

Вычисление работы силы

Работа, произведенная переменной силой $f(x)$ при перемещении по оси Оx материальной точки от $x=a$ до $x=b$, находится по формуле:

$$A=\int_a^b f(x)dx\,.$$

При решении задач на вычисление работы силы часто используется закон Гука: $F=kx$, где F-сила, H; x – абсолютное удлинение пружины, $м$, вызванное силой F, а k – коэффициент пропорциональности, $H/м$.

Пример

Сжатие x винтовой пружины, пропорционально приложенной силе F. Вычислить работу силы F при сжатии пружины на 0,04 м, если для сжатия ее на 0,01 м нужна сила 10 Н.

Решение:

т.к. $x=0{,}01м$ при $F=10H$, то, подставляя эти значения в равенство $F=kx$, получим $10=0{,}01k$, откуда $k=1000\ H/м$.

Подставив теперь в это же равенство значение k, находим $F=1000x$, т.е. $f(x)=1000x$.

Искомую работу найдем по формуле $A=\int_a^b f(x)dx$, полагая $a=0$, $b=0{,}04$:

$$A=\int_0^{0,04}1000xdx=\left(\frac{1000x^2}{2}\right)\Bigg|_0^{0,04}=500x^2\Big|_0^{0,04}=500\cdot 0{,}04^2=0{,}8\ (Дж)\,.$$

Задания для самостоятельного решения:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
Скорость движения точки изменяется по закону $V=(-3t^2+12t)$ *м/с*. Найти путь, пройденный точкой от начала движения до ее остановки.	Под действием силы $80H$ пружина растягивается на $0{,}02м$. Первоначальная длина пружины равна $0{,}15м$. Какую работу надо совершить, чтобы	Пружина в спокойном состоянии имеет длину $0{,}2м$. Сила в $50H$ растягивает пружину на $0{,}01м$. Какую работу надо совершить, чтобы

	растянуть её до 0,2*м*?	растянуть её от 0,22 до 0,32 *м*?
4 вариант При сжатии пружины на 0,05*м* затрачивается работа 25*Дж*. Какую работу необходимо совершить, чтобы сжать пружину на 0,1*м*?	**5 вариант** Скорость движения точки $V=(6t^2+4)$ *м*/*с*. Найти путь, пройденный точкой за 5 *с* от начала движения.	**6 вариант** Скорость движения точки $V=(-3t^2+18t)$ *м*/*с*. Найти путь, пройденный точкой от начала движения до её остановки.
7 вариант Скорость движения точки $V=(8t^{-2}+2t)$ *м*/*с*. Найти путь, пройденный точкой за 2-ю секунду.	**8 вариант** Пружина растягивается на 0,02*м* под действием силы 60*Н*. Какую работу производит эта сила, растягивая пружину на 0,12*м*?	**9 вариант** Скорость движения точки изменяется по закону $V=(9t^2-8t)$ *м*/*с*. Найти путь, пройденный точкой за 4-ю секунду.

Контрольные вопросы:

1. Приведите примеры приложения определенных интегралов.

Практическое занятие №14-16
Вершины, ребра, грани многогранника. Параллелепипед. Куб

Цель работы:
студент должен:
знать:
- свойство, связывающее число вершин, ребер и граней многогранника;
- определение параллелепипеда, куба;
- свойства прямоугольного параллелепипеда;
- формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба;

уметь:

- устанавливать связь между числом плоских углов *П* многогранника и числом его ребер *Р*;
- строить параллелепипед, куб;
- вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Сведения из теории:
Для выпуклых многогранников имеет место свойство, связывающее число его вершин, ребер и граней, доказанное в 1752 году Леонардом Эйлером, и получившее название теоремы Эйлера.
Прежде чем его сформулировать рассмотрим известные нам многогранники и заполним следующую таблицу, в которой *В* – число вершин, *Р* – ребер и *Г* – граней данного многогранника:

Название многогранника	*В*	*Р*	*Г*
Треугольная пирамида	4	6	4
Четырехугольная пирамида	5	8	5

Треугольная призма	6	9	5
Четырехугольная призма	8	12	6
n-угольная пирамида	n+1	2n	+1
n-угольная призма	2n	3n	n+2
n-угольная усеченная пирамида	2n	3n	n+2

Из этой таблицы непосредственно видно, что для всех выбранных многогранников имеет место равенство B-P+$Г$=2. Оказывается, что это равенство справедливо не только для этих многогранников, но и для произвольного выпуклого многогранника.
Заметим, что многоугольники можно деформировать, увеличивать, уменьшать или даже искривлять их стороны, лишь бы при этом не происходило разрывов сторон. Число вершин, ребер и граней при этом не изменится.
Для полученного разбиения многоугольника на более мелкие многоугольники имеет место равенство:

$$B\text{-}P\text{+}Г\text{=}1,$$

где B – общее число вершин, P – общее число ребер и $Г$ – число многоугольников, входящих в разбиение. Ясно, что $Г$=$Г$–1, где $Г$ – число граней данного многогранника.

В любом выпуклом многограннике найдется грань с числом ребер меньшим или равным пяти

Для любого многогранника имеет место неравенство $3B \le 2P$.

Параллелепипедом называется призма, основаниями которой служат параллелограммы. Все шесть граней параллелепипеда – параллелограммы. Отрезки, соединяющие вершины параллелепипеда, не принадлежащие одной и той же грани, называются *диагоналями параллелепипеда*.

Свойства параллелепипеда

1) Середина диагонали параллелепипеда является его центром симметрии.
2) Противолежащие грани параллелепипеда попарно равны и параллельны.
3) Все четыре диагонали параллелепипеда пересекаются в одной точке и делятся ею пополам.

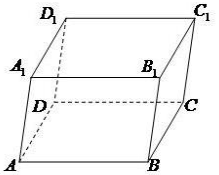


Рисунок 53. Параллелепипед

Параллелепипед, боковые ребра которого перпендикулярны плоскости основания параллелепипеда, называется *прямым параллелепипедом* ($ABCDA_1B_1C_1D_1$ – прямой параллелепипед).

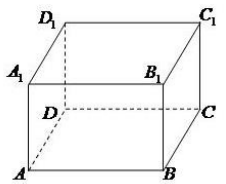


Рисунок 54. Прямоугольный параллелепипед

Прямой параллелепипед, основанием которого служит прямоугольник, называется *прямоугольным параллелепипедом*. Все грани прямоугольного параллелепипеда – прямоугольники. Длины трех ребер прямоугольного параллелепипеда, выходящих из одной вершины, называются измерениями прямоугольного параллелепипеда.

Свойства прямоугольного параллелепипеда
1) Квадрат диагонали прямоугольного параллелепипеда равен сумме квадратов трех его измерений:

$$d^2=a^2+b^2+c^2.$$

2) Все диагонали прямоугольного параллелепипеда равны.
3) Для куба формула упрощается: $4d^2=12a^2$.

Пример
Найти длину стороны куба, если его диагональ равна 5 см.
Решение:
из формулы для диагонали куба выразим его сторону:

$$a^2=\frac{4d^2}{12}.$$

Тогда,

$$a=\sqrt{\frac{4d^2}{12}}=\frac{d}{\sqrt{3}}=\frac{5}{\sqrt{3}}.$$

Т. к. параллелепипед есть частный случай призмы, то площадь поверхности и объем параллелепипеда вычисляются по формулам для площади поверхности и объема призмы. Кроме того, объем прямоугольного параллелепипед можно вычислять по формуле:

$$V=abc,$$

где a, b, c – три измерения прямоугольного параллелепипеда.

Куб
Прямоугольный параллелепипед с равными измерениями называется кубом. Все грани куба – равные квадраты.
Объем куба вычисляется по формуле:

$$V=a^3,$$

где a – измерение куба.

Как найти сумму длин всех рёбер параллелепипеда
Для удобства введем обозначения: A и B стороны основания параллелепипеда; C – его боковая грань.
Т. о., в основании параллелепипеда лежит параллелограмм со сторонами A и B. Параллелограмм – это четырехугольник, противоположные стороны которого равны и параллельны. Из этого определения следует, что против стороны A лежит равная ей сторона A. Поскольку противолежащие грани параллелепипеда равны (вытекает из определения), то верхняя его грань тоже имеет 2 стороны равные A. Таким образом, сумма всех четырех этих сторон равна $4A$.
То же, можно сказать, и о стороне B. Противоположная ей сторона в основании параллелепипеда равна B. Верхняя (противолежащая) грань параллелепипеда тоже имеет 2 стороны, равные B. Сумма всех четырех этих сторон равна $4B$.
Боковые грани параллелепипеда тоже являются параллелограммами (вытекает из свойств параллелепипеда). Ребро C одновременно является стороной двух соседних граней параллелепипеда. Поскольку противоположные грани параллелепипеда попарно равны, то все его боковые ребра равны между собой и равны C. Сумма боковых ребер – $4C$.

Таким образом, сумма всех ребер параллелепипеда: $4A+4B+4C$ или $4(A+B+C)$.
Частный случай прямого параллелепипеда – куб. Сумма всех его ребер равна $12A$.

Пример
Найдите ширину и высоту прямоугольного параллелепипеда, если ширина b больше его длины a на 1 см, высота c в 2 раза больше длины a, а диагональ d в 3 раза больше длины a.
Решение:
запишем основную формулу квадрата диагонали прямоугольного параллелепипеда:

$$d^2=a^2+b^2+c^2.$$

Выразим все измерения через заданную длину a: $b=a+1$; $c=2a$; $d=3a$.
Подставим в формулу:

$$9a^2=a^2+(a+1)^2+4a^2.$$

Решив квадратное уравнение, найдем длины всех ребер:

$$3a^2-2a-1=0.$$

$$a=1;\ b=2;\ c=2.$$

Пример
Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 3 и 4. Площадь поверхности этого параллелепипеда равна 94. Найдите третье ребро, выходящее из той же вершины.
Решение:
обозначим известные ребра за a и b, а неизвестное за c. Площадь поверхности параллелепипеда выражается как

$$S=2(ab+bc+ac).$$

Выразим c:

$$c=\frac{\frac{S}{2}-ab}{a+b}.$$

Подставляя заданные значения, имеем:

$$c=\frac{\frac{94}{2}-12}{7}=5.$$

Ответ: 5.

Задания для самостоятельного решения:
1) Может ли число вершин многогранника равняться числу его граней?
2) Установите связь между числом плоских углов $П$ многогранника и числом его ребер $Р$.
3) Гранями выпуклого многогранника являются только треугольники. Сколько у него вершин $В$ и граней $Г$, если он имеет: а) 12 ребер; б) 15 ребер? Приведите примеры таких многогранников.
4) Из каждой вершины выпуклого многогранника выходит три ребра. Сколько он имеет вершин $В$ и граней $Г$, если у него: а) 12 ребер; б) 15 ребер? Нарисуйте эти многогранники.
5) В каждой вершине выпуклого многогранника сходится по четыре ребра. Сколько он имеет вершин $В$ и граней $Г$, если число ребер равно 12? Нарисуйте эти многогранники.
Решите задачи:
1) Надо покрасить пол в комнате. Расход краски на 1 $м^2$ – 120 $г$, комната имеет размеры 5 $м$ и 4 $м$. Сколько потребуется краски?
2) Надо оклеить комнату с одним окном и дверью обоями от пола до потолка. Длина комнаты 5 $м$, ширина – 4 $м$, высота – 3 $м$. Площадь окна 3 $м^2$, площадь двери 2 $м^2$. Обои

продаются целыми рулонами, 1 рулон на 10 $м^2$. Сколько потребуется рулонов обоев?
3) Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 1, 2. Площадь поверхности параллелепипеда равна 16. Найдите его диагональ.
4) Площадь грани прямоугольного параллелепипеда равна 12. Ребро, перпендикулярное этой грани, равно 4. Найдите объем параллелепипеда.

Контрольные вопросы:

1. Запишите формулу, связывающую число вершин, ребер и граней многогранника.
2. Дайте определение параллелепипеда, куба, выполните соответствующие чертежи.
3. Перечислите свойства прямоугольного параллелепипеда.
4. Запишите формулы для вычисления объема параллелепипеда, куба.

Сечения куба, призмы, пирамиды. Осевые сечения и сечения параллельные основанию

Цель работы:

студент должен:

знать:

- метод «следов»;
- правила построения сечений многогранников;
- свойства проекций.

уметь:

- строить сечения куба, призмы, пирамиды;
- строить сечения цилиндра.

Сведения из теории:

Сечения куба плоскостью

Если плоскость пересекает три ребра куба, выходящих из одной вершины, то в сечении получается треугольник (рис. 55 слева). При этом если отсекаемые плоскостью отрезки ребер равны, то в сечении получается равносторонний треугольник, если равны два отрезка из трех, то получается равнобедренный треугольник, наконец, если все три отрезка различны, то в сечении получается разносторонний треугольник.

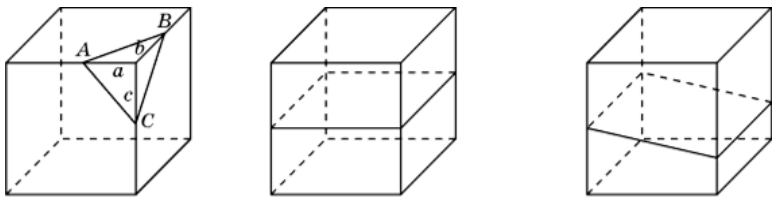


Рисунок 55. Сечения куба плоскостью

В сечении куба плоскостью не могут получаться прямоугольный или тупоугольный треугольники.

Выясним, какие четырехугольники могут получаться в сечении куба плоскостью. Ясно, что если плоскость параллельна одной из граней куба, то в сечении получается квадрат (рис. 55 посередине). Если плоскость параллельна одному из ребер куба, то в сечении получается прямоугольник (рис. 55 справа). Если плоскость пересекает четыре параллельных ребра куба, то в сечении получается параллелограмм (рис. 56 слева).

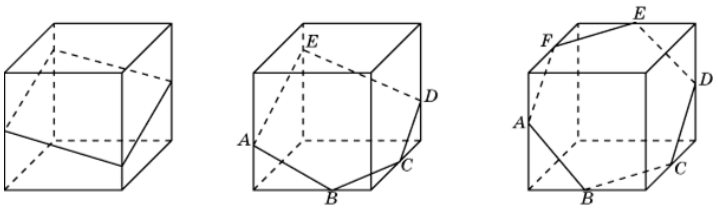


Рисунок 56. Сечения куба плоскостью

На рис. 56 посередине показано сечение куба плоскостью в форме пятиугольника *ABCDE*. Прямые *AB* и *DE*, *CD* и *AE* параллельны, как линии пересечения двух параллельных плоскостей третьей плоскостью.
На рис. 56 справа показано сечение куба плоскостью в форме шестиугольника *ABCDEF*. Прямые *AB* и *DE*, *BC* и *EF*, *CD* и *AF* параллельны, как линии пересечения двух параллельных плоскостей третьей плоскостью.
Поскольку у куба имеется только шесть граней, то в сечении куба плоскостью не может получиться многоугольник с числом сторон, большим шести.

Построение сечений многогранников
Для построения сечений используют метод «следов», заключающийся в нахождении точки пересечения прямой и плоскости по заданным двум точкам этой прямой и их проекциям на плоскость.

Пример
Пусть прямая *k* проходит через точки *A*, *B* и известны параллельные проекции *A'*, *B'* этих точек на плоскость π. Требуется найти точку пересечения прямой *AB* с плоскостью π.
Решение:
через точки *A'*, *B'* проведем прямую *k'*. Тогда пересечение прямой *k* с прямой *k'* и будет искомым пересечением прямой *k* с плоскостью π (см. рис. 57).

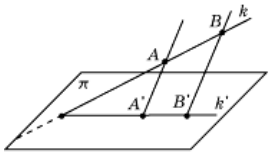


Рисунок 57.

Пример
Даны точки *A*, *B*, *C* и их параллельные проекции *A'*, *B'*, *C'* на плоскость π. Требуется построить линию пересечения плоскости *ABC* и плоскости π.
Решение:
используя решение предыдущей задачи, построим точки *X* и *Y* пересечения прямых *AB* и *AC* с плоскостью π. Прямая *XY* будет искомой линией пересечения плоскости *ABC* и плоскости π (см. рис. 58).

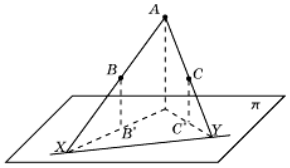


Рисунок 58.

Пример
Через данную точку *C* (*C'*) провести прямую, параллельную данной прямой *AB* (*A'B'*), и найти ее точку пересечения с плоскостью π.
Решение:
через точку *C* проводим прямую, параллельную *AB*. Через точку *C'* проводим прямую,

параллельную *A'B'*. Точка *X* пересечения этих прямых и будет искомой (см. рис. 59).

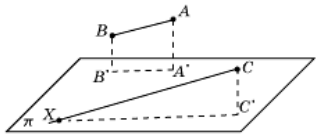


Рисунок 59.

Используя метод, рассмотренный в примере, решим задачи на построение сечений куба, пирамиды и призмы

Пример

Построить сечение куба плоскостью проходящей через три точки *A, B, C,* принадлежащие попарно скрещивающимся ребрам этого куба (см. рис. 60).

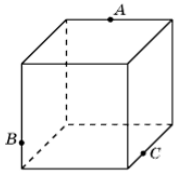


Рисунок 60.

Решение:

найдем пересечение прямой *AB*, лежащей в плоскости сечения, с плоскостью основания куба. Для этого построим параллельные проекции*A', B'* точек *A, B* на основание куба в направлении бокового ребра куба (см. рис. 61).

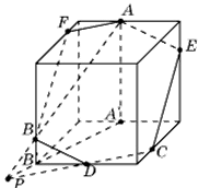


Рисунок 61.

Пересечение прямых *AB* и *A'B'* будет искомой точкой *P*. Она принадлежит плоскости сечения и плоскости основания куба. Следовательно, плоскость сечения пересекает основание куба по прямой *CP*. Точка пересечения этой прямой с ребром основания куба даст еще одну точку *D* сечения куба. Соединим точки *C* и *D*, *B* и *D* отрезками. Через точку *A* проведем прямую, параллельную *BD*, и точку ее пересечения с ребром куба обозначим *E*. Соединим точки *E* и *C* отрезком. Через точку *A* проведем прямую, параллельную *CD*, и точку ее пересечения с ребром куба обозначим *F*. Соединим точки *A* и *F*, *B* и *F* отрезками. Многоугольник *AECDBF* и будет искомым изображением сечения куба плоскостью.

Пример

Построить сечение треугольной пирамиды плоскостью, проходящей через три точки *A, B, C,* принадлежащие ее ребрам (см. рис. 62).

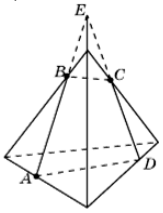


Рисунок 62.

Решение**:**

проведем прямую *AB* и ее точку пересечения с боковым ребром пирамиды обозначим через *E*. Проведем прямую *EC* и ее точку пересечения с ребром основания пирамиды обозначим через *D*. Соединим отрезками точки *B* и *C*, *A* и *D*. Четырехугольник *ABCD* будет искомым сечением пирамиды.

Сечения цилиндра

Сечения цилиндра плоскостью можно рассматривать как параллельные проекции основания цилиндра на эту плоскость. Поэтому, если плоскость параллельна плоскости основания, то в сечении получается круг, равный основанию.

Если плоскость сечения составляет некоторый угол с плоскостью основания цилиндра и не пересекает основания, то в сечении будет фигура, ограниченная эллипсом.

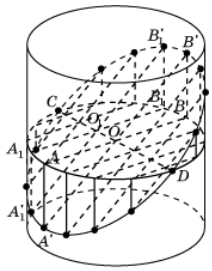


Рисунок 63. Сечение цилиндра

На рис. 63 показано построение точек эллипса, получающегося как сечение боковой поверхности цилиндра плоскостью.

Для этого зададим два сопряженных диаметра *AB* и *CD*. Через точку *A* проведем образующую и выберем на ней какую-нибудь точку *A'*, принадлежащую сечению. Прямая *A'O* пересечет образующую, проходящую через точку *B* в некоторой точке *B'*, также принадлежащую сечению. Возьмем теперь на отрезке *CD* произвольную точку и проведем через нее прямую, параллельную *A'B'*. Ее точки пересечения с образующими цилиндра будут принадлежать сечению.

Возьмем прямоугольный лист бумаги и нарисуем на нем оси координат *Ox* и *Oy* параллельно соответствующим сторонам (рис. 64).

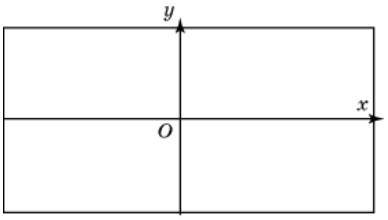


Рисунок 64.

Затем свернем этот лист в боковую поверхность прямого кругового цилиндра, радиус основания которого примем за единицу. Ось *Ox* свернется в окружность радиуса 1, а ось *Oy* станет образующей цилиндра (рис. 65).

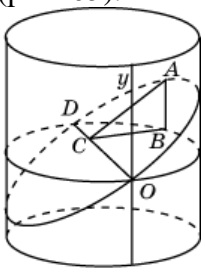


Рисунок 65.

Через диаметр OD полученной окружности проведем сечение, составляющее с плоскостью окружности угол в 30^0. В этом случае сечением будет эллипс.

Задания для самостоятельного решения:

Решите задачи:

1) Какой фигурой является сечение куба $A...D_1$ плоскостью, проходящей через вершины B_1, D и середину ребра CC_1?

2) Какой фигурой является сечение куба $A...D_1$ плоскостью, проходящей через середины ребер AB, BC и DD_1?

3) Через середину ребра куба, перпендикулярно скрещивающейся с этим ребром диагонали, проведено сечение. Определите его вид.

4) Какой фигурой является сечение куба плоскостью, которая проходит через две противоположные вершины нижнего основания и середину одного из ребер верхнего основания? Найдите его периметр, если длина ребра куба равна 1.

5) Через вершины A, C, D_1 куба $A…D_1$ проведено сечение. В каком отношении оно делит диагональ DB_1, и какой образует угол с этой диагональю?

6) Каким является сечение тетраэдра $ABCD$ плоскостью, проходящей через середины ребер AB, BC и CD?

7) Какой фигурой является сечение правильного тетраэдра $ABCD$ плоскостью, проходящей через вершину B и точки M, N – середины соответственно ребер AD, CD?

8) Постройте сечение куба $A...D_1$ плоскостью, проходящей через вершины B_1, D и точку H, принадлежащую ребру CC_1.

9) Постройте сечение правильной четырехугольной пирамиды плоскостью, проходящей через точки, указанные на рисунке 66.

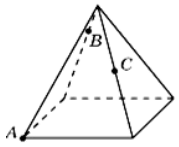


Рисунок 66.

10) Постройте сечение правильной шестиугольной призмы плоскостью, проходящей через точки, указанные на рисунке 67.

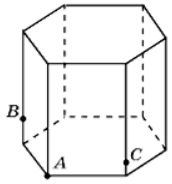


Рисунок 67.

11) Нарисуйте цилиндр и плоскость, пересекающую его боковую поверхность по эллипсу.

12) В основании цилиндра круг радиуса 5 см. Боковая поверхность цилиндра пересечена плоскостью. Найдите площадь сечения цилиндра этой плоскостью, если она образует с плоскостью основания угол: а) 30□; б) 45□; в) 60□.

13) Возьмем прямоугольный лист бумаги с нарисованными на нем осями координат. Свернем этот лист в боковую поверхность правильной четырехугольной призмы (рис. 67). Сторону основания призмы примем за 1 см. Через точки O и D проведем сечение плоскостью, составляющей с плоскостью основания угол 45□. Развернем лист бумаги. Выясните, какая при этом получится кривая? Что изменится, если сечение проводить под другими углами?

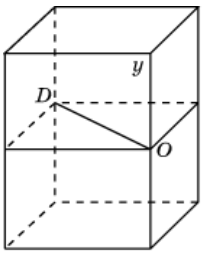


Рисунок 68.

Контрольные вопросы:

1. Может ли в сечении куба плоскостью получиться: а) трапеция; б) равнобедренная трапеция; в) неравнобедренная трапеция; г) прямоугольная трапеция; д) тупоугольная трапеция?
2. Какие многоугольники можно получить в сечении четырехугольной пирамиды плоскостью?
3. Какие могут быть сечения правильного тетраэдра плоскостью?
4. В каком случае сечением цилиндра плоскостью является круг?
5. Что будет сечением цилиндра плоскостью, проходящей через ось цилиндра?
6. Какую форму принимает поверхность воды в круглом наклоненном стакане?
7. Может ли в сечении цилиндра плоскостью получиться: а) круг; б) прямоугольник; в) параллелограмм; г) трапеция д) треугольник?
8. Могут ли в сечениях цилиндра плоскостью получаться фигуры, отличные от круга, прямоугольника и эллипса?

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр)

Цель работы:

студент должен:

знать:

- определение правильных многогранников;
- виды, элементы, свойства правильных многогранников;

уметь:

- строить правильные многогранники.

Сведения из теории:

Выпуклый многогранник называется *правильным*, если его гранями являются равные правильные многоугольники, и все многогранные углы равны.

Рассмотрим возможные правильные многогранники и прежде всего те из них, гранями которых являются правильные треугольники. Наиболее простым таким правильным многогранником является треугольная пирамида, гранями которой являются правильные треугольники (рис. слева). В каждой ее вершине сходится по три грани. Имея всего четыре грани, этот многогранник называется также *правильным тетраэдром*, или просто *тетраэдром*, что в переводе с греческого языка означает четырехгранник.


Рисунок 69. Правильные многогранники

Многогранник, гранями которого являются правильные треугольники, и в каждой

вершине сходится четыре грани, изображен на рисунке посередине. Его поверхность состоит из восьми правильных треугольников, поэтому он называется *октаэдром*.
Многогранник, в каждой вершине которого сходится пять правильных треугольников, изображен на рисунке справа. Его поверхность состоит из двадцати правильных треугольников, поэтому он называется *икосаэдром*.
Заметим, что поскольку в вершинах выпуклого многогранника, не может сходиться более пяти правильных треугольников, то других правильных многогранников, гранями которых являются правильные треугольники, не существует.
Аналогично, поскольку в вершинах выпуклого многогранника может сходиться только три квадрата, то, кроме куба (рис. слева), других правильных многогранников, у которых гранями являются квадраты, не существует. Куб имеет шесть граней и поэтому называется также *гексаэдром*.

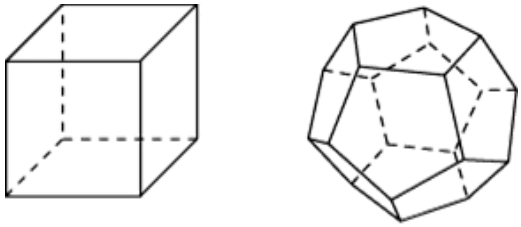


Рисунок 70. Правильные многогранники

Многогранник, гранями которого являются правильные пятиугольники, и в каждой вершине сходится три грани, изображен на рисунке справа. Его поверхность состоит из двенадцати правильных пятиугольников, поэтому он называется *додекаэдром.*

Задания для самостоятельного решения:
1) Чему равны плоские углы додекаэдра?
2) Представьте многогранник – бипирамиду, сложенную из двух правильных тетраэдров совмещением их оснований. Будет ли он правильным многогранником?
3) Является ли пространственный крест (фигура, составленная из семи равных кубов – рис. 71) правильным многогранником? Сколько квадратов ограничивает его поверхность? Сколько у него вершин B и ребер P?

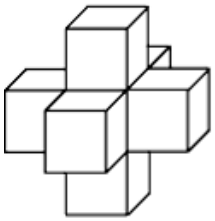


Рисунок 71.

4) Ребро октаэдра равно 1. Определите расстояние между его противоположными вершинами.
5) Сколько красок потребуется для раскраски граней правильных многогранников, так, чтобы соседние грани были окрашены в разные цвета?

Контрольные вопросы:
1. Дайте определение правильного многогранника.
2. Сколько вершин, ребер и граней имеют: а) тетраэдр; б) октаэдр; в) куб; г) икосаэдр; д) додекаэдр?

Шар и сфера, их сечения

Цель работы:

студент должен:
знать:
- определение шара, сферы, их элементов;
уметь:
- строить сечения шара.

Сведения из теории:

Шаром принято называть тело, ограниченное сферой, т.е. шар и сфера – это разные геометрические тела.

Сфера – это фигура, состоящая из всех точек пространства, удалённых от данной точки на данном расстоянии.

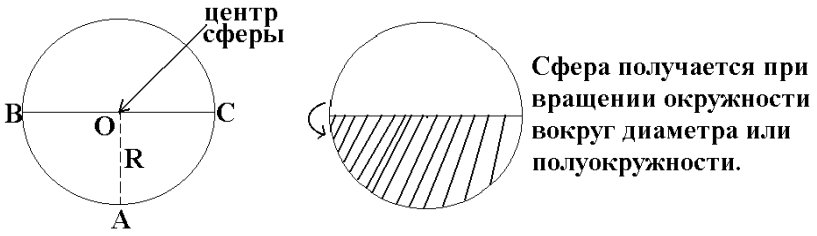


Рисунок 72. Сфера

Поверхность шара называют сферой. Если рассечь сферу плоскостью, получим в сечении окружность. Такие окружности имеют разные радиусы: чем дальше плоскость от центра сферы, тем меньше радиус сечения. Самые большие окружности получаются при сечении сферы плоскостями, проходящими через её центр. Такими большими окружностями на земной поверхности являются экватор и меридианы. А параллели – это сечения земной поверхности плоскостями, которые параллельны экваториальной плоскости.

Сферой называется фигура, состоящая из всех точек пространства, равноудалённых от данной точки. Эта точка называется ***центром сферы и обычно обозначается О.***

Расстояние от точек сферы до её центра называется ***радиусом сферы и обычно обозначается R. Радиусом*** также называется любой отрезок, соединяющий точку сферы с её центром. ***Сфера –*** это граница шара. Центр, радиус и диаметр сферы являются также центром, радиусом и диаметром шара.

Шаром называется тело, которое состоит из всех точек пространства, находящихся на расстоянии не более чем на данное расстояние. Другими словами, ***шар*** – это объединение сферы и всех ее внутренних точек.

Всякое ***сечение шара*** плоскостью есть круг. Центр этого круга есть основание перпендикуляра, опущенного из центра шара на секущую плоскость.

Основные геометрические формулы

Площадь сферы:

$$S=4\pi r^2=\pi d^2.$$

Объем шара, ограниченного сферой:

$$V=\frac{4}{3}\pi r^3.$$

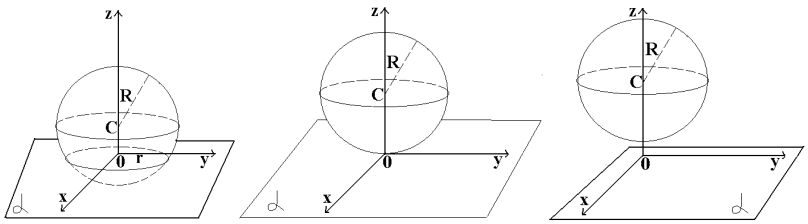


Рисунок 73. Взаимное расположение сферы и плоскости

Касательная плоскость к сфере
Плоскость, имеющая со сферой только одну общую точку, называется касательной плоскостью к сфере, а их общая точка называется точкой касания плоскости и сферы. Радиус сферы, проведённый в точку касания сферы и плоскости, перпендикулярен к касательной плоскости.

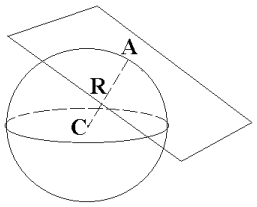


Рисунок 74. Касательная плоскость к сфере

Если радиус сферы перпендикулярен к плоскости, проходящей через его конец, лежащий на сфере, то эта плоскость является касательной к сфере.

Сечение шара
Всякое сечение шара плоскостью есть круг. Центр этого круга есть основание перпендикуляра, опущенного из центра шара на секущую плоскость.

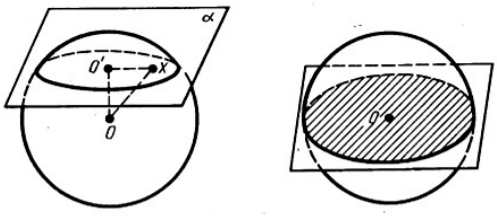


Рисунок 75. Сечение шара

Пример
Два сечения шара радиуса 10 см параллельными плоскостями имеют радиусы, равные 6 см и 8 см. Найти расстояние между секущими плоскостями.
Решение:
находим расстояние каждой из параллельных плоскостей до центра шара из прямоугольных треугольников по теореме Пифагора:

$$d_1 = \sqrt{100-36} = 8 \text{ см}$$

или

$$d_2 = \sqrt{100-64} = 6 \text{ см.}$$

В зависимости от того, лежит ли центр шара между плоскостями или нет, получаем два различных ответа к задаче:

d=14 см.

Пример
Через середину радиуса шара проведена перпендикулярная ему плоскость. Как относится площадь полученного сечения к площади большого круга (рис. 76)?

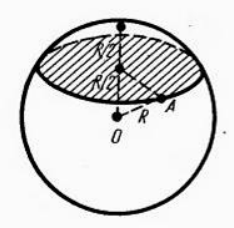


Рисунок 76.

Решение:
отношение площади круга к площади полученного сечения равно:

$$\frac{\pi\left(R\sqrt{\frac{3}{4}}\right)^2}{\pi R^2}=\frac{3}{4}.$$

Задания для самостоятельного решения:
Решите задачи:
1) Шар, радиус которого равен 41 дм, пересечен плоскостью на расстоянии 9 дм от центра. Вычислите площадь получившегося сечения.
2) Через середину радиуса шара проведена перпендикулярная к нему плоскость. Как относится площадь полученного сечения к площади большого круга?
3) Радиус шара равен 63см. Точка находится на касательной плоскости на расстоянии 16 см от точки касания. Найти ее кратчайшее расстояние от поверхности шара.
4) Радиус шара *R.* Через конец радиуса проведена плоскость под углом в 60^0 к нему. Найти площадь сечения.
5) На поверхности шара даны три точки. Прямолинейные расстояния между ними: 6 см, 8 см и 10 см. Радиус шара равен 13см. Радиус шара равен 13см. Найти расстояние от центра шара до плоскости, проходящей через эти три точки.

Контрольные вопросы:
1. Дайте определение шара, сферы.
2. Запишите формулы площади сферы, объема шара.
3. Приведите примеры взаимного расположения сферы и плоскости.

Вычисление объемов тел и поверхностей вращения. Подобие тел

Цель работы:
студент должен:
знать:
- формулы объемов тел и поверхностей вращения;
- формулы для вычисления объемов подобных тел;
- формулы для вычисления площадей поверхностей цилиндра, конуса, сферы, подобных фигур;

уметь:
- вычислять объемы тел и поверхностей вращения;
- вычислять объемы подобных тел;
- уметь вычислять площади поверхностей цилиндра, конуса, сферы, подобных фигур.

Сведения из теории:
Объем прямоугольного параллелепипеда

$$V=abc,$$

где a, b, c – стороны параллелепипеда.

Объем куба

$$V=a^3,$$

где a – длина грани куба.

Объем призмы

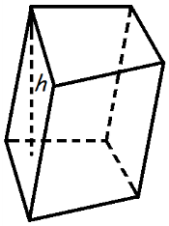


Рисунок 77. Призма

Объем призмы равен произведению площади основания призмы, на высоту:

$$V=S_o h,$$

где S_o – площадь основания призмы, h – высота призмы.

Объем параллелепипеда

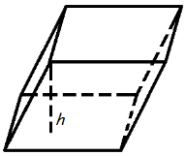


Рисунок 78. Параллелепипед

Объем параллелепипеда равен произведению площади основания на высоту:

$$V=S_o \cdot h,$$

где S_o – площадь основания, h – длина высоты.

Объем прямоугольного параллелепипеда

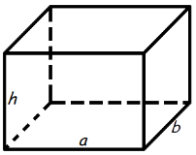


Рисунок 79. Прямоугольный параллелепипед

Объем прямоугольного параллелепипеда равен произведению его длины, ширины и высоты:

$$V=a \cdot b \cdot h,$$

где a – длина, b – ширина, h – высота.

Объем пирамиды

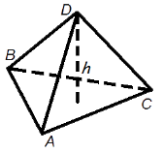


Рисунок 80. Пирамида

Объем пирамиды равен трети от произведения площади ее основания на высоту:

$$V = \frac{1}{3} S_o h,$$

где S_o – площадь основания пирамиды, h – длина высоты пирамиды.

Объем правильного тетраэдра

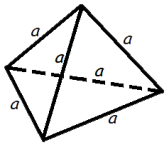


Рисунок 81. Тетраэдр

$$V = \frac{a^3\sqrt{2}}{12},$$

где a – длина ребра правильного тетраэдра.

Объем цилиндра

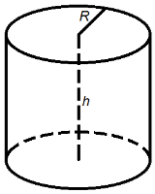


Рисунок 82. Цилиндр

Объем цилиндра равен произведению площади его основания на высоту:

$$V=\pi R^2 h$$

или

$$V=S_o h,$$

где S_o – площадь основания цилиндра, R – радиус цилиндра, h – высота цилиндра, π=3,141592.

Объем конуса

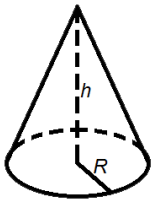


Рисунок 83. Конус

Объем конуса равен трети от произведения площади его основания на высоту:

$$V = \frac{1}{3}\pi R^2 h$$

или

$$V = \frac{1}{3}S_o h,$$

где S_o – площадь основания конуса, R – радиус основания конуса, h – высота конуса, π=3,141592.

Объем шара

$$V = \frac{4}{3}\pi R^3,$$

где R – радиус шара, π=3,141592.

Пример
Если каждое ребро куба увеличить на 2 см, то его объем увеличится на 98 см^3. Определите ребро куба.
Решение:
обозначим ребро куба за x и составим уравнение:

$$(x+2)^3=x^3+98,$$
$$x^3+6x^2+12x+8=x^3+98,$$
$$6x^2+12x-90=0,$$
$$x^2+2x-15=0,$$
$$x_1=-5,\ x_2=3.$$

x_1=-5 – не удовлетворяет условию задачи.
Ответ: 3.

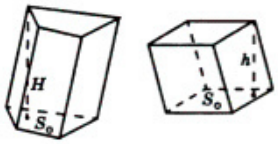
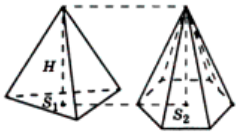
Пример
Прямоугольный лист жести, имеющий 1,6 м длины и 0,8 м ширины, можно согнуть в трубку двояким образом: в первом случае длина трубки будет 1,6 м, во втором 0,8 м. Найти отношение объемов трубок.
Решение:
трубки образуют цилиндры, объем, которого вычисляется по формуле:

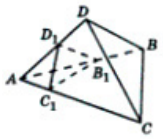
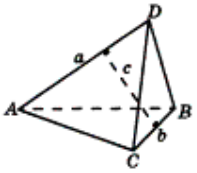
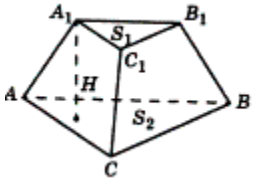
$$V=\pi R^2 h.$$

У первого цилиндра высота будет 1,6 м, тогда радиус 0,4 м. Во втором цилиндре высота будет 0,8 м, тогда радиус 0,8 м. Вычислим отношение объемов двух цилиндров:

$$\frac{V_1}{V_2}=\frac{\pi 0{,}4^2 1{,}6}{\pi 0{,}8^2 0{,}8}=\frac{1}{2}.$$

Ответ: 1:2.

<table>
<tr><td colspan="2">Объемы равных тел равны
Если тело разбито на несколько тел, не имеющих общих внутренних точек, то его объем равен сумме объемов этих тел.
Отношение объемов подобных тел равно кубу коэффициента подобия.</td></tr>
<tr><td>Объем призмы равен
произведению площади ее основания на высоту:
V=$S_o H$
или
произведению площади ее перпендикулярного сечения на боковое ребро: V=$S_o l$.</td><td> 
$V_1 = S_o H,$
$V_2 = S_o h,$
$\frac{V_1}{V_2}=\frac{H}{h}.$</td></tr>
<tr><td>Объем пирамиды равен одной трети произведения площади ее основания на высоту:
$V=\frac{1}{3}S_o H.$</td><td>  </td></tr>
</table>

	$V_1 = \frac{1}{3} S_1 H,$ $V_2 = \frac{1}{3} S_2 H,$ $\frac{V_1}{V_2} = \frac{S_1}{S_2}.$
Объемы призм (пирамид), *имеющих равновеликие основания*, относятся *как их высоты*. *Объемы призм* (пирамид), *имеющих равные высоты*, относятся *как площади их оснований*.	
Объемы тетраэдров, имеющих *общий трехгранный угол*, относятся как *произведения ребер*, содержащих этот угол.	 $\frac{V_{ABCD}}{V_{AB_1C_1D_1}} = \frac{AB \cdot AC \cdot AD}{AB_1 \cdot AC_1 \cdot AD_1}.$
Объем тетраэдра может быть найден по формуле: $V = \frac{1}{6} abc \sin\varphi$, где a и b – длины скрещивающихся ребер, c – расстояние между ними, φ – угол между ними.	
Объем усеченной пирамиды $V = \frac{1}{3} H(S_1 + S_2 + \sqrt{S_1 S_2}).$	
Объем многогранника можно получить, разбив его на не имеющие общих внутренних точек тетраэдры (*триангуляция*) и суммировав их объемы.	
Если в многогранник *можно вписать шар, то объем* многогранника равен: $V = \frac{1}{3} S_{полн.} R,$ где R – радиус вписанного шара, $S_{полн.}$ – площадь полной поверхности многогранника.	

Пример

Чашка диаметром 8 *см* и высотой 10 *см* вмещает 0.5 литра воды. Каких размеров должна быть подобная чашка, вмещающая 4 литра воды?

Решение:

поскольку чашки – подобные цилиндры, то отношение их объёмов равно отношению кубов соответствующих отрезков (в нашем случае – высот и диаметров чашек).

Следовательно, высота h новой чашки находится из отношения:

$(h/10)^3 = 4/0{,}5$, т.е. $h^3 = 8 \cdot 10^3$, откуда $h = 20$ см;

Аналогично, для диаметра d получим:

$(d/8)^3 = 4/0{,}5$, т.е. $d^3 = 8 \cdot 8^3$, откуда $d = 16$ см.

Пример

Во сколько, примерно, раз великан ростом в 2 *м* тяжелее карлика ростом в 1 *м*?

Решение:

т.к. как фигуры человеческого тела приблизительно подобны, то при вдвое большем росте

человек имеет объем не вдвое, а в 8 раз больший. Значит, наш великан весит больше карлика в 8 раз. Самый высокий великан, о котором сохранились сведения, был один житель Эльзаса ростом в 275 *см* – на целый метр выше человека среднего роста. Самый маленький карлик имел высоту меньше 40 *см*, т.е. был ниже эльзасца круглым счетом в 7 раз. Поэтому если бы на одну чашку весов поставить великана – эльзасца, то на другую надо бы для равновесия поместить $7\cdot7\cdot7=343$ карлика, т.е. целую толпу.

Пример

Продаются два арбуза разных размеров. Один на четвертую долю шире другого, а стоит он в полтора раза дороже. Какой из них выгоднее купить?

Решение:

объем большого арбуза превышает объем меньшего в $1{,}25\cdot1{,}25\cdot1{,}25=125/64$ раза, т.е. почти вдвое. Выгоднее значит купить крупный арбуз, он дороже только в полтора раза, а съедобного вещества в нем больше раза в два.

Пример

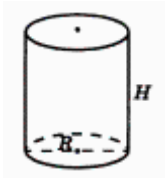
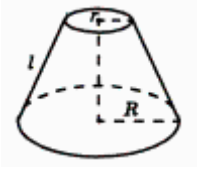
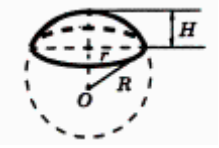
Имеются две медные кастрюли одинаковой формы и со стенками одной толщины. Первая в 8 раз вместительнее второй. Во сколько раз она тяжелее?

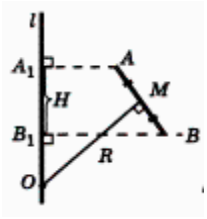
Решение:

обе кастрюли – тела, геометрически подобные. Если большая кастрюля в 8 раз вместительнее, то все ее линейные размеры в два раза больше: она вдвое выше и вдвое шире. Поэтому ее поверхность больше в $2\cdot2=4$ раза (поверхности подобных тел относятся, как квадраты линейных размеров). При одинаковой толщине стенок вес кастрюли зависит от величины ее поверхности.

Ответ: большая кастрюля вчетверо тяжелее меньшей кастрюли.

Площади тел вращения

Площадь боковой поверхности цилиндра $S=2\pi RH$ *Площадь полной поверхности цилиндра* $S=2S_{осн.}+S_{бок.}=2\pi R(R+H)$	
Площадь боковой поверхности конуса $S=\pi Rl$ *Площадь полной поверхности конуса* $S=S_{осн.}+S_{бок.}=\pi R(R+l)$	
Площадь боковой поверхности усеченного конуса $S_{бок.}=\pi(R+r)l$ *Площадь полной поверхности усеченного конуса* $S_{полн.}=\pi(R^2+r^2+(R+r)l)$	
Площадь поверхности сферы $S=4\pi R^2$ *Площадь сферической поверхности сферического сегмента* $S_{бок.}=2\pi RH$ *Площадь полной поверхности сферического сегмента* $S_{полн.}=S_{бок.}+\pi r^2=2\pi RH+\pi r^2$	

Поверхность вращения отрезка AB, не имеющего с осью *l* общих внутренних точек, равна произведению проекции этого отрезка на ось и длины окружности, радиусом которой служит отрезок серединного перпендикуляра отрезка с концами на оси и на отрезке	
Отношение поверхностей подобных тел равно квадрату коэффициента подобия	

Пример

В "Путешествии Гулливера" рассказывается о лилипутах, рост которых в 12 раз меньше нормального. Если на костюм человека нормального роста идет 4 $м^2$ материала, то, сколько материала идет на костюм лилипута?

Решение:

коэффициент подобия $=12^2$, т. е. на костюм лилипута идет в 144 раза меньше. Т.о., 40 000 $см^2$: 144=280 $см^2$.

Пример

Один человек на 1/4 ниже другого. Каково отношение поверхностей их тел, считая, что оба тела геометрически подобны?

Решение:

поверхность человека меньшего роста составляет $\left(\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{9}{16}$ поверхности более высокого.

Пример

Площадь боковой поверхности цилиндра равна 21π, а диаметр основания равен 7. Найдите высоту цилиндра.

Решение:

высота цилиндра равна:

$$h = \frac{S_{бок.}}{2\pi R} = \frac{21\pi}{7\pi} = 3.$$

Ответ: 3.

Пример

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину – рис. 84). Центр сферы находится в центре основания конуса. Радиус сферы равен $28\sqrt{2}$. Найдите образующую конуса.

Решение:

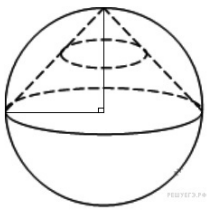


Рисунок 84.

высота конуса перпендикулярна основанию и равна радиусу сферы. Тогда по теореме Пифагора получаем:

$$l^2 = r^2 + r^2,$$
$$l^2 = 2r^2,$$
$$l = r\sqrt{2}.$$

Радиус сферы равен $28\sqrt{2}$ поэтому образующая равна:

$$28\sqrt{2}\sqrt{2} = 56.$$

Ответ: 56.

Задания для самостоятельного решения:

Решите задачи:

1) Измерения прямоугольного параллелепипеда: 15 *м*, 50 *м* и 36 *м*. Найти ребро равновеликого ему куба.

2) Осевое сечение цилиндра – квадрат, диагональ которого равна 4. Найти объем цилиндра.

3) Основанием пирамиды служит прямоугольник со сторонами 9 *м* и 12 *м*, каждое из боковых ребер равно 12,5 *м*. Найти объем пирамиды.

4) Основанием пирамиды служит равнобедренный треугольник, у которого равные стороны по 6 *см*, а основание 8 *см*. Боковые ребра равны между собой и равны 9 *см*. Найти объем пирамиды.

5) В прямом параллелепипеде стороны основания равны 8 *см* и 15 *см* и образуют угол в 60^0. Меньшая диагональ параллелепипеда составляем с плоскостью основания угол 30^0. Найти объем параллелепипеда.

6) Высота и образующая конуса относятся как 4:5, а объем конуса равен 96π *см*^{3}. Найти полную поверхность конуса.

7) Строительный кирпич весит 4 *кг*. Сколько весит игрушечный кирпичик из того же материала, все размеры которого в 4 раза меньше?

8) Продаются две дыни одного сорта. Одна окружностью 60, другая – 50 *см*. Первая в полтора раза дороже второй. Какую дыню выгоднее купить?

9) Мякоть вишни окружает косточку слоем такой же толщины, как и сама косточка. Будем считать, что и вишня и косточка имеют форму шариков. Можете ли вы сообразить в уме, во сколько раз объем сочной части вишни больше объема косточки?

10) Башня Эйфеля в Париже, 300 *м* высоты, сделана целиком из железа, которого пошло на нее около 8000000 *кг*. Я желаю заказать точную железную модель знаменитой башни, висящую всего 1 *кг*. Какой она будет высоты?

11) Сторона первого квадрата больше стороны второго квадрата в 2 раза (в 5 раз). Во сколько раз площадь первого квадрата больше площади второго квадрата?

12) Сторона первого квадрата составляет 1/3 (0,1) стороны второго квадрата. Какую часть площадь первого квадрата составляет от площади второго квадрата?

13) Коэффициент подобия в подобных многоугольниках равен 4 (1/5; 0,4; 2,5). Чему равно отношение их площадей?

14) Отношение площадей подобных многоугольников равно 36 (100; 0,09). Чему равно отношение сходственных сторон этих многоугольников?

15) Площадь боковой поверхности цилиндра равна 18π, а диаметр основания равен 9. Найдите высоту цилиндра.

Контрольные вопросы:

1. Запишите формулы объемов тел и поверхностей вращения.
2. Чему равны объемы равных тел?
3. Чему равно отношение объемов подобных тел?
4. Чему равно отношение объемов призм, пирамид?
5. Запишите формулы площадей поверхности цилиндра, конуса, шара.
6. Чему равно отношение поверхностей подобных тел?

Практическое занятие № 17-20
Степени с действительными показателями, их свойства

Цель работы:
студент должен:
знать:
- основные показательные тождества;
- свойства степеней с действительными показателями;

уметь:
- вычислять степени с действительными показателями.

Сведения из теории:
Повторим определения *понятия степени* с натуральным, нулевым, целым отрицательным и рациональным показателями:

$$a^n=\underbrace{a\cdot a\cdot a\cdot\ldots\cdot a}_{n\text{ раз}};\ a^{-n}=1/(a^n);\ a^0=1,\ a\neq 0;\ a^{m/n}=\sqrt[n]{a^m},$$

$m\in\boldsymbol{Z}$, $n\in\boldsymbol{N}$, $n\geq 2$.

Повторим свойства степеней с рациональным показателем:
при любых x и y справедливы равенства:

$$a^xa^y=a^{x+y};$$
$$a^x/a^y=a^{x-y};$$
$$(a^x)^y=a^{xy};$$
$$(ab)^x=a^xb^x;$$
$$(a/b)^x=a^x/b^x.$$

Степень с действительным показателем
Свойства степеней с действительным показателем:
1. $a^{x/y}=a^{(xk)/(yk)}$, $a>0$, y, $k\in\boldsymbol{N}$, $x\in\boldsymbol{Z}$.
2. $a^x>0$, $a>0$, $x\in\boldsymbol{R}$ (любая степень положительного числа положительна).
3. $a^x>1$ при $a>1$, $x>0$.
4. $a^x<1$ при $a>1$, $x<0$.
5. $1^x=1$ (любая степень единицы равна единице).
6. $a^x<1$ при $0<a<1$, $x>0$.
7. $a^x>1$ при $0<a<1$, $x<0$.
8. Если $a>1$, $a\neq 1$, то для любого положительного числа b существует единственное действительное число x такое, что $a^x=b$ при $b>0$.
9. Любая положительная степень нуля равна нулю.

Кроме перечисленных свойств важно отметить три свойства, на которых основано решение простейших показательных уравнении и неравенств:
10. Если $a^x=a^y$, то $x=y$ при $a>0$, x, $y\neq 1$.
11. Если $a^x<a^y$, то $x<y$ при $a>0$.
12. Если $a^x<a^y$, то $x>y$ при $0<a<1$.

Правила действия над степенями с действительным показателем выражаются формулами (тождествами):
13. $a^\alpha a^\beta=a^{\alpha+\beta}$.
14. $a^\alpha:a^\beta=a^{\alpha-\beta}$.
15. $(a^\alpha)^\beta=a^{\alpha\beta}$.
16. $(ab)^\alpha=a^\alpha b^\alpha$ при $a>0$, $b>0$.
17. $|ab|^\alpha=|a|^\alpha|b|^\alpha$ при $ab>0$.

18. $(a/b)^{\alpha}=a^{\alpha}/b^{\alpha}$ при $a>0$, $b>0$.
19. $|a/b|^{\alpha}=|a|^{\alpha}/|b|^{\alpha}$ при $ab>0$.

Формулы, обратные формулам 1-7, так же верны.

Пример

Вычислите: $\dfrac{7^{-1}\cdot\left(\frac{1}{49}\right)^{-\frac{1}{2}}-64^{-\frac{1}{2}}\cdot 3^{-2}}{5^{-1}-\left(\frac{1}{9}\right)^{-\frac{1}{2}}}$.

Решение:
упростим заданное выражение, используя свойства степеней:

$$\frac{7^{-1}\cdot\left(\frac{1}{49}\right)^{-\frac{1}{2}}-64^{-\frac{1}{2}}\cdot 3^{-2}}{5^{-1}-\left(\frac{1}{9}\right)^{-\frac{1}{2}}}=\frac{\frac{1}{7}\cdot 49^{\frac{1}{2}}-\left(\frac{1}{64}\right)^{\frac{1}{2}}\cdot\left(\frac{1}{3}\right)^{2}}{\frac{1}{5}-9^{\frac{1}{2}}}=\frac{\frac{1}{7}\sqrt{49}-\sqrt{\frac{1}{64}}\cdot\frac{1}{9}}{\frac{1}{5}-\sqrt{9}}=\frac{\frac{1}{7}\cdot 7-\frac{1}{8}\cdot\frac{1}{9}}{\frac{1}{5}-3}=$$

$$=\frac{1-\frac{1}{72}}{-2\frac{4}{5}}=\frac{\frac{72}{72}-\frac{1}{72}}{-\frac{14}{5}}=\frac{\frac{71}{72}}{\left(-\frac{14}{5}\right)}=\frac{71}{72}\cdot\left(-\frac{5}{14}\right)=-\frac{355}{1008}.$$

Пример

Вычислите: $\dfrac{8^{-\frac{2}{3}}\cdot 25^{-\frac{1}{2}}-2^{-1}}{64^{0,25}\cdot 2^{0,5}}$.

Решение:
упростим заданное выражение, используя свойства степеней:

$$\frac{8^{-\frac{2}{3}}\cdot 25^{-\frac{1}{2}}-2^{-1}}{64^{0,25}\cdot 2^{0,5}}=\frac{\left(2^{3}\right)^{-\frac{2}{3}}\cdot\left(\frac{1}{25}\right)^{\frac{1}{2}}-\frac{1}{2}}{\left(2^{6}\right)^{0,25}\cdot 2^{0,5}}=\frac{2^{-2}\cdot\sqrt{\frac{1}{25}}-\frac{1}{2}}{2^{1,5}\cdot 2^{0,5}}=\frac{\left(\frac{1}{2}\right)^{2}\cdot\frac{1}{5}-\frac{1}{2}}{2^{2}}=\frac{\frac{1}{20}-\frac{1}{2}}{4}=$$

$$=\frac{-\frac{9}{20}}{4}=-\frac{9}{80}.$$

Задания для самостоятельного решения:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
№1. Вычислите: 1) $2\cdot 2^{-3}$; 2) $\dfrac{\left(3^{-2}\right)^{3}\cdot 27^{2}}{3}$. №2. Упростите: $b^{\frac{1}{3}}\cdot b^{-\frac{1}{6}}$.	№1. Вычислите: 1) $5^{-2}\cdot 5$; 2) $\dfrac{\left(2^{-2}\right)^{4}\cdot 16^{2}}{2^{3}}$. №2. Упростите: $a^{-\frac{1}{2}}a^{\frac{3}{4}}$.	№1. Вычислите: 1) $\left(\frac{1}{4}\right)^{-2}$; 2) $3\sqrt[3]{-27}+0{,}1\sqrt[4]{81}-\sqrt{1}$. №2. Упростите: $x^{-\frac{3}{4}}x^{\frac{1}{2}}$.
4 вариант	**5 вариант**	**6 вариант**
№1. Вычислите: 1) $\left(\sqrt{5}\right)^{-8}$;	№1. Вычислите:	№1. Вычислите:

2) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-3}$. №2. Упростите: $\left(y^{-\frac{3}{4}}\right)^4 y^{\frac{5}{2}}$.	1) $5\cdot 8^{\frac{1}{3}}$; 2) $\left(\sqrt[3]{5}\right)^{-12}$. №2. Упростите: $\frac{c^{\frac{2}{3}}c^{\frac{1}{2}}}{c^{\frac{1}{6}}}$.	1) $36^{\frac{1}{2}}\cdot 2$; 2) $\frac{\sqrt[4]{324}}{\sqrt[4]{4}}$. №2. Упростите: $\left(x^{\frac{1}{3}}\right)^{-3} x^{\frac{2}{3}}$.
7 вариант №1. Вычислите: 1) $16^{-\frac{1}{2}}$; 2) $5\sqrt[4]{16}-0{,}2\sqrt[3]{-0{,}027}+\sqrt[5]{1}$. №2. Упростите: $a^{\frac{7}{2}}\sqrt{a}$.	**8 вариант** №1. Вычислите: 1) $27^{-\frac{1}{3}}$; 2) $\sqrt[5]{32\cdot 0{,}00001}$. №2. Упростите: $y^{\frac{5}{3}}\cdot\sqrt[3]{y}$.	**9 вариант** №1. Вычислите: 1) $\sqrt[4]{0{,}0001\cdot 16}$; 2) $\frac{\sqrt[4]{243}}{\sqrt[4]{3}}$. №2. Упростите: $2\sqrt[3]{\sqrt{a}}-\sqrt[6]{ab}:\sqrt[6]{b}$.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные показательные тождества.
2. Перечислите свойства степеней с действительными показателями.

Цель работы:

студент должен:

знать:

- основные показательные тождества;
- свойства степеней с действительными показателями;

уметь:

- вычислять степени с действительными показателями.

Сведения из теории:

Свойства степеней с действительным показателем:

1. $a^{x/y}=a^{(xk)/(yk)}$, $a>0$, y, $k\in\boldsymbol{N}$, $x\in\boldsymbol{Z}$.
2. $a^x>0$, $a>0$, $x\in\boldsymbol{R}$ (любая степень положительного числа положительна).
3. $a^x>1$ при $a>1$, $x>0$.
4. $a^x<1$ при $a>1$, $x<0$.
5. $1^x=1$ (любая степень единицы равна единице).
6. $a^x<1$ при $0<a<1$, $x>0$.
7. $a^x>1$ при $0<a<1$, $x<0$.
8. Если $a>1$, $a\neq 1$, то для любого положительного числа b существует единственное действительное число x такое, что $a^x=b$ при $b>0$.
9. Любая положительная степень нуля равна нулю.

Так же при упрощении выражений, содержащих степени пользуются формулами: $a^0=1$, $a\neq 0$; $a^{m/n}=\sqrt[n]{a^m}$, $m\in\boldsymbol{Z}$, $n\in\boldsymbol{N}$, $n\geq 2$.

Пример

Решить уравнение: $x^5=11$.

Решение:

т.к. степень уравнения 5 – нечетное число, то уравнение имеет один корень: $x=\sqrt[5]{11}$.

Пример

Упростите: $\dfrac{2a^3b^8c^4}{6a^4b^{-3}c^5}$.

Решение:

используя свойства степеней, имеем:

$$\frac{2a^3b^8c^4}{6a^4b^{-3}c^5}=\frac{a^{3-4}b^{8-(-3)}c^{4-5}}{3}=\frac{a^{-1}b^{11}c^{-1}}{3}=\frac{b^{11}}{3ac}.$$

Пример

Вычислите: $\sqrt[5]{7-\sqrt{17}}\cdot\sqrt[5]{7+\sqrt{17}}$.

Решение:

используя свойства степеней, имеем:

$$\sqrt[5]{7-\sqrt{17}}\cdot\sqrt[5]{7+\sqrt{17}}=\sqrt[5]{\left(7-\sqrt{17}\right)\left(7+\sqrt{17}\right)}=\sqrt[5]{7^2-(\sqrt{17})^2}=\sqrt[5]{49-17}=$$

$$=\sqrt[5]{32}=\sqrt[5]{2^5}=2.$$

Задания для самостоятельного решения:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
1) Вычислите: $\sqrt[5]{7\frac{19}{32}}+\sqrt[4]{\frac{16}{625}}-\sqrt[4]{5\frac{1}{16}}$. 2) Решить уравнение: $x^3=11$. 3) Упростите: $\frac{\sqrt[4]{ab}}{\sqrt[4]{b}}+2\sqrt{\sqrt{a}}$.	1) Вычислите: $\frac{1}{2}\sqrt[3]{-27}+5\sqrt[4]{0{,}0081}+3\sqrt[8]{1}$. 2) Решить уравнение: $x^8+24=0$. 3) Упростите: $\sqrt[4]{3+\sqrt{5}}\cdot\sqrt[4]{3-\sqrt{5}}$.	1) Вычислите: $2{,}5\sqrt[6]{64}+10\sqrt[3]{-0{,}125}+8\sqrt[10]{1}$. 2) Решить уравнение: $x^4=16$. 3) Упростите: $\frac{3a^{\frac{1}{2}}-a}{3-a^{\frac{1}{2}}}$.
4 вариант	**5 вариант**	**6 вариант**
1) Вычислите: $\frac{3}{5}\sqrt[4]{81}+4\sqrt[9]{-1}-9\sqrt[3]{0{,}008}$. 2) Решить уравнение: $x^4=80$. 3) Упростите: $\frac{b+7b^{0,5}}{7+b^{0,5}}$.	1) Вычислите: $27^{\frac{2}{3}}-81^{\frac{3}{4}}+64^{\frac{2}{3}}-32^{\frac{2}{5}}$. 2) Решить уравнение: $x^6=-18$. 3) Упростите: $\sqrt[3]{2-\sqrt{3}}\cdot\sqrt[3]{2+\sqrt{3}}$.	1) Вычислите: $16^{0,75}+4\cdot\left(\frac{1}{25}\right)^{\frac{1}{2}}$. 2) Решить уравнение: $2x^3-128=0$. 3) Упростите: $\frac{a-2a^{0,5}b^{0,5}+b}{a+b}$.
7 вариант	**8 вариант**	**9 вариант**
1) Вычислите: $8^{\frac{2}{3}}-3\cdot\left(\frac{1}{49}\right)^{0,5}$. 2) Решить уравнение: $64x^3=1$. 3) Упростите: $(a^{\frac{3}{4}})^{-4}a^{-\frac{3}{2}}$.	1) Вычислите: $81^{0,25}+4\cdot(0{,}25)^{\frac{1}{2}}$. 2) Решить уравнение: $x^5+32=0$. 3) Упростите: $\frac{x^{\frac{3}{4}}x^{\frac{1}{2}}}{x^{\frac{1}{4}}}$.	1) Вычислите: $125^{\frac{1}{3}}-5\cdot(0{,}16)^{\frac{1}{2}}$. 2) Решить уравнение: $x^3+8=0$. 3) Упростите: $\sqrt[4]{6+\sqrt{20}}\cdot\sqrt[4]{6-\sqrt{20}}$.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные показательные тождества.
2. Перечислите свойства степеней с действительными показателями.

Десятичные и натуральные логарифмы

Цель работы:

студент должен:

знать:

- определение логарифма;
- свойства логарифмов;

уметь:

- вычислять логарифмы по любому основанию.

Сведения из теории:

Логарифмом числа b по основанию a называется показатель степени (x), в которую нужно возвести основание a, чтобы получить число b, т.е. $\log_a b=x \rightarrow a^x=b$.

При работе с логарифмами применяются следующие их свойств, вытекающие из свойств показательной функции:

1. $a^{\log ab}=b$ (где $b>0$, $a>0$ и $a\neq 0$) называют *основным логарифмическим тождеством*.

При любом $a>0$ ($a\neq 0$) и любых положительных x и y выполняются равенства:

2. $\log_a 1=0$.
3. $\log_a a=1$.
4. Логарифм произведения равен сумме логарифмов: $\log_a xy=\log_a x+\log_a y$.
5. Логарифм частного равен разности логарифмов: $\log_a(x/y)=\log_a x-\log_a y$.
6. Логарифм степени равен произведению показателя степени на логарифм основания этой степени: $\log_a x^k=k\log_a x$.

Основные свойства логарифмов широко применяются в ходе преобразования выражений, содержащих логарифмы. Среди них формула перехода к новому основанию: $\log_a x=\log_b x/\log_b a$. Эта формула верна, если обе ее части имеют смысл, т.е. при $x>0$, $a>0$ и $a\neq 0$, $b>0$ и $b\neq 1$).

По правилу логарифмирования степени и основному логарифмическому тождеству получаем:

$\log_b x=\log_b(a^{\log ax})$, откуда $\log_b x=\log_a x\cdot\log_b a$. Эту формулу так же можно использовать для упрощения выражений.

С помощью формулы перехода можно найти значение логарифма с произвольным основанием a, имея таблицы логарифмов, составленные для какого-нибудь одного основания b. Наиболее употребительны таблицы десятичных и натуральных логарифмов (*десятичными* называют логарифмы по основанию 10 и обозначают lg, а *натуральными* логарифмами называют логарифмы по основанию $e\sim 2{,}72$ и обозначают ln).

Пример

Вычислите $\log_{0,3}7$.

Решение:

воспользуемся формулой перехода к новому основанию и перейдем к основанию 10:

$$\log_a x=\log_b x/\log_b a$$

$$\log_{0,3}7=\log_{10}7/\log_{10}0{,}3=lg7/lg0{,}3.$$

Пользуясь калькулятором или специальными таблицами, например, таблицей В.М. Брадиса, находим значение $lg7=0{,}8451$.

Используя 5 и 3 свойства логарифмов, вычисляем

$$lg0{,}3=lg(3/10)=lg3-lg10=0{,}4771-1=-0{,}5229.$$

Итак, $log_{0,3}7$=0,8451/(-0,5229)=-1,6162.

Пример

Вычислите: (*lg*72-*lg*9)/(*lg*28-*lg*7).

Решение:

используя 5 и 6 свойства логарифмов, вычисляем

$$lg72\text{-}lg9=lg(72/9)=lg8=lg2^3=3lg2;$$
$$lg28\text{-}lg7=lg(28/7)=lg4=lg2^2=2lg2.$$

Итак,

$$(lg72\text{-}lg9)/(lg28\text{-}lg7)=(3lg2)/(2lg2)=3/2=1,5.$$

Задания для самостоятельного решения:

1 вариант 1) Вычислите $log_{0,2}5$. 2) Дано: $\lg 3 = a, \lg 5 = b$. Вычислите: $\log_{15} 30$.	**2 вариант** 1) Вычислите $log_3 0{,}1$. 2) Вычислите: $\frac{1}{2}\lg 9 - \frac{2}{3}\lg 8$.	**3 вариант** 1) Вычислите $log_{0,5}1$. 2) Дано: $\log_7 2 = m$. Вычислите: $\log_{49} 28$.
4 вариант 1) Вычислите $log_{0,7}4$. 2) Вычислите: $\log_{\frac{1}{12}} 144 - \lg 1000 +$ $+ 7^{-\log_7 9}$	**5 вариант** 1) Вычислите $log_{0,2}9$. 2) Вычислите: $\lg x = 2\lg 3 + 3\lg 2$.	**6 вариант** 1) Вычислите $log_{0,3}10$. 2) Вычислите: $\log_5(3\sqrt{3}+\sqrt{2}) +$ $+ \log_5(3\sqrt{3}-\sqrt{2})$.
7 вариант 1) Вычислите $log_{0,3}70$. 2) Вычислить: $2\log_{\frac{1}{2}}\left(\sqrt{3}+1\right) -$ $-\log_{\frac{1}{2}}\left(\sqrt{3}+2\right)$	**8 вариант** 1) Вычислите $log_{0,3}20$. 2) Вычислите: $\frac{\lg^2 7 - 1}{\lg 70}$.	**9 вариант** 1) Вычислите $log_{0,3}30$. 2) Вычислите: $\log_7(5\sqrt{2}-1) +$ $+ \log_7(1+5\sqrt{2})$.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение логарифма числа.
2. Перечислите свойства логарифмов.

Преобразование показательных выражений. Решение показательных и иррациональных уравнений

Цель работы:

студент должен:

знать:

- свойства степеней;
- способы решения показательных уравнений;
- способы решения иррациональных уравнений.

уметь:

- решать уравнения, содержащие переменную в показателе степени;
- решать иррациональные уравнения.

Сведения из теории:

Уравнение, содержащее переменную в показателе, называется *показательным*.

При решении показательных уравнений вида $a^{f(x)}=a^{k(x)}$ (где $a>0$, $a\neq 0$) используется

следующее свойство: $(a^{f(x)}=a^{k(x)})\rightarrow(f(x)=k(x))$.
Преобразование показательного уравнения к виду $a^{f(x)}=a^{k(x)}$ выполняется многими способами. Рассмотрим некоторые способы.
Решение иррациональных уравнений
Наиболее часто используемым при решении иррациональных уравнений способов является возведение обеих частей уравнения в квадрат.

Пример

Решите уравнение: $2^{x^2-7x+12}=1$.
Решение:
по определению нулевого показателя степени: $1=2^0$, получим:

$$2^{x^2-7x+12}=2^0.$$

По свойству $(a^{f(x)}=a^{k(x)})\rightarrow(f(x)=k(x))$, получаем обычное квадратное уравнение, корни которого вычисляем через дискриминант:

$$x^2-7x+12=0,$$
$$x_1=3,\ x_2=4.$$

Ответ: 3, 4.

Пример

Решите уравнение: $\left(\frac{1}{0{,}125}\right)^{2x}=128.$

Решение:
приведем обе части уравнения к основанию 2:

$$\left(\frac{1}{0{,}125}\right)^{2x}=128,$$
$$\left(\frac{1000}{125}\right)^{2x}=2^7,$$
$$8^{2x}=2^7,$$
$$(2^3)^{2x}=2^7,$$
$$2^{6x}=2^7.$$

По свойству $(a^{f(x)}=a^{k(x)})\rightarrow(f(x)=k(x))$, получаем $6x=7$ и $x=7/6$.
Ответ: 7/6.

Пример

Решите уравнение: $2^{x-2}=5^{x-2}$.

Решение:
разделив обе части уравнения на одно и то же число 5^{x-2}, получим:

$$\frac{2^{x-2}}{5^{x-2}}=\frac{5^{x-2}}{5^{x-2}},$$
$$\frac{2^{x-2}}{5^{x-2}}=1,$$
$$\left(\frac{2}{5}\right)^{x-2}=\left(\frac{2}{5}\right)^{0},$$
$$x-2=0,$$
$$x=2.$$

Ответ: 2.

Пример

Решите уравнение: $2^{x+3}-2^{x}=112$.

Решение:

вынесем общий множитель 2^x за скобку, получим:

$$2^{x+3}-2^{x}=112,$$
$$2^{x}(2^{3}-1)=112,$$
$$2^{x}\cdot 7=112,$$
$$2^{x}=112/7,$$
$$2^{x}=16,$$
$$2^{x}=2^{4},$$
$$x=4.$$

Ответ: 4.

Пример

Решите уравнение: $\sqrt{x-3}=x-9$.

Решение:

возведем обе части уравнения в квадрат, при этом в уравнении появятся посторонние корни, поэтому проверка при решении иррациональных уравнений обязательна:

$$\left(\sqrt{x-3}\right)^{2}=(x-9)^{2};$$
$$x-3=x^{2}-18x+81;$$
$$x^{2}-18x+81-x+3=0;$$
$$x^{2}-19x+84=0.$$

Получилось обычное квадратное уравнение, корни которого вычисляем через дискриминант: x_1=12, x_2=7.

Выполним проверку, для этого подставим в наше исходное уравнение получившиеся корни:

x_1=12:
$$\sqrt{12-3}=12-9;$$
$$3=3 \ (\textit{верно}).$$

x_2=7:
$$\sqrt{7-3}=7-9;$$
$$2=-2 \ (\textit{не верно}).$$

Ответ: 12.

Задания для самостоятельного решения:

Решите уравнения:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
1) $\left(\frac{1}{3}\right)^x = \left(\frac{1}{4}\right)^x$; 2) $27 \cdot 3^{2(x+1)} - 3^{x+2} = 2$. 3) $\sqrt{x} = x - 6$	1) $2^{3x}=5^x$; 2) $3^{x-\frac{1}{2}} - 2^{2x} = 4^{x-\frac{1}{2}} - 3^{x+\frac{1}{2}}$. 3) $\sqrt{x-5} = \sqrt{3-x}$.	1) $3^x=7^{x/2}$; 2) $3^{x+1} + 3^x = 108$. 3) $\sqrt{x+2} = x-4$
4 вариант	**5 вариант**	**6 вариант**
1) $5^{x-3}=2^{3-x}$; 2) $7 \cdot 3^{x+1} - 5^{x+2} = 16 \cdot 3^{x+1} - 5^{x+3}$. 3) $\sqrt{x^2-12} = \sqrt{x}$	1) $5^{\frac{x-3}{2}} = 7^{x-3}$; 2) $5^{2x+1} = 5^x + 4$. 3) $\sqrt{x} = x-2$	1) $3^{x-5}=81$; 2) $0{,}01\sqrt[x]{0{,}1} = 10^{-x}$. 3) $\sqrt{x+1} + \sqrt{x+3} = 0$
7 вариант	**8 вариант**	**9 вариант**
1) $9^{\frac{x-1}{2}} = 27^{x^2-1}$; 2) $4^{x-2} - 17 \cdot 2^{x-4} + 1 = 0$. 3) $\sqrt{1-x} + \sqrt{1+x} = 1$	1) $\left(\frac{3}{7}\right)^{3x-7} = \left(\frac{7}{3}\right)^{7x-3}$; 2) $0{,}5^{\sqrt{x-3}} = 1$. 3) $\sqrt{2x-1} - \sqrt{x-1} = 1$	1) $1{,}8^{x^2-5x-11} = 5{,}832$; 2) $1000\sqrt[x]{0{,}1} = 100^x$. 3) $\sqrt{x-1} + \sqrt{2x-1} = 5$

Контрольные вопросы:

1. Что называется показательным уравнением?
2. Запишите свойство, которое используют при решении показательных уравнений.
3. Сформулируйте правила решения иррациональных уравнений.

Преобразование логарифмических выражений и решение логарифмических уравнений

Цель работы:

студент должен:

знать:

- определение логарифма числа;
- формулы основного логарифмического тождества, логарифма произведения, частного, степени, перехода от одной системы логарифмов к другой;

уметь:

- вычислять значения несложных логарифмических выражений.
- решать уравнения, содержащие переменную под знаком логарифма.

Сведения из теории:

Логарифмом числа b по основанию a называется показатель степени (x), в которую нужно возвести основание a, чтобы получить число b, т.е. $\log_a b=x \rightarrow a^x=b$.

При работе с логарифмами применяются следующие их свойств, вытекающие из свойств показательной функции:

1. $a^{\log ab}=b$ (где $b>0$, $a>0$ и $a\neq 0$) называют *основным логарифмическим тождеством*.

При любом $a>0$ ($a\neq 0$) и любых положительных x и y выполняются равенства:

2. $\log_a 1=0$.

3. $\log_a a=1$.
4. Логарифм произведения равен сумме логарифмов: $\log_a xy=\log_a x+\log_a y$.
5. Логарифм частного равен разности логарифмов: $\log_a(x/y)=\log_a x-\log_a y$.
6. Логарифм степени равен произведению показателя степени на логарифм основания этой степени: $\log_a x^k=k\log_a x$.

Основные свойства логарифмов широко применяются в ходе преобразования выражений, содержащих логарифмы. Среди них формула перехода к новому основанию: $\log_a x=\log_b x/\log_b a$. Эта формула верна, если обе ее части имеют смысл, т.е. при $x>0$, $a>0$ и $a\neq 0$, $b>0$ и $b\neq 1$).
По правилу логарифмирования степени и основному логарифмическому тождеству получаем:
$\log_b x=\log_b(a^{\log_a x})$, откуда $\log_b x=\log_a x\cdot\log_b a$. Эту формулу так же можно использовать для упрощения выражений.
Уравнение, содержащее переменную под знаком логарифма или в основании логарифма, называется *логарифмическим*.
Рассмотрим простейшее логарифмическое уравнение: $\log_a x=b$.
Логарифмическая функция возрастает (или убывает) на промежутке $(0; +\infty)$ и принимает на этом промежутке все действительные значения.
Теорема о корне: пусть функция f возрастает (убывает) на промежутке I, число a – любое из значений, принимаемых f на этом промежутке. Тогда уравнение $f(x)=a$ имеет единственный корень в промежутке I.
По вышесказанной теореме следует, что для любого b данное уравнение имеет, и притом только одно, решение.
Из определения логарифма числа следует, что таким числом является a^b.

Пример

Вычислите, используя определение логарифма числа $\log_{13}\sqrt[5]{169}+\log_{11}\sqrt[3]{121}$.

Решение:
вычислим отдельно каждый логарифм:

$$\log_{13}\sqrt[5]{169}=x, \qquad \log_{11}\sqrt[3]{121}=x,$$
$$13^x=\sqrt[5]{169}, \qquad 11^x=\sqrt[3]{121},$$
$$13^x=\sqrt[5]{13^2}, \qquad 11^x=\sqrt[3]{11^2},$$
$$13^x=13^{\frac{2}{5}}, \qquad 11^x=11^{\frac{2}{3}},$$
$$x=\frac{2}{5}. \qquad x=\frac{2}{3}.$$

Вернемся в пример: $\log_{13}\sqrt[5]{169}+\log_{11}\sqrt[3]{121}=\frac{2}{5}+\frac{2}{3}=\frac{6+10}{15}=\frac{16}{15}=1\frac{1}{15.}$

Пример

Вычислите, используя основное логарифмическое тождество: $10^{3\lg 2-1}$.
Решение:
используя свойство степени, разложим данное выражение на множители:

$$10^{3\lg 2-1}=10^{3\lg 2}\cdot 10^{-1}.$$

Используя 6 свойство логарифма степени, имеем:

$$10^{3\lg 2-1}=10^{3\lg 2}\cdot 10^{-1}=10^{\lg 2^3}\cdot\frac{1}{10}.$$

Используя основное логарифмическое тождество, имеем:

$$10^{3\lg 2-1}=10^{3\lg 2}\cdot 10^{-1}=10^{\lg 2^3}\cdot\frac{1}{10}=2^3\cdot\frac{1}{10}=\frac{8}{10}=0{,}8.$$

Пример

Решите уравнение: $log_2(x^2+4x+3)=3$.

Решение:

данному уравнению удовлетворяют те значения x, для которых выполнено равенство: $x^2+4x+3=2^3$.

Получаем обычное квадратное уравнение $x^2+4x+3=8$ или $x^2+4x-5=0$, корни которого вычисляем с помощью дискриминанта: $x_1=1$; $x_2=-5$.

Пример

Решите уравнение: $log_5(2x+3)=log_5(x+1)$.

Решение:

данное уравнение определено для тех значений x, при которых выполнены неравенства: $2x+3>0$ и $x+1>0$ (это следует из определения логарифма).

Для этих x данное уравнение равносильно уравнению: $2x+3=x+1$, из которого находим $x=-2$.

Выполняя проверку, убеждаемся, что $x=-2$ не удовлетворяет неравенству $x+1>0$.

Следовательно, данное уравнение корней не имеет.

Пример

Решите уравнение: $log^2_5x-log_5x^2-3=0$.

Решение:

данное уравнение, воспользовавшись свойством степени логарифма, можно переписать в виде: $(log_5x)^2-2log_5x-3=0$.

Сделаем замену переменной: $t=log_5x$, тогда наше уравнение перепишется в виде: $t^2-2t-3=0$, корни которого вычислим через дискриминант: $t_1=3$, $t_2=-1$.

Вернемся к исходной переменной: $log_5x=3$ или $log_5x=-1$.

Используя определение логарифма получаем корни исходного уравнения: $x_1=5^3=125$, $x_2=5^{-1}=1/5=0{,}2$.

Задания для самостоятельного решения:

Вычислите:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
1) $\log_{16}0{,}5$; 2) $100^{\lg\sqrt{5}}$; 3) $\frac{\lg 4}{\lg 64-\lg 8}$.	1) $\log_{64}(1/16)$; 2) $5^{-6\log_5 2}$; 3) $\frac{\lg 4}{\lg 16-\lg 8}$.	1) $\log_4 8^7$; 2) $36^{0{,}5-\log_6\sqrt{5}}$; 3) $\frac{\lg 3+\lg 27}{\lg 9}$.
4 вариант	**5 вариант**	**6 вариант**
1) $\log_{0.2}0{,}08$; 2) $49^{\frac{1}{2}+\log_7 2}$; 3) $\frac{\lg^2 7-1}{\lg 70}$.	1) $\lg 0{,}01$; 2) $4^{\log_2 3+2\log_4\sqrt{3}}$; 3) $\frac{1-\lg^2 3}{\lg 30}$.	1) $\log_5 0{,}04$; 2) $0{,}01^{\lg\sqrt{5}}$; 3) $\frac{\log_2 64}{\log_2\sqrt{16}}$.

7 вариант	**8 вариант**	**9 вариант**
1) $\log_{\sqrt{2}} 8$; 2) $25^{\log_5 3-\log_{25} 27}$; 3) $\frac{\lg 8+\lg 18}{2\lg 2+\lg 3}$.	1) $\log_{\sqrt{\frac{1}{3}}} 27$; 2) $100^{\lg\sqrt{5}+\lg 10}$; 3) $\frac{\log_3 16}{\log_3 4}$.	1) $\log_3 \frac{1}{243}$; 2) $1000^{\lg 10-\lg\sqrt{5}}$; 3) $\frac{\log_3 8}{\log_3 16}+\frac{\log_5 27}{\log_5 9}$.

Решите уравнение:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
1) $\log_4(5x+6)=0$; 2) $\lg(x-9)+$ $+2\lg\sqrt{2x-1}=2.$	1) $\lg\frac{x-5}{x-2}=2$; 2) $\lg(2x)+\lg(x+3)=$ $=\lg(12x-4).$	1) $\log_3 x+\log_x 3=2{,}5$; 2) $4\lg^2 x-2=\lg x^2$.
4 вариант	**5 вариант**	**6 вариант**
1) $\log_{\frac{1}{5}}\left(7x+\frac{1}{25}\right)=2$; 2) $4\lg^2 x+\lg x^2 2=0$.	1) $\log_{\frac{1}{2}}\left(5-\log_3 x\right)=-2$; 2) $\log_{\frac{1}{2}}(x-\sqrt{x^2-16})=-1$.	1) $\log_2(2x-1)=4$; 2) $1+\log_2(3x+1)=$ $=\log_2(x^2-5).$
7 вариант	**8 вариант**	**9 вариант**
1) $\log_3(x-12)=2$; 2) $\log_2(4-x)+$ $+\log_2(1-2x)=2\log_2 3.$	1) $\log_x 16-\log_x 2=1/2$; 2) $\frac{1}{2}\lg(x^2+2x)=$ $=\lg\sqrt{x+2}.$	1) $\log_3(x+8)=-2$; 2) $\lg(x-3)+$ $+\lg(x-2)=1-\lg 5.$

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение логарифма числа.
2. Перечислите свойства логарифмов
3. Что называется логарифмическим уравнением?
4. Перечислите способы решения уравнений, содержащих переменную под знаком логарифма или в основании логарифма.

Построение графиков элементарных функций. Промежутки возрастания, убывания, наибольшее, наименьшее значения функции. Точки экстремума

Цель работы:

студент должен:

знать:

- элементарные функции, что является их графиками;
- определения возрастающей (убывающей) функции;
- определения точки максимума (минимума) функции;

уметь:

- строить графики элементарных функций.
- находить промежутки монотонности функции;
- вычислять точки экстремума функции.

Сведения из теории:

Числовая функция

Числовой функцией с областью определения *D* называется соответствие, при котором

каждому числу x из множества D сопоставляется по некоторому правилу число y, зависящее от x.
Функции обычно обозначают латинскими буквами. Рассмотрим произвольную функцию f. Независимую переменную x называют аргументом функции. Число y, соответствующее числу x, называют значением функции f в точке x и обозначают $f(x)$. Область определения функции f обозначают $D(f)$. Множество, состоящее из всех чисел $f(x)$, таких, что x принадлежит области определения функции f, называют областью значений функции и обозначают $E(f)$.
Графиком функции f называют множество всех точек $(x; y)$ координатной плоскости, где $y=f(x)$, а x «пробегает» всю область определения функции f.

График линейной функции
Линейная функция задается уравнением $y=ax+b$. Графиком линейной функций является прямая. Чтобы построить прямую достаточно две точки.

Пример
Построить график функции $y=2x+1$.
Решение:
найдем две точки. В качестве одной из точек выгодно выбрать нуль. Если $x=0$, то $y=2\cdot0+1=1$.
Берем еще какую-нибудь точку, например, 1. Если $x=1$, то $y=2\cdot1+1=3$.
При оформлении заданий координаты точек обычно сводятся в таблицу:

x	0	1
y	1	3

Две точки найдены, выполним чертеж:

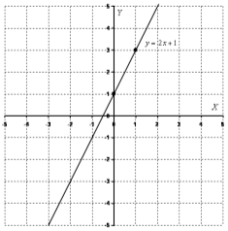


Рисунок 2. График функции $y=2x+1$

При оформлении чертежа всегда подписываем графики.
Частные случаи линейной функции

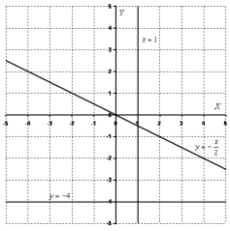


Рисунок 3. Частные случаи графика линейной функции

1) Линейная функция вида $y=ax$ ($a\neq0$) называется прямой пропорциональностью.
Например, $y=-\frac{x}{2}$. График прямой пропорциональности всегда проходит через начало координат. Таким образом, построение прямой упрощается – достаточно найти всего одну точку.
2) Уравнение вида $y=b$ задает прямую, параллельную оси Ox, в частности, сама ось Ox задается уравнением $y=0$.
3) Уравнение вида $x=b$ задает прямую, параллельную оси Oy, в частности, сама ось Oy

задается уравнением $x=0$.

График квадратичной, кубической функции

Парабола. График квадратичной функции $y=ax^2+bx+c$ ($a\neq0$) представляет собой параболу. Рассмотрим канонический случай: $y=x^2$. Область определения – любое действительное число. Функция $y=x^2$ является чётной. Если функция является чётной, то ее график симметричен относительно оси Оy.

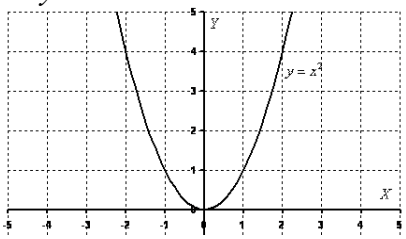


Рисунок 4. График функции $y=x^2$

Пример

Построить график функции $y=-x^2+2x$.

Решение:

сначала находим вершину параболы: $x_в=-\frac{b}{2a}$, $x_в=-\frac{2}{-2}=1$. Рассчитываем соответствующее значение «игрек»: $y=-1^2+2\cdot1=-1+2=1$. Таким образом, вершина находится в точке (1; 1).

Теперь находим другие точки, при этом пользуемся симметричностью параболы.

x	-2	-1	0	1	2	3	4
y	-8	-3	0	1	0	-3	-8

Выполним чертеж:

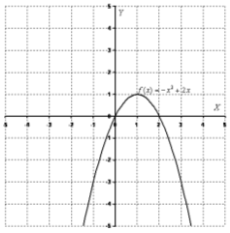


Рисунок 5. График функции $y=-x^2+2x$

Для квадратичной функции $y=ax^2+bx+c$ ($a\neq0$) справедливо следующее: Если $a>0$, то ветви параболы направлены вверх. Если $a<0$, то ветви параболы направлены вниз.

Кубическая парабола

Кубическая парабола задается функцией $y=x^3$. Область определения, область значений – любое действительное число. Функция является нечётной. График строим по точкам:

x	-2	-1	0	1	2
y	-8	-1	0	1	8

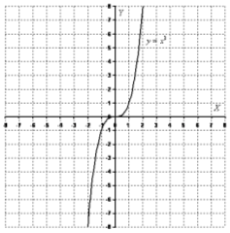


Рисунок 6. График функции $y=x^3$

График функции $y = \sqrt{x}$.

Область определения: $D(y)$: [0; +∞). Область значений: $E(y)$: [0; +∞). То есть, график функции полностью находится в первой координатной четверти. При построении подбираем такие значения «икс», чтобы корень извлекался нацело:

x	0	1	4	9
y	0	1	2	3

Строим график:

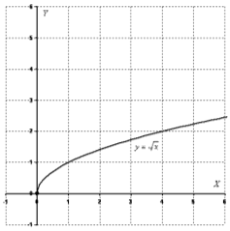


Рисунок 7. График функции $y = \sqrt{x}$

Гипербола

Общий вид $y = \frac{1}{x}$. Область определения: $D(y)$: (-∞; 0) и (0; +∞). Область значений: $E(y)$: (-∞; 0) и (0; +∞). Функция является нечётной, гипербола симметрична относительно начала координат.

Выполним чертеж:

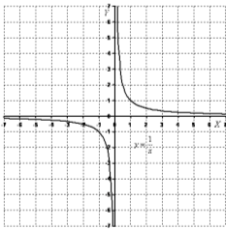


Рисунок 8. График функции $y = \frac{1}{x}$

График функции вида $y = \frac{a}{x}$ ($a \neq 0$) представляют собой две ветви гиперболы.

Если $a > 0$, то гипербола расположена в первой и третьей координатных четвертях. Если $a < 0$, то гипербола расположена во второй и четвертой координатных четвертях.

Пример

Построить правую ветвь гиперболы $y = \frac{6}{x}$.

Решение:

значения x выгодно подбираем так, чтобы делилось нацело:

x	1	2	3	6
y	6	3	2	1

Выполним чертеж:

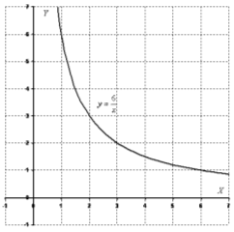


Рисунок 9. График функции $y = \frac{6}{x}$

Возрастание и убывание функций
Функция *f* возрастает на множестве *P*, если для любых x_1 и x_2 из множества *P*, таких, что $x_2 > x_1$, выполнено неравенство $f(x_2) > f(x_1)$.
Функция *f* убывает на множестве *P*, если для любых x_1 и x_2 из множества *P*, таких, что $x_2 > x_1$, выполнено неравенство $f(x_2) < f(x_1)$.
Иными словами, функция *f* называется возрастающей на множестве *P*, если большему значению аргумента из этого множества соответствует большее значение функции.
Функция *f* называется убывающей на множестве *P*, если большему значению аргумента из этого множества соответствует меньшее значение функции.

Пример
Докажите, что функция $f(x)=1/x$ является убывающей.
Решение:
область определения функции: (-∞; 0) и (0; +∞). Рассмотрим поведение функции на каждом интервале:
(-∞; 0): $x_1=-8$, $x_2=-4$, т.е. $x_2 > x_1$, тогда $f(-8)=-0{,}125$, $f(-4)=-0{,}25$, т.е $f(x_2) < f(x_1)$, а значит функция $f(x)=1/x$ является убывающей на интервале (-∞; 0).
(0; +∞): $x_1=4$, $x_2=8$, т.е. $x_2 > x_1$, тогда $f(4)=0,25$, $f(8)=0{,}125$, т.е. т.е $f(x_2) < f(x_1)$, а значит функция $f(x)=1/x$ является убывающей на интервале (0; +∞).
Однако эта функция не является убывающей на объединении этих промежутков. Например, $1 > -1$, но $f(1) < f(-1)$.

При исследовании функций на возрастание и убывание принято указывать промежутки возрастания и убывания максимальной длины, включая концы (если, конечно, они входят в эти промежутки). Так, можно было сказать, что функция $f(x)=1/x$ является убывающей на отрезке [2; 500]. Это верно, но такой ответ неполон.

При исследовании поведения функции вблизи некоторой точки удобно пользоваться понятием окрестности.
Окрестностью точки a называется любой интервал, содержащий эту точку. Например, интервал (2; 6) – одна из окрестностей точки 3, интервал (-3,3; -2,7) – окрестность точки -3.

Экстремумы
Точка x_0 называется *точкой минимума* функции *f*, если для всех *x* из некоторой окрестности x_0 выполнено неравенство $f(x) \geq f(x_0)$.
Точка x_0 называется *точкой максимума* функции *f*, если для всех *x* из некоторой окрестности x_0 выполнено неравенство $f(x) \leq f(x_0)$.

По определениям значение функции *f* в точке максимума x_0 является наибольшим среди значений функции из некоторой окрестности этой точки, поэтому график функции в окрестности x_0, как правило, имеет вид гладкого «холма» или заостренного «пика». В окрестности точки минимума графики, как правило, изображаются в виде «впадины»,

тоже или гладкой или заостренной.
Для точек максимума и минимума функции принято общее название – их называют *точками экстремума*.
Значение функции в этих точках называют соответственно максимумами и минимумами функции (общее название – экстремум функции). Точки максимума обозначают x_{max}, а точки минимума x_{min}. Значения функции в этих точках обозначаются соответственно y_{max}, y_{min}.

Пример
Начертите эскиз графика функции *f*, если известно, что *f* возрастает на промежутке (-∞; 2] и убывает на промежутке [2; +∞). Какой будет точка *x*=2?
Решение:
схематично график можно изобразить в виде:

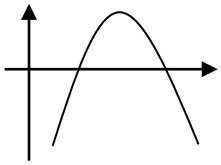


Рисунок 10. Эскиз графика

График имеет вид гладкого «холма», а значит точка *x*=2 – точка максимума.

Задания для самостоятельного решения:
Построить графики функций:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
1) $y=x^2+2x+3$; 2) $y=2\sqrt{x}$; 3) $y=-\frac{6}{x}$.	1) $y=x^2-4x$; 2) $y=\sqrt{2x}$; 3) $y=\frac{4}{x}$.	1) $y=-x^2+2x-1$; 2) $y=-\sqrt{x}$; 3) $y=\frac{3}{2x}$.
4 вариант	**5 вариант**	**6 вариант**
1) $y=-x^2+\frac{1}{2}x$; 2) $y=-\sqrt{3x}$; 3) $y=-\frac{2}{3x}$.	1) $y=-2x^2+3x$; 2) $y=\sqrt{\frac{x}{2}}$; 3) $y=\frac{9}{x}$.	1) $y=x^2+\frac{1}{2}x+3$; 2) $y=3\sqrt{x}$; 3) $y=-\frac{6}{5x}$.
7 вариант	**8 вариант**	**9 вариант**
1) $y=x^2-6x$; 2) $y=\frac{1}{3}\sqrt{x}$; 3) $y=\frac{2}{x}$.	1) $y=-x^2+8x+1$; 2) $y=-\frac{1}{3}\sqrt{x}$; 3) $y=-\frac{3}{x}$.	1) $y=-2x^2+x-3$; 2) $y=\frac{\sqrt{x}}{2}$; 3) $y=-\frac{5}{x}$.

Начертите эскиз графика функции *f*, определите вид точек, если:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
f возрастает на промежутке (-∞; 2] и убывает на промежутке [2; +∞).	*f* возрастает на промежутках (-∞; -2] и [0; 3], убывает на промежутке [2; 0].	*f* возрастает на промежутке [1; 4] и убывает на промежутках (-∞; 1] и [4; +∞).

4 вариант *f* возрастает на промежутках (-∞; -5] и [1; 5], убывает на промежутках [-5; 1] [5; +∞).	**5 вариант** *f* возрастает на промежутке (-∞; 5] и убывает на промежутке [5; +∞).	**6 вариант** *f* возрастает на промежутке (-∞; 0] и убывает на промежутке [0; +∞).
7 вариант *f* возрастает на промежутке [-1; 2] и убывает на промежутках (-∞; -1] и [2; +∞).	**8 вариант** *f* возрастает на промежутках (-∞; -4] и [2; 4], убывает на промежутках [-4; 2] [4; +∞).	**9 вариант** *f* возрастает на промежутках (-∞; -3] и [2; 5], убывает на промежутках [-3; 2] [5; +∞).

Контрольные вопросы:

1. Что называется функцией?
2. Что является графиком линейной, квадратичной функций?
3. Какая функция называется возрастающей (убывающей) на некотором промежутке?
4. Дайте определение точке максимума (минимума) функции.

Арифметические операции над функциями. Построение графиков

Цель работы:

студент должен:

знать:

- графики элементарных функций;
- свойства функций;
- схему исследования функции;

уметь:

- строить график функции как композицию двух функции.
- строить графики функций по схеме.

Сведения из теории:

Построение графика суммы (произведения) двух функций производится сложением (умножением) ординат точек графиков с одинаковыми абсциссами.

Пример

Пусть даны графики функций $y=x$ и $y=\sin x$. Построить $y=x+\sin x$ и $y=x\sin x$, являющихся соответственно суммой и произведением заданных графиков.

Решение:

графики функций $y=x+\sin x$ и $y=x\sin x$:

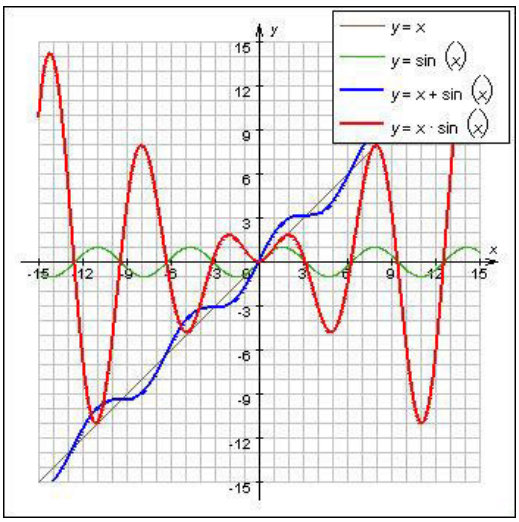


Рисунок 11. Графики функций $y=x$, $y=\sin x$, $y=x+\sin x$, $y=x\sin x$

Пусть известен график y=f(x) и нужно построить график функции y=|f(x)|. По определению, $|f(x)| = \begin{cases} f(x), & x \ge 0 \\ -f(x), & x < 0 \end{cases}$.

Значит, часть графика, лежащую в верхней координатной полуплоскости, изменять не надо, а часть графика, лежащую в нижней координатной полуплоскости, нужно отобразить симметрично относительно оси Ох.

Пусть известен график $y=f(x)$ и нужно построить график функции $y=f(|x|)$. Заметим, что при $x\ge 0$ $f(|x|)=f(x)$, а функция $y=f(|x|)$ четная. Поэтому, чтобы построить график функции $y=f(|x|)$, нужно часть графика функции $y=f(x)$, лежащую в левой координатной полуплоскости, отбросить, а часть графика, лежащую в правой координатной полуплоскости, отобразить симметрично относительно оси Оy.

Четные и нечетные функции

Рассмотрим функции области определения которых симметричны относительно начала координат, т.е. для любого x из области определения функции число $(-x)$ также принадлежит области определения. Среди таких функций выделяют четные и нечетные.

Функция f называется четной, если для любого x из области определения $f(-x)=f(x)$.

Функция f называется нечетной, если для любого x из области определения $f(-x)=-f(x)$.

Пример

Определите какая из функций является четной (нечетной): $y=x^4$, $y=x^3$.

Решение:

функция $y=x^4$ четная, т.к. $x^4=(-x)^4$, т.е. $y(-x)=y(x)$, а функция $y=x^3$ является нечетной, т.к. $x^3=(-x)^3=-x^3$, т.е. $y(-x)=-y(x)$.

Пример

Докажите, что функция $f(x)=\dfrac{x^3+x}{x^3-x}$ четная.

Решение:

вычислим $f(-x)$:

$$f(-x)=\frac{(-x)^3+(-x)}{(-x)^3-(-x)}=\frac{-x^3-x}{-x^3+x}=\frac{-(x^3+x)}{-(x^3-x)}=-\frac{x^3+x}{x^3-x}=f(x),$$

т.е. $f(x)=\dfrac{x^3+x}{x^3-x}$ – четная по определению.

Свойства графиков:
1. График четной функции симметричен относительно оси ординат.
2. График нечетной функции симметричен относительно начала координат.
Из этих двух правил вытекает следующее: при построении графика четной или нечетной функции достаточно построить его часть для неотрицательных x, а затем отразить полученный график относительно оси ординат (в случае четной функции) или начала координат (в случае нечетной).

Ранее мы строили графики функций «по точкам». Во многих случаях этот метод дает хорошие результаты, если, конечно, отметить достаточно большое число точек. Однако при этом приходится составлять большие таблицы значений функции, а главное, можно не заметить существенных особенностей функции и в итоге ошибиться при построении графика.
Для того чтобы избежать ошибок, надо научиться выявлять характерные особенности функции, т.е. предварительно провести ее исследование.

Схема исследования функций:

1. Найти область определения и область значений данной функции.
2. Выяснить, обладает ли функция особенностями, облегчающими исследование, т.е. является ли функция четной (нечетной), периодической.
3. Вычислить координаты графика функции с осями координат.
4. Найти промежутки знакопостоянства функции.
5. Выяснить, на каких промежутках функция убывает, а на каких возрастает.
6. Найти точки экстремума, вид экстремума (минимум или максимум) и вычислить значения функции в этих точках.
7. Исследовать поведение функции в окрестности характерных точек, не входящих в область определения (например, точка $x=0$ для функции $f(x)=1/x$), и при больших (по модулю) значениях, аргумента.

Задания для самостоятельного решения:
Построить графики функций:

1 вариант 1) $y=x+\cos x$; 2) $y=\lvert x^2+2x+3\rvert$.	**2 вариант** 1) $y=x\cos x$; 2) $y=\lvert x^2-4x\rvert$.	**3 вариант** 1) $y=x+\operatorname{tg} x$; 2) $y=\lvert x^2-6x\rvert$.
4 вариант 1) $y=x\operatorname{tg} x$; 2) $y=\dfrac{4}{\lvert x\rvert}$.	**5 вариант** 1) $y=x+\operatorname{ctg} x$; 2) $y=\dfrac{3}{2\lvert x\rvert}$.	**6 вариант** 1) $y=x\operatorname{ctg} x$; 2) $y=-\dfrac{6}{5\lvert x\rvert}$.
7 вариант 1) $y=-x+\sin x$; 2) $\lvert y\rvert=-\dfrac{1}{x}$.	**8 вариант** 1) $y=-x\sin x$; 2) $\lvert y\rvert=\dfrac{3}{5x}$.	**9 вариант** 1) $y=-x+\cos x$; 2) $\lvert y\rvert=-\dfrac{1}{2x}$.

Контрольные вопросы:

1. Как построить сумму (произведение) двух функций?
2. Как построить модуль функции, модуль аргумента?
3. Перечислите свойства функций.
4. Перечислите основные этапы исследования функции.

Степенная и логарифмическая функции, графики и свойства

Цель работы:
студент должен:
знать:

- свойства степенной функции с различными показателями степени;
- основные свойства логарифмов;

уметь:

- строить график степенной функции с различными показателями степени.
- строить график логарифмической функции с разными основаниями.

Сведения из теории:
Степенная функция с натуральным показателем
Функция $y=x^n$, где n – натуральное число, называется степенной функцией с натуральным показателем. При $n=1$ получаем функцию $y=x$.

Прямая пропорциональность
Прямой пропорциональностью называется функция, заданная формулой $y=kx^n$, где число k называется коэффициентом пропорциональности.
Перечислим свойства функции $y=kx$:
1. Область определения функции – множество всех действительных чисел.
2. $y=kx$ – нечетная функция, т.к. $f(-x)=k(-x)=-kx=-k(x)=-f(x)$.
3. При $k>0$ функция возрастает, а при $k<0$ убывает на всей числовой прямой.

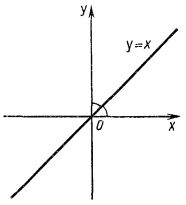


Рисунок 12. График функции $y=kx$

При $n=2$ получаем функцию $y=x^2$. Перечислим свойства функции $y=x^2$:
1. Область определения функции – вся числовая прямая.
2. $y=x^2$ – четная функция, т.к. $f(-x)=(-x)^2=x^2=f(x)$.
3. На промежутке $[0; +\infty)$ функция возрастает. На промежутке $(-\infty; 0]$ функция убывает.
4. Графиком функции $y=x^2$ является парабола.

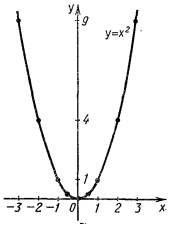


Рисунок 13. График функции $y=x^2$

При $n = 3$ получаем функцию $y=x^3$, ее свойства:
1. Область определения функции – вся числовая прямая.
2. $y=x^3$ – нечетная функция, т.к. $f(-x)=(-x)^3=-x^3=-f(x)$.
3. Функция $y=x^3$ возрастает на всей числовой прямой.
4. График функции $y=x^3$ называется кубической параболой.

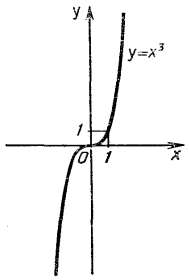


Рисунок 14. График функции $y=x^3$

Пусть n – произвольное четное натуральное число, большее двух: n=4, 6, 8,... .
В этом случае функция $y=x^n$ обладает теми же свойствами, что и функция $y=x^2$. График такой функции напоминает параболу $y=x^2$, только ветви графика при $|n|>1$ круче идут вверх, чем больше n, а при $|n|<1$ «теснее прижимаются» к оси x, чем больше n.
Пусть n – произвольное нечетное число, большее трех: n=5, 7, 9, ...
В этом случае функция $y=x^n$ обладает теми же свойствами, что и функция $y=x^3$. График такой функции напоминает кубическую параболу (только ветви графика тем круче идут вверх, вниз, чем больше n). Отметим также, что на промежутке (0; 1) график степенной функции $y=x^n$ тем медленнее отдаляется от оси Оx с ростом x, чем больше n.

Степенная функция с целым отрицательным показателем.

Рассмотрим функцию $y=x^{-n}$, где n – натуральное число. При n=2 получаем $y=x^{-2}$ или $y=\frac{1}{x^2}$.

Свойства этой функции:
1. Функция определена при всех $x \neq 0$.
2. $y=\frac{1}{x^2}$ – четная функция.
3. $y=\frac{1}{x^2}$ – убывает на (0; +∞) и возрастает на (-∞; 0).

Теми же свойствами обладают любые функции вида $y=x^{-n}$ при четном n, большем двух.

Функции вида $y=\sqrt{x}$, $y=\sqrt[3]{x}$, $y=\sqrt[n]{x}$ обладают теми же свойствами, как и функция $y=x^n$.

Степенная функция с положительным дробным показателем
Рассмотрим функцию $y=x^r$, где r – положительная несократимая дробь. Перечислим некоторые свойства этой функции:
1. Область определения – луч [0; +∞).
2. Функция ни четная, ни нечетная.
3. Функция $y = x^r$ возрастает на [0; +∞).

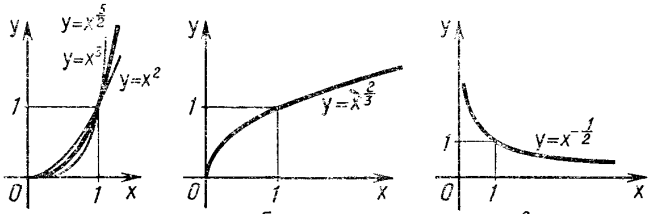


Рисунок 15. Графики степенных функций

На рисунке слева изображен график функции $y = x^{\frac{5}{2}}$. Он заключен между графиками функций $y=x^2$ и $y=x^3$, заданных на промежутке [0; +∞).
Подобный вид имеет график любой функции вида $y=x^r$, где $r > 1$.

На том же рисунке посередине изображен график функции $y = x^{\frac{2}{3}}$. Подобный вид имеет график любой степенной функции $y=x^r$, где $0 < r < 1$.

Степенная функция с отрицательным дробным показателем
Рассмотрим функцию $y=x^{-r}$, где r – положительная несократимая дробь. Перечислим свойства этой функции:
1. Область определения – промежуток (0; +∞).
2. Функция ни четная, ни нечетная.
3. Функция $y=x^{-r}$ убывает на (0; +∞).

Пример

Построить график функции $y = x^{-\frac{1}{2}}$.
Решение:
построим таблицу значений данной функции:

x	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{4}$	1	4	9
y	3	2	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$

Нанесем полученные точки на координатную плоскость и соединим их плавной кривой:

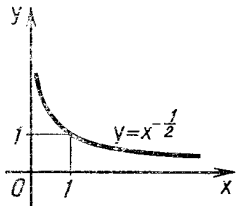


Рисунок 16. График функции $y = x^{-\frac{1}{2}}$

Подобный вид имеет график любой функции $y=x^{-r}$, где r – отрицательная дробь.

Пусть a – положительное число, $a \neq 1$.
Функцию, заданную формулой $y=\log_a x$ называют *логарифмической функцией с основанием a*.
Перечислим основные свойства логарифмической функции:
1. Область определения – множество всех положительных чисел $\boldsymbol{R}_+$, т.е. $D(\log_a)=(0; +\infty)$.
2. Область значений – множество всех действительных чисел $\boldsymbol{R}$, т.е. $E(\log_a)=(-\infty; +\infty)$.
3. Логарифмическая функция на всей области определения возрастает при $a>1$ или убывает при $0<a<1$.

Для построения графика заметим, что значение 0 логарифмическая функция принимает в точке 1; $\log_a 1=0$ при любом $a>1$, т.к. $a^0=1$.
Вследствие возрастания функции при $a>1$ получаем, что при $x>1$ логарифмическая функция принимает положительные значения, а при $0<x<1$ – отрицательные.

Если $0<a<1$,то логарифмическая функция убывает на $\boldsymbol{R}_+$, поэтому функция принимает положительные значения при $0<x<1$, а при $x>1$ – отрицательные.
Опираясь на все вышесказанное строим графики логарифмической функции $y=\log_a x$ при $a>1$ и при $0<a<1$.

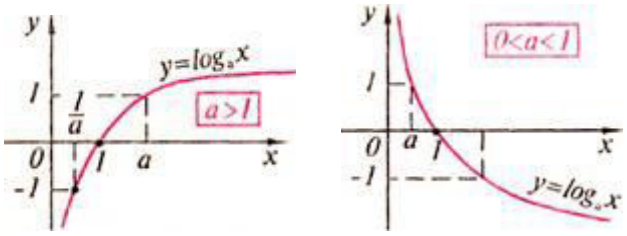


Рисунок 17. График логарифмической функции

Справедливо следующее утверждение: графики показательной и логарифмической функций, имеющих одинаковое основание, симметричны относительно прямой $y=x$.

Пример

Решить графически уравнение $\log_2 x=-x+1$.
Решение:
построим графики функций $y=\log_2 x$ и $y=-x+1$ в одной координатной плоскости:

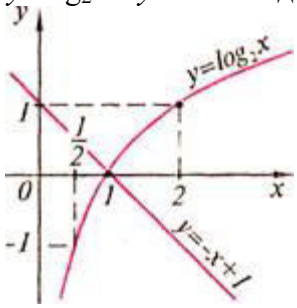


Рисунок 18. Графики функций $y=\log_2 x$ и $y=-x+1$

Графики этих функций пересекаются в точке с абсциссой $x=1$.
Проверка показывает, что $x=1$ – корень данного уравнения.

Задания для самостоятельного решения:

Постройте график функции и опишите ее свойства:

1 вариант $y=2\sqrt{x+1}$.	**2 вариант** $y=2-\sqrt[4]{x}$.	**3 вариант** $y=1+\lvert\sqrt[3]{x}\rvert$.
4 вариант $y=3x^{-2}$.	**5 вариант** $y=\sqrt{x}-4$.	**6 вариант** $y=1-\sqrt[3]{x}$.
7 вариант $y=\sqrt{x}+3$.	**8 вариант** $y=\sqrt[5]{x^4}+1$.	**9 вариант** $y=\sqrt{x-2}+1$.

Решите графически уравнение:

1 вариант $\log_4(x+3)=x-1$.	**2 вариант** $\lg(1-x)=x^2-1$.	**3 вариант** $\frac{1}{2}\log_2(x+1)=x$.
4 вариант $1+\log_2(x+2)=2-x$.	**5 вариант** $\log_{\frac{1}{2}} x=x-3$.	**6 вариант** $\log_2 x=2^{5-x}$.

7 вариант	8 вариант	9 вариант
$\left\|\log_{\frac{1}{2}} x\right\| = 1 - x$.	$\log_{\frac{1}{3}} x = 2x - 7$.	$\lg(1-x) = 5 - x$.

Контрольные вопросы:

1. Что называется степенной функцией?
2. Перечислите виды степенных функций.
3. Перечислите свойства функции для различных показателей степени.
4. Что называется логарифмической функцией?
5. Перечислите свойства логарифмической функции.

Практическая работа № 21

Решение задач на перебор вариантов

Цель работы:

студент должен:

знать:

- определение соединений, их видов;
- определение вероятности;
- теоремы сложения, умножения вероятностей;

уметь:

- по условию задачи различать виды соединений;
- вычислять разные виды соединений;
- вычислять вероятность событий.

Сведения из теории:

Соединения, их виды

Группы, составленные из каких – либо элементов, называются *соединениями*.

Различаю три основных вида соединений: *размещения, перестановки и сочетания*.

Размещениями из *n* элементов по *m* в каждом называются такие соединения, которые отличаются друг от друга либо самими элементами, либо порядком их расположения.

Число размещений из *n* элементов по *m* обозначается и вычисляется по формуле:

$$A_n^m = n(n-1)(n-2)...[n-(m-1)].$$

Перестановками из *n* элементов называются такие соединения из всех *n* элементов, которые отличаются друг от друга порядком расположения элементов.

Перестановки представляют частный случай размещений из *n* элементов по *n* в каждом.

Число всех перестановок из *n* элементов равно произведению последовательных чисел от 1 до *n* включительно:

$$P_n = n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot ... \cdot (n-1)n,$$

n!-читается «*n*-факториал», причем 0!=1 и 1!=1.

Используя приведенные выше определения имеем формулы:

$$A_n^m = \frac{P_n}{P_{n-m}} = \frac{n!}{(n-m)!},$$

при решении задач часто используется равенство:

$$A_n^{m+1} = (n-m)A_n^m.$$

Сочетаниями из *n* элементов по *m* в каждом называются такие соединения, которые отличаются друг от друга хотя бы одним элементом.

Число сочетаний из *n* элементов по *m* обозначается и вычисляется по формуле:

$$C_n^m = \frac{A_n^m}{P_n^m},$$

которую можно записать также в виде

$$C_n^m = \frac{n!}{m!(n-m)!}$$

или

$$C_n^m = \frac{n(n-1)...[n-(m-1)]}{m!}.$$

Кроме того, при решении задач используются следующие формулы, выражающие основные свойства сочетаний:

$$C_n^m = C_n^{n-m} \ (0 \le m \le n), \ C_n^n = 1; \ C_n^0 = 1; \ C_n^m + C_n^{m+1} = C_{n+1}^{m+1}$$

Пример

Найти число размещений из 10 элементов по 4.

Решение:

по формуле $A_n^m = n(n-1)(n-2)...[n-(m-1)]$:

$$A_{10}^4 = 10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 = 5040.$$

Пример

Решить уравнение: $A_n^5 = 30A_{n-2}^4$.

Решение:

используя формулу для вычисления числа размещений имеем:

$$n(n-1)(n-2)(n-3)(n-4) = 30(n-2)(n-3)(n-4)(n-5).$$

Разделим обе части на одинаковые выражения, получим:

$$n(n-1) = 30(n-5),$$

и решим получившееся квадратное уравнение: $n_1 = 6, \ n_2 = 25$.

Пример

Решите систему: $\begin{cases} C_x^y = C_x^{y+2} \\ C_x^2 = 66 \end{cases}$.

Решение:

решим второе уравнение:

$$C_x^2 = 66 \Rightarrow \frac{x(x-1)}{1 \cdot 2} = 66;$$

$$x^2 - x - 132 = 0;$$

$$x_1 = -11, \ x_2 = 12.$$

Т. к. $x > 2$, то –11 не удовлетворяет условию задачи. Подставив x=12 в первое уравнение системы, получим

$$C_{12}^y = C_{12}^{y+2}.$$

Используя основное свойство сочетаний, имеем:

$$C_{12}^y = C_{12}^{12-y},$$

тогда

$$C_{12}^{12-y} = C_{12}^{y+2} \Rightarrow 12 - y = y + 2 \Rightarrow y = 5.$$

Ответ: x=12, y=5.

Пример

Сколькими способами из восьми кандидатов можно выбрать три лица на три должности?

Решение:

условию задачи соответствуют размещения 3 из 8, имеем:

$$A_8^3 = 8 \cdot 7 \cdot 6 = 336.$$

Случайные события

Изучение каждого явления в порядке наблюдения или производства опыта связано с осуществлением некоторого комплекса условий (испытаний). Всякий результат или исход испытания называется *событием*.

Если событие при заданных условиях может произойти или не произойти, то оно называется *случайным*.

В том случае, когда событие должно непременно произойти, его называют *достоверным*, а в том случае, когда оно заведомо не может произойти, *невозможным*.

События называются *несовместными*, если каждый раз возможно появление только одного из них. События называются *совместными*, если в данных условиях появление одного из этих событий не исключает появление другого при том же испытании.

События называются *противоположными*, если в условиях испытания они, являясь единственными его исходами, несовместны.

Вероятность события рассматривается как мера объективной возможности появления случайного события.

Классическое определение вероятности.

Вероятностью события A называется отношение числа благоприятных исходов m, к числу всех возможных исходов n:

$$P(A) = \frac{m}{n}.$$

Вероятность любого события не может быть меньше нуля и больше единицы, т. е.

$0 \le P(A) \le 1$.

Невозможному событию соответствует вероятность $P(A)$=0, а достоверному – вероятность $P(A)$=1.

Пример

В лотерее из 1000 билетов 200 выигрышных. Вынимают наугад один билет. Какова вероятность, что этот билет выигрышный?

Решение:

количество благоприятных событий, удовлетворяющих условию задачи m=200.

Число всех возможных вариантов n=1000.

По определению вероятности: $P(A)$=200/1000=0,2.

Пример

Из урны, в которой находятся 5 белых и 3 черных шара, вынимают один шар. Найти вероятность того, что этот шар черный?

Решение:

общее число шаров m=8, из них черных n=3, по определению: $P(A)$=3/8=0,375.

Пример
Из урны, в которой находятся 12 белых и 8 черных шара, вынимают наудачу два шара. Найти вероятность того, что оба шара окажутся черными?
Решение:
общее число возможных случаев n равно числу сочетаний из 20 (12+8) элементов по два:

$$n = C_{20}^2 = \frac{20 \cdot 19}{1 \cdot 2} = 190;$$

число благоприятных исходов m равно числу сочетаний из 8 элементов по два:

$$n = C_8^2 = \frac{8 \cdot 7}{1 \cdot 2} = 28.$$

По определению: $P(A)$=28/190=0,147.

Пример
В партии из 18 деталей находятся 4 бракованных. Наугад выбирают 5 деталей. Какова вероятность того, что из этих 5 деталей две окажутся бракованными?
Решение:
число всех равновозможных независимых исходов n равно числу сочетаний из 18 по 5:

$$n = C_{18}^5 = \frac{18 \cdot 17 \cdot 16 \cdot 15 \cdot 14}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5} = 8568.$$

Подсчитаем число благоприятных исходов m. Среди 5 взятых наугад деталей должно быть 3 качественных и 2 бракованных. Число способов выборки двух бракованных деталей из 4 имеющихся бракованных равно числу сочетаний из 4 по 2:

$$C_4^2 = \frac{4 \cdot 3}{1 \cdot 2} = 6.$$

Число способов выборки трех качественных деталей из 14 имеющихся равно числу сочетаний из 14 по 3:

$$C_{14}^3 = \frac{14 \cdot 13 \cdot 12}{1 \cdot 2 \cdot 3} = 364.$$

Любая группа качественных деталей может комбинироваться с любой группой бракованных, поэтому общее число комбинаций m равно:

$$m = C_4^2 \cdot C_{14}^3 = 6 \cdot 364 = 2184,$$

по определению: $P(A)$=2184/8568=0,255.

Задания для самостоятельного решения:
Решить следующие задачи, используя определение сочетаний, их видов:

1 вариант	**2 вариант**
1) Сколько двузначных чисел можно составить из цифр 1, 3, 5, 8, 9 так, чтобы в каждом числе не было одинаковых цифр? 2) Из 6 открыток надо выбрать 3. Сколькими способами это можно сделать? 3) Решите уравнение: $A_x^3 = \frac{1}{20} A_x^4$.	1) Сколькими способами могут разместиться 5 человек вокруг круглого стола? 2) Сколькими способами можно составить флаг, состоящий из трех горизонтальных полос различных цветов, если имеется материал семи различных цветов? 3) Решите уравнение: $30x = A_x^3$.

3 вариант 1) Из 10 кандидатов нужно выбрать 3 человека на конференцию. Сколькими различными способами это можно сделать? 2) Сколько различных пятизначных чисел можно составить из цифр 0, 1, 3, 5, 7 так, чтобы в каждом числе не было одинаковых цифр? 3) Решите уравнение: $30A_{x-2}^4 = A_x^5$.	**4 вариант** 1) Бригадир должен отправить на работу бригаду из 3 человек. Сколько таких бригад можно составить из 8 человек? 2) На собрании должны выступить 5 человек (*А*, *Б*, *В*, *Г*, *Д*). Сколькими способами их можно разместить в списке выступающих, если *А* должен выступать первым? 3) Решите уравнение: $20A_{x-2}^3 = A_x^5$.
5 вариант 1) Сколькими способами можно расставить на полке 6 книг? 2) Сколькими способами можно выбрать гласную и согласную буквы из слова «журнал»? 3) Решите уравнение: $\frac{x}{A_x^3} = \frac{1}{12}$.	**6 вариант** 1) Сколькими способами можно составить список из 6 человек? 2) Сколькими способами собрание, состоящее из 18 человек, может из своего состава выбрать председателя собрания и секретаря? 3) Решите уравнение: $4C_{x+2}^{x-1} = A_x^3$.
7 вариант 1) Среди перестановок из цифр 1, 2, 3, 4, 5 сколько таких, которые не начинаются цифрами 3 или 5? 2) Из города А в город В ведут 6 дорог, а из города В в город С –3 дороги. Сколькими способами можно попасть из города А в город С? 3) Решите систему: $\begin{cases} A_x^y = 9A_x^{y-1} \\ 2C_x^y = 3C_x^{y-1} \end{cases}$.	**8 вариант** 1) В шахматном турнире принимали участие 15 шахматистов, причем каждый из них сыграл только одну партию с каждым из остальных. Сколько всего партий сыграно в этом турнире? 2) Имеется 8 пар перчаток различных размеров. Сколькими способами можно выбрать из них одну перчатку на левую руку и одну перчатку на правую руку так, чтобы эти перчатки были разных размеров? 3) Решите систему: $\begin{cases} C_x^y = C_x^{y+2} \\ C_x^2 = 153 \end{cases}$.
9 вариант 1) Группа учащихся изучает семь учебных дисциплин. сколькими способами можно составить расписание занятий на понедельник, если в этот учебный день должно быть четыре различных урока? 2) Сколько матчей будет сыграно в футбольном чемпионате с участием 16 команд, если каждые две команды встречаются между собой один раз? 3) Вычислить: $\frac{A_{19}^5 + A_{20}^6}{A_{18}^4}$.	

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение соединения, их виды?
2. Приведите формулы для вычисления разных видов соединений.
3. Дайте определение случайного события, их виды. Приведите примеры.

4. Дайте классическое определение вероятности.

Свойства биноминальных коэффициентов

Цель работы:
студент должен:
знать:
- формулу бинома Ньютона;
- свойства биноминальных коэффициентов;

уметь:
- раскладывать бином по степеням *x*;
- возводить в различные степени трехчлены.

Сведения из теории:
Формула бинома Ньютона
Бином Ньютона – это формула разложения степени двучлена (бинома) $(a+b)^n$ в виде многочлена от *a* и *b*.
Запишем разложения бинома Ньютона для нескольких первых значений *n*:

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2,$$
$$(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3,$$
$$(a+b)^4 = a^4 + 4a^3b + 6a^2b^2 + 4ab^3 + b^4,$$
$$(a+b)^5 = a^5 + 5a^4b + 10a^3b^2 + 10a^2b^3 + 5ab^4 + b^5.$$

Чтобы найти коэффициент при $a^k b^{n-k}$ в разложении бинома $(a+b)^n$ в общем случае, представим себе, что мы перемножаем *n* скобок и приводим подобные члены. Член $a^k b^{n-k}$ встретится столько раз, сколько можно указать *k* скобок (из *n* возможных), из которых мы возьмем множитель *a* (а из остальных автоматически возьмем *b*). Это число равно числу выборок *k* скобок из *n* возможных, которое носит название числа сочетаний из *n* по *k* и обозначается C_n^k.
В этих обозначениях формула имеет следующий вид:

$$(a+b)^n = a^n + C_n^1 a^{n-1}b + C_n^2 a^{n-2}b^2 + \ldots + C_n^{n-1} ab^{n-1} + b^n.$$

Иными словами, число сочетаний из *n* по *k* равно коэффициенту при члене $a^{n-k}b^k$ в разложении *n*-ой степени двучлена $(a+b)$ поэтому числа сочетаний называют иначе *биномиальными коэффициентами*.
Эту связь можно использовать для вывода свойств сочетаний алгебраическими методами. Такой подход к выводу свойств комбинаторных объектов носит название *метода производящих функций*.

Свойства биномиальных коэффициентов
Биномиальные коэффициенты обладают большим количеством свойств.
Свойство 1. $C_n^1 = n$.
Свойство 2. $C_n^k = C_n^{n-k}$ – биномиальные коэффициенты, равноотстоящие от концов, равны между собой
Свойство 3. $C_n^0 + C_n^1 + \ldots + C_n^n = 2^n$ – сумма биномиальных коэффициентов при фиксированном *n* равна 2^n.
Свойство 4. $C_n^0 + C_n^2 + C_n^4 + \ldots = C_n^1 + C_n^3 + C_n^5 + \ldots = 2^{n-1}$ – суммы биномиальных

коэффициентов, стоящих на четных и на нечетных местах, равны между собой (и равны по половине от общей суммы).

Свойство 5. $C_n^k + C_n^{k+1} = C_{n+1}^{k+1}$ – рекуррентное соотношение, связывающее биномиальные коэффициенты для соседних степеней.

Пример

Разложить бином $(1+x)^6$ по степеням x.

Решение:

применяем формулу бинома Ньютона:

$$(1+x)^6 = 1^6 + C_6^1 x + C_6^2 x^2 + C_6^3 x^3 + C_6^4 x^4 + C_6^5 x^5 + x^6 .$$

Значения биномиальных коэффициентов находим последовательно по формуле $C_n^k + C_n^{k+1} = C_{n+1}^{k+1}$:

$$C_6^3 = C_5^2 + C_5^3 = \left(C_4^1 + C_4^2\right) + \left(C_4^2 + C_4^3\right) = 4 + 2\left(C_3^1 + C_3^2\right) + 4 = 4 + 12 + 4 = 20.$$

Т.о. $(1+x)^6 = 1 + 6x + 15x^2 + 20x^3 + 15x^4 + 6x^5 + x^6.$

Задача для самостоятельного решения №1. Разложить бином $(1+x)^5$ по степеням x.

Пример

Возвести трехчлен $a+b+c$ в четвертую степень.

Решение:

применяем формулу бинома Ньютона:

$$(a+b+c)^4 = a^4 + b^4 + c^4 + \frac{4!}{3!}a^3b + \frac{4!}{3!}a^3c + \frac{4!}{3!}b^3a + \frac{4!}{3!}b^3c + \frac{4!}{3!}c^3a + \frac{4!}{3!}c^3b +$$

$$+ \frac{4!}{2!2!}a^2b^2 + \frac{4!}{2!2!}a^2c^2 + \frac{4!}{2!2!}b^2c^2 + \frac{4!}{2!}a^2bc + \frac{4!}{2!}b^2ac + \frac{4!}{2!}c^2ab =$$

$$= a^4 + b^4 + c^4 + 4(a^3b + a^3c + b^3c) + 6(a^2b^2 + a^2c^2 + b^2c^2) + 4(b^3a + c^3a + c^3b) +$$

$$+ 12(a^2bc + b^2ac + c^2ab).$$

Задача для самостоятельного решения №2. Возвести трехчлен $a+b+c$ в третью степень.

Контрольные вопросы:

1. Запишите формулу бинома Ньютона.
2. Перечислите свойства биноминальных коэффициентов.

Треугольник Паскаля

Цель работы:

студент должен:

знать:

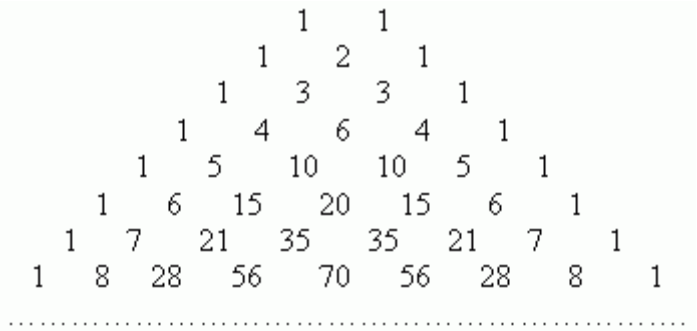
- принцип построения треугольника Паскаля;

уметь:

- возводить двучлен в любую натуральную степень.

Сведения из теории:

Треугольник Паскаля – бесконечная таблица биномиальных коэффициентов, имеющая треугольную форму. В этом треугольнике на вершине и по бокам стоят единицы. Каждое число равно сумме двух расположенных над ним чисел. Строки треугольника симметричны относительно вертикальной оси. Назван треугольник в честь Блеза Паскаля.



Первая строка в этой таблице содержит биномиальные коэффициенты для n=1; вторая – для n=2; третья – для n=3 и т.д.

Пример
Разложить выражение: $(a+b)^7$.
Решение:
мы можем получить результат моментально, используя из таблицы разложение по седьмой строке (т.к. седьмая степень двучлена):

$$(a+b)^7 = a^7 + 7a^6b + 21a^5b^2 + 35a^4b^3 + 35a^3b^4 + 21a^2b^5 + 7ab^6 + b^7 .$$

Задача для самостоятельного решения №1. Построить треугольник Паскаля до двадцатой строки.
Задача для самостоятельного решения №2. Разложить выражение: $(a+b)^n$, где n – номер по журналу (если Ваш номер 1-7, то прибавьте к номеру число 5).

Контрольные вопросы:
1. Сформулируйте принцип построения треугольника Паскаля.

Сложение и умножение вероятностей. Понятие о независимости событий

Цель работы: *студент должен:*
знать:
- определение независимых событий;
- теоремы сложения, умножения вероятностей;

уметь:
- вычислять вероятность событий;
- вычислять вероятность независимых событий.

Сведения из теории:
Вероятность несовместных событий
Вероятность появления одного из нескольких попарно несовместных событий равна сумме вероятностей этих событий: $P(A+B)=P(A)+P(B)$.

Пример
В ящике в случайном порядке разложены 20 деталей, причем пять из них стандартные. Рабочий берет наудачу три детали. Найти вероятность того, что, по крайней мере, одна из взятых деталей окажется стандартной (событие A).
Решение:
очевидно, что, по крайней мере, одна из взятых деталей окажется стандартной, если произойдет любое из трех несовместных событий: B – одна деталь стандартная, две нестандартные; C – две детали стандартные, одна нестандартная; $Д$ – три детали стандартные.
Т.о., событие A можно представить в виде суммы этих трех событий: $A=B+C+Д$.

Тогда $P(A)=P(B)+P(C)+P(Д)$.
Вычислим вероятность каждого события:

$$P(B)=\frac{C_5^1\cdot C_5^2}{C_{20}^3}=\frac{5\cdot 15\cdot 14}{1\cdot 1\cdot 2}=\frac{35}{76}$$

$$P(C)=\frac{C_5^2\cdot C_{15}^1}{C_{20}^3}=\frac{5\cdot 4\cdot 15\cdot 1\cdot 2\cdot 3}{1\cdot 2\cdot 1\cdot 20\cdot 19\cdot 18}=\frac{5}{38}$$

$$P(Д)=\frac{C_5^3}{C_{20}^3}=\frac{5\cdot 4\cdot 3\cdot 1\cdot 2\cdot 3}{1\cdot 2\cdot 3\cdot 20\cdot 19\cdot 18}=\frac{1}{114}$$

Итак,

$$P(A)=\frac{35}{76}+\frac{5}{38}+\frac{1}{114}=\frac{137}{228}=0{,}601$$

Вероятность совместных событий
Вероятность появления хотя бы одного из двух совместных событий равна сумме вероятностей этих событий без вероятности их совместного появления:
$P(A+B)=P(A)+P(B)-P(AB)$

Пример
Найти вероятность того, что наудачу взятое двузначное число окажется кратным либо 3, либо 5, либо тому и другому одновременно?
Решение:
пусть A – число кратно 3, B – число кратно 5. Всего имеется 90 двузначных чисел: 10, 11, …, 98, 99. Из них 30 – кратные 3, 18 – кратные 5 и шесть чисел одновременно кратны и 3 и 5, поэтому:

$$P(A)=\frac{30}{90}=\frac{1}{3},\ P(B)=\frac{18}{90}=\frac{1}{5},\ P(AB)=\frac{6}{90}=\frac{1}{15}.$$

Т.к. A и B совместные события, то по формуле имеем:

$$P(A)=\frac{1}{3}+\frac{1}{5}-\frac{1}{15}=\frac{7}{15}=0{,}467.$$

Пусть вероятность события B не зависит от появления события A.
Событие B называют *независимым от события A*, если появление события A не изменяет вероятности события B, т. е. если условная вероятность события B равна его безусловной вероятности:
$P_A(B) = P(B)$.
Итак, если событие B не зависит от события A, то событие A не зависит от события B; это означает, что *свойство независимости событий взаимно*.
Для независимых событий теорема умножения имеет вид:
$P(AB) = P(A)\cdot P(B)$,
т. е. вероятность совместного появления двух независимых событий равна произведению вероятностей этих событий.
Два события называют *независимыми*, если вероятность их совмещения равна произведению вероятностей этих событий; в противном случае события называют *зависимыми*.
На практике о независимости событий заключают по смыслу задачи. Например, вероятности поражения цели каждым из двух орудий не зависят от того, поразило ли цель другое орудие, поэтому события «первое орудие поразило цель» и «второе орудие поразило цель» независимы.

Несколько событий называют *попарно независимыми*, если каждые два из них независимы. Например, события A, B, C попарно независимы, если независимы события A и B, A и C, B и C.

Пример
Пусть в урне имеется 4 шара, окрашенные: один – в красный цвет (A), один – в синий цвет (B), один – в черный цвет (C) и один – во все эти три цвета (ABC). Чему равна вероятность того, что извлеченный из урны шар имеет красный цвет?
Решение:
т.к. из четырех шаров два имеют красный цвет, то $P(A)=2/4=1/2$.
Рассуждая аналогично, найдем $P(B)=1/2$, $P(C)=1/2$.
Допустим теперь, что взятый шар имеет синий цвет, т. е. событие B уже произошло. Изменится ли вероятность того, что извлеченный шар имеет красный цвет, т. е. изменится ли вероятность события A?
Из двух шаров, имеющих синий цвет, один шар имеет и красный цвет, поэтому вероятность события A по-прежнему равна 1/2. Другими словами, условная вероятность события A, вычисленная в предположении, что наступило событие B, равна его безусловной вероятности. Следовательно, события A и B независимы.
Аналогично придем к выводу, что события A и C, B и C независимы. Итак, события A, B и C попарно независимы.
Независимы ли эти события в совокупности? Оказывается, нет.
Действительно, пусть извлеченный шар имеет два цвета, например синий и черный. Чему равна вероятность того, что этот шар имеет и красный цвет? Лишь один шар окрашен во все три цвета, поэтому взятый шар имеет и красный цвет.
Т.о., допустив, что события B и C произошли, приходим к выводу, что событие A обязательно наступит. Следовательно, это событие достоверное и вероятность его равна единице.
Другими словами, условная вероятность $P_{BC}(A)=1$ события A не равна его безусловной вероятности $P(A)=1/2$. Итак, попарно независимые события A, B, C не являются независимыми в совокупности.

Вероятность совместного появления нескольких событий, независимых в совокупности, равна произведению вероятностей этих событий:
$P(A_1A_2 \ldots A_n) = P(A_1)\cdot P(A_2)\cdot \ldots \cdot P(A_n)$.

Пример
Найти вероятность совместного появления герба при одном бросании двух монет.
Решение:
вероятность появления герба первой монеты (событие A): $P(A)=1/2$.
Вероятность появления герба второй монеты (событие B): $P(B)=1/2$.
События A и B независимые, поэтому искомая вероятность по теореме умножения равна:
$P(AB)=P(A)\cdot P(B)=1/2\cdot 1/2=1/4$.

Пример
Имеется 3 ящика, содержащих по 10 деталей. В первом ящике 8, во втором 7 и в третьем 9 стандартных деталей. Из каждого ящика наудачу вынимают по одной детали. Найти вероятность того, что все три вынутые детали окажутся стандартными.
Решение:
вероятность того, что из первого ящика вынута стандартная деталь (событие A):
$P(A)=8/10=0,8$.
Вероятность того, что из второго ящика вынута стандартная деталь (событие B):

$P(B)=7/10=0,7$.
Вероятность того, что из третьего ящика вынута стандартная деталь (событие C):
$P(C)=9/10=0,9$.
Так как события A, B и C независимые в совокупности, то искомая вероятность (по теореме умножения) равна:
$P(ABC)=P(A)\cdot P(B)\cdot P(C)=0,8\cdot 0,7\cdot 0,9=0,504$.

Задания для самостоятельного решения:

1. Решите задачи, используя теоремы сложения, умножения вероятностей:

1) В первой урне находятся 10 белых и 4 черных шаров, а во второй 5 белых и 9 черных шаров. Из каждой урны вынули по шару. Какова вероятность того, что оба шара окажутся черными?

2) Трое учащихся на экзамене независимо друг от друга решают одну и ту же задачу. Вероятности ее решения этими учащимися равны 0,8, 0,7 и 0,6 соответственно. Найдите вероятность того, что хотя бы один учащийся решит задачу.

3) Экспедиция издательства отправила газеты в три почтовых отделения. Вероятность своевременной доставки газет в первое отделение равна 0,95, во второе – 0,9, в третье – 0,8. Найти вероятность следующих событий:

а) только одно отделение получит газеты вовремя;

б) хотя бы одно отделение получит газеты с опозданием.

4) Вероятность хотя бы одного попадания в цель при четырех выстрелах равна 0,9984. Найти вероятность попадания в цель при одном выстреле.

2. Решите задачи:

1) Вероятность того, что в магазине будет продана пара мужской обуви 44-го размера, равна 0,12; 45-го – 0,04; 46-го и большего – 0,01. Найти вероятность того, что будет продана пара мужской обуви не меньше 44-го размера.

2) При условиях задачи 1 найти вероятность того, что очередной будет продана пара обуви меньше 44-го размера.

3) В ящике находятся 5 резцов: два изношенных и три новых. Производится два последовательных извлечения резцов. Определить условную вероятность появления изношенного резца при втором извлечении при условии, что извлеченный в первый раз резец в ящик не возвращается.

4) В урне находятся 5 белых шаров, 4 черных и 3 синих. Каждое испытание состоит в том, что наудачу извлекают один шар, не возвращая его в урну. Найти вероятность того, что при первом испытании появится белый шар (событие A), при втором - черный (событие B) и при третьем – синий (событие C).

Контрольные вопросы:

1. Сформулируйте теоремы сложения, умножения вероятностей.
2. Дайте определение независимых событий.
3. Какие события называются попарно независимыми?

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Мерзляк, А. Г. Математика. Алгебра и начала математического анализа: 10-й класс: углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков. — 8-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 476 с. — ISBN 978-5-09-112257-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/437387 (дата обращения: 10.02.2026).

2. Мерзляк, А. Г. Математика. Алгебра и начала математического анализа : 11-й класс : углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 412 с. — ISBN 978-5-09-112258-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/437390 (дата обращения: 10.02.2026).

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа : 10—11-е классы : базовый и углублённый уровни : учебник / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва [и др.]. — 13-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 463 с. — ISBN 978-5-09-120157-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497603 (дата обращения: 10.02.2026).

4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия : 10—11-й классы : базовый и углублённый уровни : учебник / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев [и др.]. — 13-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 287 с. — ISBN 978-5-09-120159-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497612 (дата обращения: 10.02.2026).

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов (самостоятельным работам студентов)

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
дисциплина: Физическая культура

разработал: Вильданов С.Ю.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

2026г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по дисциплине БП.03 Физическая культура разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по учебному предмету БП.03 Физическая культура направлено на достижение следующих целей:

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций
Знает: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности
Умеет: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
(САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ)
по дисциплине БП.03 Физическая культура

Практическое занятие 1. Социально - биологические основы физической культуры и здоровый образ жизни. Понятие здорового образа жизни. (Самостоятельная работа)

Практическое занятие 2. Подготовка сообщений на тему физическая культура и как она влияет на здоровье человека.

Практическое занятие 3. Закаливающие мероприятия.

Практическое занятие 4. Пьер де Кубертен – основатель современного олимпийского движения.

Практическое занятие 5. Волейбол - как средство развития координационных способностей.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
(САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ)
по дисциплине БП.03 Физическая культура

Практическое занятие 1. Социально - биологические основы физической культуры и здоровый образ жизни. Понятие здорового образа жизни.

Цель: – усвоение понятий ЗОЖ физической культуре.

Здоровый образ жизни следует рассматривать как активную и целенаправленную форму поведения, которая обеспечивает сохранение и длительное поддержание физического и психического здоровья. Здоровье является важнейшей ценностью человека. Всемирной организацией здравоохранения принято следующее определение здоровья: «Здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических недостатков».

Задание:

1. Сформируйте структуру деятельности (ЗОЖ).
2. Распишите понятие и связь каждого элемента, путем построения «Лестницы».
3. Ваше понимание термина «ЗОЖ» в физической культуре.
4 . Объясните значение слова «ЗОЖ» в физической культуре.
5. Понимание слова «Здоровый образ жизни». Приведите примеры ЗОЖ.
6. Что понимаете под «Социально-биологические основы» в физической культуре.? Приведите примеры.
7. «Результаты» деятельности. Конкретные решения.
8. Выполните выводы по данному заданию.
9. Работа выполняется в тетради для самостоятельных работ или на флешкарте.
10. Работа рассчитана на 4часа.

Форма контроля: Сдача тетрадей

Практическое занятие 2. Подготовка сообщений на тему физическая культура и как она влияет на здоровье человека.

Цель: закрепить знания в области физической культуры в жизни человека

Задание:

1. Повторите тему «История физической культуры» по электронному учебнику Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын «Физическая культура.
учебник для студентов СПО/ ИН.В.Решетников, Ю.Л.Кислицын–
Санкт-Петербург: Профессия, 2023.- 152 с.
2. Выберите имя выдающегося деятеля в области физической культуры.
3. Изучите биографию личности деятеля в области физической культуры.
4. Познакомьтесь с трудами деятеля.
5. Используя возможности ЭБС, АБИС. проекта МАРС АРБИКОН,ЭК составьте портрет деятеля разного периода времени развития физической культуры.
6. Выявите интересные факты из биографии.
7. Подготовленные учебные издания для студентов. Значение.
8. Составьте текст сообщения по теме, проведите научное и литературное редактирование.
9. Оформите список использованных источников и литературы.
10. Продумайте приложения.
11. Время на подготовку (4 часа). Выполняем в тетради для самостоятельных работ.

Форма контроля: Сдача тетрадей

Практическое занятие 3. Закаливающие мероприятия

Цель: тренировка защитных сил организма и выработка способности быстро адаптироваться к новым условиям**.**

Задание:

1. Продумайте вопросы для закрепления темы:

2. Составьте кроссворд на тему Закаливающие мероприятия. 15 вопросов по горизонтали и 15 вопросов по вертикали. Основываясь на ФГОС.

3. Работа рассчитана на 4 часа самостоятельной работы студента.

4. Выполняется в тетради для СР.

Форма контроля: Сдача тетрадей

Практическое занятие 4. Пьер де Кубертен – основатель современного олимпийского движения

Цель: изучить роль и значение великого деятеля в области физической культуры.

Задание:

1. Повторите по конспекту тему «Пьер де Кубертен – основатель современного олимпийского движения».

1а. Выявите электронные издания, используя возможные электронные ресурсы.

2. Выполните библиографическое описание каждого Пьера де Кубертена.

3. Охарактеризуйте только электронные издания по теме:

- Название источника

- Орган издания. ФИО главного редактора. Периодичность.
- Цель подготовки, читательский адрес .
- Отражаемые темы. Специфика.
- Фамилии авторов публикаций.
- Сайт журнала.
- Имеется ли подписка на весь журнал или на отдельные статьи?
- Указан ли электронный адрес? Номера телефонов для связи? Цель?

5. Выберите одну публикацию из каждого периодического издания , сформируйте аналитическое библиографическое описание по всем правилам, выполните рекомендательную аннотацию. Сделайте выводы.

6. Работу выполните в тетради для самостоятельных работ. Отведенное время: 4 часа.

Форма контроля: Сдача тетрадей

Практическое занятие 5. Волейбол - как средство развития координационных способностей

Цель: развитие и совершенствование координационных способностей обучающихся на уроке физической культуры.

Задание:

1. Составить конспект урока на тему координационный способности у обучающихся на уроках физической культуры.

2. Разработать план урока на тему «Волейбол - как средство развития координационных способностей».

3. Составить доклад на тему «Волейбол - как средство развития координационных способностей»

Работа рассчитана на 4 часа.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева. - [7-еизд.,стер.]- Москва: Издательский дом Академия, 2020.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 - Тескт: непосредственный

2. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511813

3. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545162

Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535163

2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544814

Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность 44.02.04 Дошкольное образование
дисциплина «БП.04 Основы безопасности и Защиты Родины»

Разработал: З.Н.Юнусов

преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование практических умений, необходимых в последующей учебной деятельности и жизни.

В соответствии с ведущей дидактической целью и содержанием практических занятий рассматривается решение разного рода задач, в том числе профессиональных, анализ проблемных ситуаций, решение ситуационных задач, средствами индивидуальной защиты, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками.

На практических занятиях студенты овладевают первоначальными умениями и навыками, которые будут использовать в профессиональной деятельности и жизненных ситуациях.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**
Знает: - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной	Каждый обучающийся после проведения работы должен представить отчет о проделанной работе с расчетом полученных результатов и ответами на контрольные вопросы. - Таблицы, рисунки должны выполняться с помощью чертежных инструментов (линейки, циркуля) карандашом. - Расчеты проводить под обозначением пункта выполняемой работы. - Выполненные расчеты проводятся на листах отчета. - Если обучающийся не выполнил практическую работу или часть работы, то он может выполнить ее во внеурочное время, согласованное с преподавателем. Критерии оценок: - оценка «5» ставится: практическая работа выполнена в полном объеме, в соответствии с заданием, с соблюдением последовательности выполнения, расчеты выполнены без ошибок, самостоятельно; работа оформлена аккуратно. - оценка «4» ставится: практическая

техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; *умеет:* - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности; - оказывать первую помощь пострадавшим.	работа выполнена в полном объеме, в соответствии с заданием, с соблюдением последовательности выполнения, частично с помощью преподавателя, присутствуют незначительные ошибки при расчетах; работа оформлена аккуратно. - оценка «3» ставится: практическая работа выполнена в полном объеме, в соответствии с заданием, частично с помощью преподавателя, присутствуют ошибки при расчетах; по оформлению работы имеются замечания. - оценка «2» ставится: если обучающийся не подготовился к практической работе, при расчетах допустил грубые ошибки, по оформлению работы имеются множественные замечания. Данная дисциплина базируется на знаниях умениях и навыках, полученных студентами при изучении социально-экономических, естественнонаучных и общетехнических дисциплин и в процессе изучения прослеживается теснейшая ее связь с этими дисциплинами. Данная дисциплина базируется на знаниях умениях и навыках, полученных студентами при изучении социально-экономических, естественнонаучных и общетехнических дисциплин и в процессе изучения прослеживается теснейшая ее связь с этими дисциплинами. Обучающийся должен прийти на практическое занятие подготовленным к выполнению практической работы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

по дисциплине ОД.10 «Основы безопасности и Защиты Родины»

44.02.04 Дошкольное образование

1. Перечень практических работ
Практическая работа № 1 «Вредные привычки и их профилактика»……..5
Практическая работа № 2 «Влияние алкоголя на организм человека»……7
Практическая работа № 3 ««Влияние наркомании и токсикомании на здоровье, социальные последствия»……..……11
Практическая работа № 4 «Методика расчета суточных норм затрат энергии»…….……..…...15
Практическая работа № 5 «Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени»……...…….……..…...……...18
Практическая работа № 6 «Правила поведения в защитных сооружениях»…….……..…..…….……...22
Практическая работа № 7 «Государственные службы по охране Здоровья и безопасности граждан.»……..25
Практическая работа № 8 «Планирование и проведение мероприятий гражданской обороны»……...……29
Практическая работа № 9 «Закрепление правил безопасности и защиты человека в опасных и чрезвычайных ситуациях» …….....33
Практическая работа № 10 «Коллективные и индивидуальные средства защиты населения от ЧС мирного и военного времени»…….……..35
Практическая работа № 11 «Структура Вооружённых сил и управление ими»……..……...…….……...43
Практическая работа № 12 «Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов»…….……46
Практическая работа № 13 «Воинская дисциплина и ответственность»……..…….……51
Практическая работа № 14 «Призыв на военную службу»……56
Практическая работа № 15 «Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации»……61
Практическая работа № 16 «Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан РФ»»……..……..…..……...66
Практическая работа № 17 «Понятие и виды травм»……..……70
Практическая работа № 18 «Изучение и освоение основных приёмов оказания первой помощи при кровотечении»……75
Практическая работа № 19 «Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга»……..…….…….....…..70
Практическая работа № 20 «Травматический токсикоз. Основные периоды развития токсикоза»…….…….....72
Практическая работа № 21 «Основные инфекционные заболевания. Пути передачи возбудителей»……...……..…....84
Практическая работа № 22 «Первая медицинская помощь при ДТП»……. ……...……..92
4. Список дополнительной литературы и источников информации……..96
5. Приложение 1 «Тест к практической работе №5»……...….97

Практическая работа №1

Тема: **Вредные привычки и их профилактика**

Цель: Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий

Задачи:

1. Закрепить знания о влиянии вредных привычек на организм человека.
2. Определить социальную опасность вредных привычек.
3. Составить перечень профилактических мероприятий, уменьшающий вред здоровью и способствующих искоренению вредных привычек.

Методические рекомендации по выполнению работы:

1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5. Оформить ответ в виде таблицы.
6. Сдать на контроль преподавателю.

Литература:

1. Занько, Н. Г. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учеб. для вузов / Н. Г. Занько, В. М. Ретнев. – М.: Академия, 2004. – 288 с.
2. А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.
3. Арустамов, Э. А. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учебник для среднего профессионального образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. Издание 9-е – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 173 стр.

Интернет – ресурсы:

1. tepka.ru›10 класс›33.html;
2. StudFiles.ru›preview/2094737/page:20/;
3. infopedia.su›6x6bfe.html

Теоретическая часть:

О вредных для здоровья факторах – о пьянстве, курении, алкоголизме и наркомании — говорят как о вредных привычках. В результате вредных привычек сокращается продолжительность жизни, повышается смертность населения, рождается неполноценное потомство. Насильственная, противоестественная для организма адаптация к окружающим условиям, ситуациям, стрессам действует кратковременно. Преступность, агрессивность поведения, пагубное влияние на потомство – вот социальные последствия алкоголизма, наркомании, токсикомании.

Алкоголизм – серьезное заболевание, обусловленное пристрастием к употреблению алкоголя. Систематическое пьянство предрасполагает ко многим заболеваниям, ведет к развитию преждевременной старости, сокращает жизнь. В социальном аспекте алкоголизм является причиной разводов в семье. Более половины трудновоспитуемых детей и подростков воспитываются в неполных семьях.

Особенно резко алкоголь снижает производительность труда при тех его видах, которые требуют более напряженной мозговой деятельности.

В социальном отношении менее вредной, чем алкоголизм, но более распространенной привычкой является курение. Масштаб потерь, наносимых человечеству табакокурением, – это и многочисленные пожары, взрывы, ожоги и некоторые транспортные катастрофы.

Проблема курения представлена различными аспектами: этическим, биологическим, психологическим и гигиеническим, эстетическим, экономическим и социальным. Курильщик отравляет не только свой организм, но и окружающий воздух, на что не имеет никакого права.

Неприлично курить в присутствии пожилых людей, детей, на собраниях, совещаниях, заседаниях, в гостях, в присутствии малознакомых людей и женщин. Курильщик невольно поощряет к курению подростков и детей. От курящего юноши или девушки распространяется неприятный запах, который может вызвать чувство отвращения. Даже некурящие люди вынуждены курить принудительно, что при массовом распространении курения становится социально опасным явлением.

Наркомания, как и алкоголизм, – не только болезнь, но и социальное явление, заботу избавления от которого должно принять на себя все общество в целом.

Социальная опасность наркомании заключается в следующем: физическая и умственная трудоспособность наркомана снижена, все мысли связаны с наркотиком – где и как его добыть, употребить. Наркомания наносит большой материальный и моральный ущерб, являясь причиной несчастных случаев, различных правонарушений, способствует росту преступности. Наркоманы создают невыносимые условия для своей семьи, деградируя физически и морально, являются обузой для общества, втягивают в этот порок других людей, в первую очередь молодежь, а затем преждевременно погибают.

Наркологическая болезнь во всех ее видах (наркомания, токсикомания, алкоголизм, никотинизм), или **наркотизм**, – социально опасное психическое заболевание, угрожающее самому будущему нации, благополучию и здоровью населения всего государства. Этим определяется и общечеловеческое, глобальное значение проблемы.

Контрольные вопросы:

1. Что происходит в результате вредных привычек?
2. В чем заключается социальная опасность вредных привычек?
3. Чем определяется общечеловеческое, глобальное значение проблемы вредных привычек?

Практическая работа №2

Тема: Влияние алкоголя на организм человека
Цель: Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий
Задачи:
1. Закрепить знания о влиянии алкоголя на здоровье на организм человека.
2. Определить социальную опасность алкоголизма.
3. Составить перечень профилактических мероприятий, уменьшающий вред здоровью и способствующий искоренению вредных привычек.
Методические рекомендации по выполнению работы:
1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5. Оформить ответ в виде таблицы.
6. Сдать на контроль преподавателю.
Литература:
1. Занько, Н. Г. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учеб. для вузов / Н. Г. Занько, В. М. Ретнев. – М.: Академия, 2004. – 288 с.
2. А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.
3. Арустамов, Э. А. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учебник для среднего профессионального образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. Издание 9-е – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 173 стр.
Интернет – ресурсы:
1. tepka.ru›10 класс›33.html;
2. StudFiles.ru›preview/2094737/page:20/;
3. infopedia.su›6x6bfe.html
Теоретическая часть:
Алкоголизм – болезнь, и болезнь коварная. Различают три его стадии.
Начальная стадия характеризуется появлением влечения к алкоголю: возрастает устойчивость к принимаемым дозам, появляется психическая зависимость.
Средняя стадия – нарастающее влечение к алкоголю, изменение характера опьянения, потеря контроля над количеством выпитого, появление состояния похмелья.
Последняя стадия – снижение устойчивости к принимаемым дозам алкоголя, развитие запойного пьянства.
Вслед за психической зависимостью наступает физическая зависимость: алкоголь включается в процессы обмена веществ, лишение его приводит к тягостному заболеванию – похмелью, которое характеризуется дрожанием рук, тревожным настроением, тяжелым сном с кошмарами, неприятными ощущениями со стороны внутренних органов. Алкоголь, накапливаясь в крови, нарушает проницаемость клеточных мембран, угнетает биологически активные соединения, прежде всего ферменты, понижает усвоение тканями кислорода.
Алкоголь является наркотическим ядом, не стимулятором, а депрессантом. Биологические последствия алкоголизма заключаются в прогрессирующем истощении нервной системы. Особенно чувствительны нервные клетки и сосуды мозга. Кровоснабжение мозга

начинает терять свой ритм. Возникают психопатии, снижение интеллекта, вплоть до слабоумия, падение творческих способностей, эмоционально-волевые расстройства, разнообразные изменения личности (утрата интересов, сужение круга общения, искажение нравственных убеждений) – наступает деградация личности. У выпившего человека возникает чувство возвышенного настроения, что связано с действием алкоголя на важные психические процессы в коре головного мозга. Появляется переоценка своих сил, утрата чувства самоконтроля, необыкновенно легкое принятие любого решения, но в то же время понижается работоспособность, которая ведет к быстрой утомляемости, рассеянности, затруднению восприятия, заметному ослаблению воли.

Непосредственное токсическое действие алкоголь оказывает на обмен витаминов (особенно группы В), нарушение которого обусловливают поражение периферической нервной системы в виде полиневритов. Возникает снижение зрения, слуха и обоняния. Алкоголь снижает активность иммунной системы, поэтому алкоголики чаще и тяжелее болеют. У них в полтора раза чаще развиваются заболевания органов дыхания: возникает туберкулез, воспалительные процессы в легких (бронхит, пневмония) приобретают затяжной характер.

Вследствие действия спирта возникает воспаление слизистой оболочки пищевода, желудка (хронический гастрит), кишечника (хронический колит), развиваются заболевания поджелудочной железы: панкреатит и сахарный диабет.

Печень как орган, в котором протекают основные процессы дезинтоксикации, первая принимает на себя действие алкоголя. Развивается тяжелое поражение печени – алкогольный гепатит (воспаление печени) и цирроз печени (рубцовое перерождение). Атеросклероз сосудов головного мозга развивается у алкоголиков в 4–5 раз, а гипертоническая болезнь в 3–4 раза чаще, чем у непьющих.

У мужчин снижается половая функция, наступает алкогольная импотенция, а у женщин под влиянием алкоголя снижается способность к деторождению.

Контрольные вопросы:

1. Чем характеризуются стадии алкоголизма?
2. Какие зависимости присущи алкоголизму?
3. Перечислите биологические последствия алкоголизма?

Практическая работа №3

Тема: Влияние наркомании и токсикомании на здоровье, социальные последствия
Цель: Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий
Задачи:
1. Закрепить знания о влиянии наркомании и токсикомании на здоровье на организм человека.
2. Определить социальную опасность наркомании и токсикомании.
3. Составить перечень профилактических мероприятий, уменьшающий вред здоровью и способствующий искоренению вредных привычек.
Методические рекомендации по выполнению работы:
1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5. Оформить ответ в виде таблицы.
6. Сдать на контроль преподавателю.
Литература:
1. Занько, Н. Г. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учеб. для вузов / Н. Г. Занько, В. М. Ретнев. – М.: Академия, 2004. – 288 с.
2. А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.
3. Арустамов, Э. А. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учебник для среднего профессионального образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. Издание 9-е – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 173 стр.
Интернет – ресурсы:
1. tepka.ru›10 класс›33.html;
2. StudFiles.ru›preview/2094737/page:20/;
3. infopedia.su›6x6bfe.html
Теоретическая часть:
Потребление различных наркотиков – **наркомания —** настоящий бич во многих странах мира.
Часто первый шаг к наркотикам делается из любопытства (до 60% наркоманов именно так впервые «попробовали» наркотики). При этом каждый убежден, что он лично всегда сможет остановиться, если надо.
Но это – глубокое заблуждение. Обычно годы проходят, прежде чем пьяница становится алкоголиком, наркотическая же зависимость формируется в течение нескольких месяцев, и процесс деградации идет столь быстро, что в 30–40 лет наркоман – это уже глубокий старик. От психологической склонности до физической зависимости проходит всего 2–3 месяца.
Наркомания – заболевание, возникшее в результате злоупотребления наркотиками и наркотически действующими веществами. Наркомания проявляется постоянной потребностью в приеме наркотических веществ, так как психическое и физическое состояние человека зависит от того, принял он необходимый ему препарат или нет. Наркомания ведет к грубому нарушению жизнедеятельности организма и социальной деградации.

Наркомания – это болезнь с хроническим течением, которая начинается исподволь. Причиной болезни является способность наркотических веществ вызывать состояние опьянения, сопровождающееся ощущением полного физического и психического комфорта и благополучия.

Развитие болезненного пристрастия к наркотикам – сознательный прием наркотиков с целью получения эффекта наркотического опьянения.

К этому, как правило, склонны личности эмоционально неустойчивые, психически незрелые, несамостоятельные, склонные к подражательным действиям, крайне эгоистичные, интересы которых ограничиваются элементарными потребностями. Самоконтроль у таких людей отсутствует, поэтому стремление к опьянению не встречает внутреннего сопротивления, наркомания развивается быстро и сопровождается поглощением больших доз наркотических веществ.

Наркомания начинается с повторных приемов наркотиков вследствие желания вновь и вновь испытать ощущения, вызываемые наркотическим опьянением. Без приема наркотика человек испытывает неудовлетворенность, ему «чего-то» не хватает. Успокоение и удовольствие приносит только очередной прием наркотика. Так формируется пристрастие к наркотику. Пристрастие болезненное, поскольку оно не отражает естественную потребность и постепенно подавляет и вытесняет естественные влечения.

По мере употребления действие наркотика слабеет, и больной для достижения прежнего эффекта вынужден увеличивать дозу наркотического вещества. Опьянение становится приятно скорее потому, что неприятно состояние трезвости, человек становится беспокойным, напряженным, не в силах на чем-либо сосредоточиться, отвлечься от мыслей о наркотике. Лишь введение очередной порции наркотика приводит его в «нормальное» состояние. Так формируется наркотическая зависимость.

Токсикомания формируется по тем же принципам, только наркотическая зависимость связана с сильнодействующими и психотропными лекарственными препаратами.

По данным Всемирной организации здравоохранения наркотики заняли первое место среди виновников преждевременной смерти людей и уже опередили сердечно-сосудистые заболевания и злокачественные опухоли.

Наркомания развивается быстро и сопровождается поглощением больших доз наркотических веществ. Течение болезни в этих случаях тяжелое, и заканчивается оно, как правило, катастрофически.

Наркотические вещества оказывают на организм человека чрезвычайно выраженное влияние. Нервные клетки под действием наркотиков теряют свою функцию, резко снижаются защитные силы организма. Страдают буквально все органы и системы организма. Глубокой деформации подвергается личность человека, зачастую развиваются серьезные психические заболевания.

Процессы жизнедеятельности при регулярной наркотизации протекают в условиях постоянного присутствия наркотика в организме, а прекращение его приема нарушает эти процессы.

Сигналом потребности в наркотике, ставшем уже жизненно необходимым, служит физическое влечение. В начале болезни влечение к наркотику выражается расстройством психических функций (раздражительность, подавленное настроение, неспособность сосредоточиться), а затем появляются признаки нарушения физического состояния: потливость, сердцебиение, сухость во рту, мышечная слабость, дрожание конечностей, бледность, расширенные зрачки.

Если наркотик не поступает в организм больше суток, развивается абстинентный синдром – тягостное состояние, сопровождающееся тяжелыми психическими и физическим расстройствами, в ряде случаев опасное для жизни.
На фоне неукротимого влечения возникают возбуждение, беспокойство, тревога, страх, сменяющиеся часто мыслями о безысходности.
В зависимости от вида наркотика в абстинентном периоде могут возникнуть судорожные припадки и острый психоз с нарушением сознания, наплывом галлюцинаций, бредом.
Нарушается функция всех систем организма. Повышается артериальное давление, резко учащается сердцебиение. Мышцы напряжены, бывают сильные мышечные боли и дрожание, подергивания и судороги. Характерно двигательное беспокойство, которое чередуется с резкой слабостью и обездвиженностью. Нарушается работа пищеварительного аппарата: возникает рвота, понос, боли в желудке и по ходу кишечника, отсутствует аппетит, нарушается сон.
По мере развития болезни наступает глубокое истощение организма, падает переносимость наркотика, прежние дозы вызывают тяжелое отравление. Без наркотика состояние слабости столь сильное, что он может погибнуть. Часто при этом медицинская помощь оказывается безрезультативной.
Смерть грозит наркоману не только в далеко зашедших случаях, она подстерегает его с первых же недель заболевания. Больные погибают от случайной передозировки, от приема неизвестных, непроверенных веществ, от заражения при инъекциях.
Психическое истощение определяет глубокие расстройства эмоциональной сферы: развиваются депрессии, во время которых совершаются самоубийства. Ослабление организма способствует развитию инфекционных заболеваний; даже нетяжелая болезнь может привести к смерти. Наркоман в опьянении легко становится жертвой несчастного случая.
Наркомания – заболевание, которое развивается при злоупотреблении наркотическими веществами и выражаются в патологическом влечении к этим вещества, возрастающем неконтролируемом злоупотреблении ими.
Один из признаков наркомании – неудержимое влечение к эйфории, достигаемой посредством приема наркотического вещества; способность к эйфорическим ощущениям с развитием болезни снижается. При наркомании жизнедеятельность организма поддерживается на определенном уровне только при условии постоянного приема наркотического вещества. Резкое прекращение приема наркотика вызывает нарушение многих функций организма – абстиненцию.
При регулярном приеме необходимой дозы наркотика состояние больного улучшается, так формируется наркологическая зависимость.
Влечение к наркотику – очень устойчивый симптом, поэтому наркоман долго не способен критически оценить свое состояние, и, как правило, он не хочет лечиться. Поэтому наркоманов лечат принудительно.
Общество борется с наркоманией и препятствует ее распространению. Во всех странах мира уголовному наказанию подлежат лица, противозаконно производящие или распространяющие наркотические вещества. В большинстве стран уголовно наказуем наркоман, уклоняющийся от лечения.
Борьба с наркоманией предусматривает строгую уголовную ответственность за нарушение правил обращения с наркотиками лишением свободы: за незаконное изготовление, приобретение, хранение, перевозку или пересылку с целью быта, а равно незаконный сбыт наркотических веществ; за склонение к потреблению наркотических веществ на срок до 5 лет, а если это деяние совершено в отношении двух и более лиц либо несовершеннолетнего, то оно наказывается лишением свободы до десяти лет.

За похищение наркотических средств, вверенных на хранение в связи со служебным положением с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью.

В настоящее время **негативное воздействие окружающей человека среды** проявляется в развитии абиологической тенденции в организации жизни (курение, наркомания, алкоголизм и прочее), возрастание удельного веса хронических заболеваний, развитие профессиональных заболеваний и т. д.

Контрольные вопросы:

1. В чем выражается развитие болезненного пристрастия к наркотикам?
2. Как формируется наркотическая зависимость?
3. Каковы последствия употребления наркотиков?
4. В чем выражается борьба общества с наркоманией?

Практическая работа №4

Тема: **Методика расчета суточных норм затрат энергии**

Цель: составить суточный рацион питания человека и рассчитать его калорийность в соответствии с потребностями организма в питательных веществах.

Задачи:

- актуализация полученных ранее знаний о рациональном питании;
- балансировать соотношение белков, жиров и углеводов в своем рационе;
- акцентировать внимание на рациональном питании с целью сохранения своего здоровья.

Методические рекомендации по выполнению работы:

1. Составьте суточный пищевой рацион подростка 15-16 лет.
2. Рассчитать калорийность суточного пищевого рациона подростка 15-16 лет.
3. Результат расчетов занесите в таблицу.
4. Сделайте выводы: - об оптимальности пищевого рациона, о выполнении суточных норм в потреблении питательных веществ.

Литература:

1. Занько, Н. Г. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учеб. для вузов / Н. Г. Занько, В. М. Ретнев. – М.: Академия, 2004. – 288 с.
2. А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.
3. Арустамов, Э. А. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учебник для среднего профессионального образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. Издание 9-е – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 173 стр.

Интернет-ресурсы

1. Основы безопасности жизнедеятельности. Журнал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.school-obz.org/- Загл. с экрана
2. Обучение основам безопасности жизнедеятельности. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.maaam.ru/detskijsad/-obuchenie-osnovam-bezopasnosti-zhiznedejatelnosti. html- Загл. с экрана.
3. info@russmag.ru Журнал ОБЖ. Основы безопасности жизни.
4. vps@mail.ru Журнал Основы безопасности жизнедеятельности. Каталог вебресурсов по обеспечению безопасности.
5. http://www.school-obz.org – Основы безопасности жизнедеятельности.
6. http://www.alleng.ru/edu/saf3.htm – Книги, пособия по безопасности жизнедеятельности.

Теоретическая часть:

Состав и калорийность суточного пищевого рациона

Вывод:

Состав пищевых продуктов и их калорийность

Название продукта	**Белки, Жиры, Углеводы, Калорийность на 100г. продукта, ккал. в процентах**
Гречневая крупа	12,5 2,5 67,4 351,5
Манная крупа	11,2 0,8 73,3 354,6
Рис	7,

	1,0 75,8 352,0
Макароны	11,0 0,9 74,2 358,4
Фасоль	23,2 2,1 53,8 355,7
Хлеб ржаной	6,9 0,9 42,9 222,6
Хлеб пшеничный	8,1 0,9 47,0 234,6
Картофель	2,0 - 20,0 90,2
Морковь	1,3 - 8,7 41,0
Свекла	1,5 - 10,4 48,6
Капуста свежая	1,8 - 5,3 29,1
Капуста квашеная	1,0 - 2,1 12,6
Лук зеленый	1,3 - 4,4 23,3
Арбузы	0,6 - 9,0 39,37
Дыни	0,7 - 11,3 49,8
Огурцы свежие	1,0 - 2,4 13,8
Огурцы соленые	0,5 - 1,2 6,92
Помидоры	1,0 - 3,8

	19,5
Апельсины	0,9 - 9,1 41,05
Виноград	0,7 - 16,2 69,4
Лимоны	0,6 - 10,3 44,6
Мандарины	0,9 - 10,0 44,6
Яблоки	0,5 - 11,2 47,9
Сахар-рафинад	- - 99,9 41,7
Шоколад	6,3 37,2 53,2 59,7
Шоколад	6,3 37,2 53,2 59,7
Какао	23,6 20,2 40,2 450,3
Масло подсолнечное	- 99,8 - 930,3
Масло сливочное	0,5 83,5 0,5 782,3
Кефир	3,5 3,5 4,3 64,4
Сметана	3,0 30,0 2,5 302,1
Творожная масса	12,5 16,0 15,0 262,05
Творог жирный	15,0 18,0 1,0 233,4
Мороженое сливочное	4,0

	10,0 17,0 179,4
Сыр	22,5 25,0 3,5 339,8
Мясо говяжье	20,0 10,7 - 181,8
Мясо баранье	19,0 5,9 - 132,9
Мясо, свинина нежирная	23,5 10,0 - 189,7
Мясо, свинина нежирная	23,5 10,0 - 189,7
Гусь	16,5 29,0 - 338,1
Курица	20,0 5,0 - 128,6
Колбаса любительская	13,7 27,9 - 316,2
Сосиски	12,4 19,4 0,4 233,4
Яйца	12,5 12,0 0,5 165,1
Сало	2,0 91,0 - 856,3
Лещ	16,8 7,6 1,0 139,8
Судак	19,0 0,8 1,3 85,4
Треска	17,6 0,4 1,2 75,8
Икра красная	31,6 13,8 7,7

	258,4
Сельдь	1,7 13,0 7,5 158,9
Икра баклажанная	19,7 24,5 12,4 308,8

Практическая работа №5

Тема: **Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени**

Цель: закрепить знания основных мер защиты и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций

Задачи: - определить цели и задачи Единой дежурно – диспетчерской службы Российской Федерации;

- научиться определять основные действия при сигналах и полученной информации о ЧС;
- акцентировать внимание на то, что правильные действия при получении информации приводят к сохранению жизни.

Методические рекомендации по выполнению работы:

1. Объяснить, для каких целей подаётся сигнал «Внимание всем!» и что необходимо сделать по этому сигналу. При выполнении задания можно использовать раздел «Дополнительные материалы».
2. Подготовь сообщение на тему «Создание в Российской Федерации единых дежурно-диспетчерских служб (ЕДДС) на базе телефона 01. Положительный эффект, полученный в результате этого мероприятия».
3. Используя средства массовой информации и Интернет, привести конкретные примеры обращения граждан Российской Федерации в единую дежурно-диспетчерскую службу и быстрого реагирования служб МЧС на сигналы населения.
4. Заполнить в тетрадях для практических работ карточку – вкладыш.
5. Решить тест, приложение №1

Литература:

А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:

1. tepka.ru›10 класс›33.html;
2. StudFiles.ru›preview/2094737/page:20/;
3. infopedia.su›6x6bfe.html

Теоретическая часть:

Оповещение и информирование населения о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени

Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, предусматривают своевременное доведение до населения сигналов опасности и необходимой информации об обстановке и порядке поведения в создавшихся условиях с помощью комплексного использования государственных и коммерческих систем проводного, радио- и телевизионного вещания и других технических средств передачи информации.

В соответствии с федеральными законами «О гражданской обороне» и «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» силы и средства гражданской обороны участвуют в защите населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Поэтому вопросы оповещения и информирования населения об опасностях мы рассмотрим в комплексе в случае возникновения чрезвычайных ситуаций как в военное, так и в мирное время.

Система управления и оповещения населения в чрезвычайных ситуациях входит в РСЧС.

На территории всех субъектов Российской Федерации созданы территориальные системы централизованного оповещения, которые находятся на постоянном дежурстве.
Кроме централизованной системы оповещения, в районах размещения потенциально опасных объектов (атомных станций, гидроузлов, аварийно опасных объектов) создаются локальные системы оповещения, которые являются частью территориальных систем.
Основным способом оповещения населения о чрезвычайных ситуациях является передача речевой информации с использованием сетей проводного, радио- и телевизионного вещания. Для привлечения внимания населения перед передачей речевой информации включаются сирены, производственные гудки и другие сигнальные средства. Это сигнал «Внимание всем!». По сигналу необходимо включить радио или телевизионные приёмники на местной программе передач и прослушать сообщение органов ГОЧС.
Действия населения после прослушивания речевой информации зависят от конкретных условий.
В 2004 г. завершена работа по созданию единых дежурно-диспетчерских служб (ЕДДС) на базе телефона 01 (единый телефон пожарных и спасателей МЧС России). Анализ конкретных ситуаций показал, что эффективность реагирования на обращения граждан на территориях, где функционирует ЕДДС, увеличилась на 40%.
Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2004 г. № 894 в качестве единого номера вызова экстренных оперативных служб на всей территории Российской Федерации начиная с 2008 г. назначен номер 112.
Некоторые задачи, которые должна решать система ЕДДС-112:
- приём оператором по номеру 11 2 вызовов (сообщений о происшествиях) и обеспечение психологической поддержки позвонившему лицу;
- передача информации о происшествиях в дежурно-диспетчерские службы в соответствии с их компетенцией для организации экстренного реагирования;
- автоматический дозвон до позвонившего лица в случае внезапного прерывания соединения;
- регистрация и документирование всех входящих и исходящих звонков по номеру 112 (запись, архивирование, поиск, передача и др.);
- ведение базы данных об основных характеристиках происшествий, о начале и завершении экстренного реагирования на полученные вызовы (сообщения о происшествиях), а также о его основных результатах.
Федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления и администрация организаций обязаны оперативно и достоверно информировать население через средства массовой информации, в том числе с использованием специализированных технических средств оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей, и по иным каналам о состоянии защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и принятых мерах по обеспечению их безопасности, о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях, о приёмах и способах защиты населения от них.
Специализированные технические средства оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей - это специально созданные технические устройства, осуществляющие приём, обработку и передачу аудиосообщений и (или) аудиовизуальных, а также иных сообщений об угрозе возникновения, о возникновении чрезвычайных ситуаций и правилах поведения населения.
МЧС завершило создание «Общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения» (ОКСИОН) в городах с населением более миллиона человек.
Система ОКСИОН направлена на своевременное оповещение населения в местах массового пребывания людей при угрозе или возникновении чрезвычайной ситуации, на

предупреждение преступлений, контроль за радиационной и химической обстановкой, для профилактики чрезвычайных ситуаций и правонарушений, а также сбора информации о предпосылках возникновения кризисных ситуаций.

Выводы

1. Основным способом оповещения населения о чрезвычайных ситуациях в мирное время и в условиях войны, а также доведения до населения информации об обстановке и его действиях в сложившихся условиях является речевая информация с использованием государственных и местных сетей проводного, радио- и телевизионного вещания.
2. Перед подачей речевой информации даётся предупредительный сигнал «Внимание всем!» (гудки, сирены).
3. Умелые и чёткие действия каждого гражданина по сигналу «Внимание всем!» и строгое соблюдение правил поведения позволят своевременно принять меры защиты, сохранить и спасти жизнь себе и окружающим.

Дополнительные материалы

Сигнал тревоги «Внимание всем!»

Услышав сигнал, немедленно включите радио, телевизор для прослушивания экстренных сообщений штаба гражданской обороны.

Сообщите соседям и родственникам о случившемся, приведите домой детей и действуйте согласно полученной вами информации.

При необходимости эвакуации выполните следующие рекомендации:

- соберите в небольшой чемодан (рюкзак) вещи первой необходимости, документы, деньги, ценности;
- налейте в ёмкость с плотно закрывающейся крышкой питьевую воду, приготовьте консервированные и сухие продукты питания;
- подготовьте квартиру к консервации (закройте окна, балконы; перекройте подачу газа, воды, электроэнергии; приготовьте второй экземпляр ключей для сдачи в РЭУ; возьмите необходимую одежду и средства индивидуальной защиты);
- окажите помощь престарелым и больным, проживающим по соседству.

Чтобы встретить во всеоружии любое стихийное бедствие или аварию, постарайтесь с помощью работников вашего РЭУ или районного управления ГОЧС заполнить прилагаемую карточку-вкладыш, ознакомьте с ней всех членов вашей семьи и соседей. Жизнь полна неприятных неожиданностей, и пренебрегать полезной информацией по меньшей мере неразумно.

Карточка-вкладыш

1. Номера телефонов РЭУ (ЖЭК, ДЭЗ и т. п.), где вы проживаете:_____
2. Размеры средств индивидуальной защиты органов дыхания для каждого члена семьи:
   противогазы_____
   респираторы_____
3. Средства индивидуальной защиты вы получите по адресу:_____
4. Местонахождение (адрес) защитного сооружения, в котором укрывается ваша семья:_____
5. Населённый пункт (адрес), куда вы эвакуируетесь:_____
6. Номер сборного эвакуационного пункта (СЭП) и его адрес:_____
7. Время прибытия на СЭП:_____

(По материалам специалиста в области ОБЖ Г. Е. Цвилюка)

Контрольные вопросы:

1. С какой целью создаются системы оповещения населения при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций?
2. Как организованы централизованные системы оповещения населения в чрезвычайных ситуациях?
3. Для каких целей создаётся единая дежурно-диспетчерская служба на базе телефона 112?
4. Как вы будете действовать, если по радио услышали об угрозе наводнения (например, в результате гидродинамической аварии) и распоряжение об эвакуации? Что возьмёте с собой в первую очередь? Обоснуйте свой ответ.

Практическая работа №6

Тема: Правила поведения в защитных сооружениях
Цель: приобрести опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий.
Задачи: - найти, отобрать и проанализировать информацию о видах защитных сооружений и их характеристиках;
- показать роль инженерной защиты в системе обеспечения безопасности населения;
- научиться обобщать материал и составлять правила поведения в защитных сооружениях.
Методические рекомендации по выполнению работы:
1. Изучить материал.
2. Выделить основные моменты.
3. Составить памятку правильного поведения в защитных сооружениях.
4. Оформить работу в виде таблицы.
Литература:
А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.
Интернет – ресурсы:
1. BiblioFond.ru›view.aspx?id=785942
2. StudFiles.ru›preview/5661785/page:14/
3. nsportal.ru›Школа›ОБЖ›…/osnovy-bezopasnosti
4. vtpp-spo.ru›downloads/files/lektsiioudb.06.pdf

Теоретическая часть:

Защитные сооружения гражданской обороны предназначены для защиты людей от современных средств поражения. Они подразделяются на убежища и укрытия.

Убежища — коллективные средства защиты.

Убежище — защитное сооружение герметического типа, обеспечивающее защиту укрываемых в нем людей от всех поражающих факторов ядерного взрыва, а также от отравляющих веществ, бактериальных средств, высоких температур и вредных газов в зоне пожаров. По месту расположения убежища могут быть встроенные и отдельно стоящие. Встроенные убежища оборудуются в заглубленной части зданий, отдельно стоящие располагаются вне зданий. Под убежища могут приспосабливаться горные выработки, метрополитен и пр.

Убежища ослабляют радиоактивное излучение в 1000 и более раз. Убежища обычно имеют следующие помещения:
• помещение для размещения людей;
• шлюзные камеры;
• фильтровентиляционную камеру;
• помещение для дизельной электростанции;
• кладовую для продуктов питания;
• санитарный узел (умывальник и туалет);
• медицинскую комнату.
Запас продуктов питания создается из расчета не менее чем на двое суток для каждого укрываемого. Убежища обычно имеют не менее двух входов, расположенных в

противоположных сторонах. Входы в убежище оборудуются в большинстве случаев в виде шлюзовых камер (тамбуров).
Противорадиационные укрытия, их назначение и устройство. Противорадиационные укрытия (ПРУ) защищают людей от ионизирующего излучения при радиоактивном заражении местности, светового излучения, проникающей радиации (в том числе и от нейтронного потока) и частично от ударной волны ядерного взрыва, а также от непосредственного попадания на кожу и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств.
В качестве ПРУ используются подвалы зданий, погреба, овощехранилища, подземные горные выработки и др.
Приспособление указанных помещений (сооружений) под ПРУ включает проведение следующих работ:
• герметизацию;
• повышение защитных свойств;
• устройство простейшей вентиляции.
Защитные свойства ПРУ от воздействия радиоактивного излучения оцениваются коэффициентом защиты (ослабления радиации), который показывает, во сколько раз доза радиации на открытой местности больше дозы радиации в укрытии. Средняя часть подвала многоэтажного бетонного здания имеет коэффициент защиты 500—1000, а внутренние помещения первого этажа деревянного дома — 2, кирпичного - 5-7.
В укрытии оборудуются: помещения для защиты людей с местами для сидения и сна по тем же нормам, как и в убежище; помещения для санитарного узла, вентиляции и хранения загрязненной верхней одежды. В укрытии необходимо иметь не менее двух входов. Заполняются ПРУ по сигналам гражданской обороны.
Простейшие укрытия, их краткая характеристика.
Наиболее доступными простейшими укрытиями являются щели — открытые и перекрытые. Щель представляет собой ров глубиной 180—200 см, шириной по верху 120 см и по дну 80 см. Строительство ее может проводиться в два этапа: на первом этапе отрывается и оборудуется открытая щель, на втором этапе она перекрывается. Щели следует строить вне зон возможных завалов при ядерных взрывах, т. е. на расстоянии от наземных зданий не менее их высоты (но не ближе 7 м), а при наличии свободной территории — еще дальше. Вместе с тем их следует располагать по возможности ближе к местам постоянного или предполагаемого пребывания людей, которые будут пользоваться щелями. Входы в щель делаются ступенчатыми под прямым углом к конечным участкам щели. Входы оборудуются двумя дверями с тамбуром примерно 1 м. В крайнем случае входы в щель можно завешивать брезентом, прорезиненной или другой плотной тканью, мешковиной в два слоя.
Открытая щель уменьшает вероятность поражения ударной волной, световым излучением и проникающей радиацией в 1,2—2 раза, снижает облучение в зоне радиоактивного заражения в 2—3 раза.
Перекрытая щель защищает от светового излучения полностью, снижает поражение ударной волной в 2,5—3 раза, ослабляет воздействие проникающей радиации и радиоактивного излучения в 200— 300 раз. Оно предохраняет также от непосредственного попадания на одежду и кожу человека радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств.
Правила поведения в защитных сооружениях.
Население укрывается в защитных сооружениях в случае аварии на АЭС, химическом предприятии, при стихийных бедствиях (смерч, ураган) и возникновении военных конфликтов. В убежище (укрытие) люди приходят со средствами индивидуальной

защиты, с продуктами питания и личными документами. Нельзя приносить с собой громоздкие вещи, сильно пахнущие и воспламеняющиеся вещества, приводить домашних животных. В защитном сооружении запрещается ходить без надобности, шуметь, курить, выходить наружу без разрешения коменданта (старшего), самостоятельно включать и выключать электроосвещение, инженерные агрегаты, открывать защитно-герметические двери, а также зажигать керосиновые лампы, свечи, фонари. Аварийные источники освещения применяются только с разрешения коменданта укрытия на ограниченное время в случае крайней необходимости. В убежище можно читать, слушать радио, беседовать, играть в тихие игры (шашки, шахматы, современные электронные).

Прием пищи осуществляется, если вентиляция отключена. Предпочтительнее продукты без острых запахов и в защитной упаковке. Рекомендуют следующий набор для дневной нормы питания взрослого человека: сухари, печенье, галеты, мясные или рыбные консервы, готовые к употреблению, конфеты, сахар-рафинад. Для детей можно брать сгущенное молоко, фрукты, фруктовые напитки. Для всех, за исключением детей, больных и слабых, устанавливается определенный порядок приема пищи, например 2—3 раза в сутки, и в это время раздают воду, если она лимитирована. Медицинское обслуживание проводится силами санитарных постов и медпунктов предприятий, организаций и учреждений, в чьем распоряжении находится убежище. Здесь могут пригодиться навыки оказания само- и взаимопомощи. После заполнения убежища герметизируется и включается режим чистой вентиляции. Для нормальных условий внутри убежища поддерживается определенная температура и влажность. Если в убежище предстоит находиться длительное время, людям создаются условия для отдыха. Уборка помещения производится два раза в сутки самими укрываемыми по указанию старших групп. В случае обнаружения проникновения вместе с воздухом ядовитых или отравляющих веществ укрываемые немедленно надевают средства защиты органов дыхания, а убежище переводится на режим фильтравентиляции.

При возникновении вблизи убежища пожаров или образовании опасных концентраций РВ, ОВ, АХОВ или БС защитное сооружение переводят на режим полной изоляции и включают установку регенерации воздуха.

Контрольные вопросы:

1. Для чего предназначены защитные сооружения?
2. Какие помещения имеют убежища?
3. Простейшие укрытия и их характеристики.
4. Правила поведения в защитных сооружениях.
5. Какие мероприятия запрещено производить в защитных сооружениях?
6. На какой режим переводят защитные сооружения при возникновении вблизи убежища пожаров или образовании опасных концентраций РВ, ОВ, АХОВ или БС?

Практическая работа №7

Тема: Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан

Цель: Закрепить знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз

Задачи:

- закрепить знания о государственных службах, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- определить основные функции государственных службах, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- изучить нормативно – правовую базу государственных службах, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз.

Методические рекомендации по выполнению работы:

1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5. Оформить ответ в виде таблицы.
6. Сдать на контроль преподавателю.

Литература:

А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:

1. BiblioFond.ru›view.aspx?id=785942
2. StudFiles.ru›preview/5661785/page:14/
3. nsportal.ru›Школа›ОБЖ›…/osnovy-bezopasnosti
4. vtpp-spo.ru›downloads/files/lektsiioudb.06.pdf

Теоретическая часть:

Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан

Государственными службами по охране здоровья и безопасности граждан являются:

1. противопожарная служба Российской Федерации;
2. милиция Российской Федерации;
3. служба скорой медицинской помощи;
4. государственная санитарно-эпидемиологическая служба Российской Федерации;
5. гидрометеорологическая служба.

Противопожарная служба Российской Федерации создана в целях защиты граждан, личного, общественного и государственного имущества от пожаров и реализации на территории субъектов Российской Федерации единой государственной политики в области пожарной безопасности. Правовые основы деятельности противопожарной службы РФ заложены в Федеральном законе от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности». Государственная противопожарная служба является самостоятельной оперативной службой в составе Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России). Кроме государственной противопожарной службы в систему пожарной охраны входят:

- ведомственная пожарная охрана;
- добровольная пожарная охрана;
- объединения пожарной охраны.

Основными задачами противопожарной службы являются:

- организация и осуществление профилактики пожаров на территории субъектов Российской Федерации;
- организация и осуществление тушения пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на территории субъектов Российской Федерации;
- спасение людей и имущества при пожарах.

Согласно Федеральному закону «О милиции» от 18 апреля 1991 г. № 1026-1 (действует в последней редакции от 22 декабря 2008 г. № 272-ФЗ) **милиция (полиция) в Российской Федерации** это система «государственных органов исполнительной власти, призванных защищать жизнь, здоровье, права и свободы граждан, собственность, интересы общества и государства от преступных и иных противоправных посягательств и наделенных правом применения мер принуждения» в пределах, установленных законом.

Задачами полиции являются:

- обеспечение безопасности личности;
- предупреждение и пресечение преступлений и административных правонарушений;
- выявление и раскрытие преступлений;
- охрана общественного порядка и обеспечение общественной безопасности;
- защита частной, государственной, муниципальной и иных форм собственности;
- оказание помощи физическим и юридическим лицам в защите их прав и законных интересов.

Деятельность полиции строится в соответствии с принципами уважения прав и свобод человека и гражданина, законности, гуманизма, гласности.

Стоящие перед ней задачи российская полиция решает в тесном взаимодействии с другими государственными органами и организациями, общественными объединениями, трудовыми коллективами и отдельными гражданами.

Следует различать криминальную полицию (занимается выявлением, предупреждением, пресечением и раскрытием преступлений) и полицию общественной безопасности (занимается обеспечением безопасности граждан и общественного порядка).

В своей деятельности криминальная полиция подчиняется Министерству внутренних дел РФ, а полиция общественной безопасности соответствующим органам исполнительной власти субъектов РФ.

Полиция защищает права и свободы человека и гражданина независимо от пола, расы, национальности, языка, происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям, а также других обстоятельств. Полиции запрещается прибегать к пыткам, насилию, другому жестокому или унижающему человеческое достоинство обращению.

Сотрудник милиции во всех случаях ограничения прав и свобод гражданина обязан разъяснить ему основание и повод такого ограничения, а также возникающие в связи с этим его права и обязанности.

Задержанные полицией лица могут реализовать установленное законом право на юридическую помощь. По их просьбе (а в случае задержания несовершеннолетних в обязательном порядке) о задержании сообщается родственникам либо администрации по месту работы или учебы. Полиция обязана обеспечить лицу возможность ознакомления с документами и материалами, в которых непосредственно затрагиваются его права и свободы, если иное не предусмотрено законом.

Полиция не имеет права собирать, хранить, использовать и распространять информацию о частной жизни лица без его согласия, за исключением случаев, предусмотренных федеральным законом.

Служба скорой медицинской помощи социально значимая служба, представленная в Российской Федерации станциями (отделениями) скорой медицинской помощи, организуемыми органами государственной власти субъектов Российской Федерации. Служба скорой медицинской помощи является первым звеном медицинского обеспечения при ликвидации медицинских последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий. Организационно-методическое руководство службой скорой медицинской помощи осуществляется Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации и подчиненными ему органами управления здравоохранения субъектов Российской Федерации с учетом научных разработок научно-исследовательских институтов и профильных кафедр вузов.

Служба скорой медицинской помощи решает следующие задачи:

- оказание скорой медицинской помощи при состояниях, угрожающих жизни и здоровью больного;
- транспортировка больных по экстренным показаниям в лечебно-профилактические учреждения;
- участие в ликвидации медицинских последствий чрезвычайных происшествий, аварий, катастроф и стихийных бедствий.

Каждый гражданин Российской Федерации и иное лицо, находящееся на ее территории, имеет право на получение бесплатной экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе круглосуточно, во все дни недели. Такая помощь оказывается выездными бригадами «скорой помощи» основными функциональными единицами службы скорой медицинской помощи.

Государственная санитарно-эпидемиологическая служба Российской Федерации представляет собой систему органов, предприятий и учреждений, действующих в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и профилактики заболеваний человека.

Существенной задачей Государственной санитарно-эпидемиологической службы РФ является предупреждение, выявление и ликвидация вредного и опасного влияния среды обитания человека на его здоровье.

Государственная санитарно-эпидемиологическая служба выполняет следующие основные функции:

- подготавливает и вносит предложения по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в органы государственной власти Российской Федерации, в органы власти субъектов РФ и в органы местного самоуправления;
- разрабатывает целевые программы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также программы по вопросам охраны здоровья граждан, профилактики заболеваний и оздоровления среды обитания человека;
- разрабатывает и утверждает санитарные правила и нормы, гигиенические нормативы;
- проводит социально-гигиенический мониторинг (оценка состояния здоровья населения в связи с состоянием среды его обитания);
- выявляет причины возникновения и распространения инфекционных, паразитарных и профессиональных заболеваний, пищевых отравлений, заболеваний, связанных с воздействием неблагоприятных факторов среды;
- осуществляет контроль за выполнением гигиенических и противоэпидемических мероприятий, санитарных правил и норм, гигиенических нормативов при размещении объектов промышленности, планировке и застройке населенных пунктов, реконструкции предприятий и зданий, размещение инженерных сетей и коммуникаций и т.д.;

- координирует деятельность предприятий, организаций и учреждений всех форм собственности в проведении контроля за соблюдением санитарных правил и норм, гигиенических нормативов, осуществляет методическое руководство по этим вопросам;
- проводит работу по гигиеническому воспитанию и образованию граждан;
- проводит научные исследования в соответствующей области.

Гидрометеорологическая служба система функционально объединенных юридических и физических лиц, осуществляющих деятельность в области гидрометеорологии, метеорологии, климатологии, агрометеорологии, гидрологии, океанологии и гелиогеофизики.

Основное назначение гидрометеорологической службы мониторинг окружающей природной среды, выявление ее загрязнения, в том числе загрязнение ионосферы и околоземного космического пространства, предоставление информации о состоянии окружающей среды и опасных природных явлениях.

Гидрометеорологическая служба осуществляет свою деятельность на основе следующих принципов:

- единство, глобальность, непрерывность и сопоставимость наблюдений за состоянием окружающей природной среды, ее загрязнением;
- единство методов сбора, обработки, хранения и распространения полученной в результате наблюдений информации;
- интеграция с внутригосударственными и международными системами мониторинга окружающей природной среды, ее загрязнения;
- эффективность использования информации о фактическом и прогнозируемом состоянии окружающей природной среды, ее загрязнении;
- обеспечение достоверности информации о состоянии окружающей природной среды, ее загрязнении и ее доступности для пользователей (потребителей);
- безопасность проведения работ по активному воздействию на метеорологические и другие геофизические процессы;
- соответствие деятельности гидрометеорологической службы задачам охраны здоровья населения, защиты окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности.

Контрольные вопросы:

1. Каковы функции противопожарной службы Российской Федерации?
2. Какие задачи решает милиция Российской Федерации?
3. Охарактеризуйте деятельность службы скорой медицинской помощи.
4. Каковы функции государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации?
5. Назовите принципы, лежащие в основе гидрометеорологической службы России.

Практическая работа №8

Тема: Планирование и проведение мероприятий гражданской обороны
Цель: закрепить знания основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз.
Задачи: - определить основу плана гражданской обороны и защиты населения;
- изучить нормативно – правовую основу планирования и проведения мероприятий гражданской обороны;
- применять на практике полученные знания.

Методические рекомендации по выполнению работы:
1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5. Оформить ответ в виде теста.
6. Решить тест.
7. Сдать на контроль преподавателю.

Литература:
А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:
1. BiblioFond.ru›view.aspx?id=785942
2. StudFiles.ru›preview/5661785/page:14/
3. nsportal.ru›Школа›ОБЖ›…/osnovy-bezopasnosti
4. vtpp-spo.ru›downloads/files/lektsiioudb.06.pdf

Теоретическая часть:

Планирование мероприятий гражданской обороны включает оперативное планирование, которое является составной частью подготовки и ведения гражданской обороны и имеет основной целью обеспечение организованного перевода гражданской обороны с мирного на военное время, проведения мероприятий по защите населения, его первоочередному жизнеобеспечению и повышению устойчивости функционирования объектов экономики в военное время, поддержанию в готовности систем управления, связи и оповещения, а также по созданию группировок сил и средств для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в возможных очагах поражения и их всестороннего обеспечения.

В обязательном порядке разрабатываются План гражданской обороны и защиты населения Российской Федерации, планы гражданской обороны федеральных органов исполнительной власти, планы гражданской обороны и защиты населения субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, планы гражданской обороны организаций.

План гражданской обороны и защиты населения Российской Федерации разрабатывается Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий в соответствии с Положением о Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, утвержденным Указом Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 г. № 868.

Федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления разрабатывают и реализуют планы гражданской обороны, а организации планируют и организуют проведение мероприятий по гражданской обороне в соответствии с Федеральным законом «О гражданской обороне».

В соответствии с пунктом 5 постановления Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2007 г. № 804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации» ведение гражданской обороны осуществляется:

в субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях - на основе соответствующих планов гражданской обороны и защиты населения субъектов Российской Федерации и муниципальных образований;

в федеральных органах исполнительной власти и организациях - на основе соответствующих планов гражданской обороны федеральных органов исполнительной власти и организаций.

План гражданской обороны и защиты населения (план гражданской обороны) представляет собой комплекс документов, в которых на основе оценки возможной обстановки детализируется решение соответствующего руководителя гражданской обороны по реализации мероприятий ГО, действиям органов управления и сил гражданской обороны, намечаются целесообразные способы и последовательность выполнения важнейших оперативных задач, порядок взаимодействия, организации всех видов обеспечения и управления мероприятиями гражданской обороны.

План гражданской обороны и защиты населения Российской Федерации разрабатывается на основе единых подходов к отражению возможных вооружённых агрессий в рамках подготовки Плана обороны Российской Федерации. Наиболее вероятный сценарий ведения военных действий на территории Российской Федерации предусматривает применение по объектам тыла только обычных, специальных или высокоточных неядерных боеприпасов, имеющихся на вооружении вероятного противника.

В основу Плана гражданской обороны и защиты населения Российской Федерации заложены базовые сценарии ведения войн и вооружённых конфликтов, согласованные с Генеральным штабом Вооружённых сил Российской Федерации. Впервые в практике планирования оценка возможной обстановки была возложена на территориальные органы МЧС России. Это обусловлено тем, что грамотно выбрать объекты, разрушение которых окажет существенное влияние на условия жизнеобеспечения региона и устойчивость его функционирования, можно только зная реальную обстановку на данной территории.

Исходя из данного порядка планирования мероприятий гражданской обороны издан приказ МЧС России от 16.03.2012 № 70, на основе которого органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и федеральные органы исполнительной власти разрабатывают планы гражданской обороны и защиты населения (планы гражданской обороны).

Текстовая часть планов гражданской обороны и защиты населения Российской Федерации состоят из разделов:

общие положения;

оценка возможной обстановки на территории Российской Федерации при ведении военных действий;

организация управления гражданской обороной в Российской Федерации;

порядок приведения в готовность гражданской обороны в Российской Федерации;

порядок приведения в готовность сил гражданской обороны;

ведение гражданской обороны.

Текстовая часть планов гражданской обороны и защиты населения субъектов Российской Федерации и муниципальных образований состоит из трех разделов:
краткая оценка возможной обстановки после нападения противника с применением современных средств поражения;
выполнение мероприятий по гражданской обороне при приведении в готовность гражданской обороны;
выполнение мероприятий по гражданской обороне при внезапном нападении противника.
Текстовая часть гражданской обороны федеральных органов исполнительной власти состоят из разделов:
краткая оценка возможной обстановки в результате воздействия противника;
выполнение мероприятий при планомерном приведении в готовность гражданской обороны;
выполнение мероприятий по гражданской обороне при внезапном нападении противника.
Основу плана гражданской обороны и защиты населения составляет его оперативная часть – детально разработанное решение на подготовку и ведение гражданской обороны – на карте с пояснительной запиской.
К планам разрабатываются необходимые приложения, в которых раскрывается и детализируется содержание текстовой части.
План гражданской обороны и защиты населения Российской Федерации разрабатывается МЧС России, согласовывается с Минобороны России и представляется на утверждение Президенту Российской Федерации.
План гражданской обороны и защиты населения субъекта Российской Федерации:
согласовывается с начальником регионального центра по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и руководителями органов военного управления – командующим войсками военного округа и начальником территориального гарнизона;
подписывается заместителем высшего должностного лица субъекта Российской Федерации (заместителем руководителя высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации);
утверждается высшим должностным лицом субъекта Российской Федерации (руководителем высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации).
План гражданской обороны и защиты населения муниципального образования:
согласовывается с начальником Главного управления МЧС России по субъекту Российской Федерации и руководителем органа военного управления – начальником местного гарнизона. В случае отсутствия на территории муниципального образования местного гарнизона план гражданской обороны и защиты населения муниципального образования согласовывается с начальником территориального гарнизона.
подписывается руководителем структурного подразделения органа местного самоуправления, уполномоченного на решение задач в области гражданской обороны;
утверждается руководителем органа местного самоуправления.
По решению органов местного самоуправления городским и сельским поселениям, входящим в состав муниципального образования, направляются соответствующие выписки из плана гражданской обороны и защиты населения муниципального образования.
План гражданской обороны федерального органа исполнительной власти согласовывается с Главным управлением МЧС России по городу Москве и МЧС России, подписывается руководителем структурного подразделения, уполномоченного на решение задач в

области гражданской обороны федерального органа исполнительной власти, утверждается руководителем федерального органа исполнительной власти.
План гражданской обороны организации, отнесенной к категориям по гражданской обороне согласовывается с органом местного самоуправления и Главным управлением МЧС России по субъекту Российской Федерации, подписывается работником, уполномоченным на решение задач в области гражданской обороны организации, утверждается руководителем организации.
План гражданской обороны и защиты населения (планы гражданской обороны) ежегодно уточняется до 1 марта по состоянию на 1 января текущего года, а также при принятии Президентом Российской Федерации решения о непосредственной подготовке к переводу Российской Федерации на условия военного времени при нарастании угрозы агрессии против Российской Федерации до объявления мобилизации в Российской Федерации.
Корректировка планов гражданской обороны осуществляется при необходимости в ходе ведения гражданской обороны в соответствии с реально складывающейся обстановкой.
Переработка плана гражданской обороны осуществляется в случае существенных изменений структуры федерального органа исполнительной власти (организации) по решению соответствующего руководителя федерального органа исполнительной власти (организации) или по решению МЧС России.
Предоставление населению убежищ и средств индивидуальной защиты
Проведение мероприятий по световой маскировке и другим видам маскировки
Проведение аварийно-спасательных работ в случае возникновения опасностей для населения при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
Первоочередное обеспечение населения, пострадавшего при проведении военных действий или вследствие этих действий, в том числе медицинское обслуживание, оказание первой помощи, срочное предоставление жилья и принятие других необходимых мер
Борьба с пожарами, возникшими при ведении военных действий или вследствие этих действий
Обнаружение и обозначение районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению
Санитарная обработка населения, обеззараживание зданий и сооружений, специальная обработка техники и территорий
Восстановление и поддержание порядка в районах, пострадавших при ведении военных действий или вследствии этих действий а также вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
Срочное восстановление функционирования необходимых коммунальных служб в военное время
Срочное захоронение трупов в военное время
Обеспечение постоянной готовности сил и средств гражданской обороны

Контрольные вопросы:

1. Что включает в себя планирование мероприятий гражданской обороны?
2. Кем разрабатывается план гражданской обороны и защиты населения Российской Федерации?
3. Из каких разделов состоит текстовая часть планов гражданской обороны и защиты населения Российской Федерации?
4. С кем согласовывается и подписывается план гражданской обороны и защиты населения Российской Федерации?
5. Какие мероприятия включает в себя план гражданской обороны и защиты населения Российской Федерации

Практическая работа №9

Тема: Закрепление правил безопасности и защиты человека в опасных и чрезвычайных ситуациях

Цель: развивать умения применять . теоретические знания на практике - принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.

Задачи: – обеспечение готовности студентов, к действиям по защите обучающихся и постоянного состава (администрация, преподаватели и специалисты, учебно-вспомогательный персонал) в условиях чрезвычайной ситуации в мирное время;

– организованный переход с мирного на военное положение;

– приобретение знаний и практических навыков по сохранению жизни и здоровья в различных чрезвычайных ситуациях.

Методические рекомендации по выполнению работы:

Практическое занятие проводится в аудитории, коридоре. Оно состоит из трех этапов, в которых принимают участие все обучающиеся. Этапы примерно равноценны по продолжительности.

Первый этап. Отработка порядка действий при эвакуации обучающихся из здания. Преподаватель объявляет тему первого этапа урока, затем выстраивает обучающих перед планом эвакуации из данного кабинета и дает учащимся 1 минуту на то, чтобы они ознакомились с ним. После этого подается команда «Пожарная тревога». Обучающие должны покинуть аудиторию в соответствии с планом эвакуации и действующей в техникуме инструкцией. Преподаватель засекает время эвакуации и фиксирует ошибки. После окончания этапа – краткое подведение итогов с указанием ошибок и мер по их устранению. Преподаватель может выставить лучшим учащимся отметки за этот этап, а может оценить и всех.

Второй этап. Пользование штатными средствами пожаротушения в техникуме. Учащиеся выстраиваются в коридоре у ближайшей аудитории ОБЖ пожарного крана. Преподаватель кратко напоминает учащимся правил его использования, а затем 3–4 ученика раскатывают пожарный рукав, подключают его к пожарному трубопроводу и пускают воду с минимальным напором.

После того как вода пройдет весь пожарный рукав, под его наконечник подставляют ведро, как только вода в него польется, пожарный водопровод перекрывают. Пожарный рукав выносят в туалет, сливают с него остатки воды, раскладывают рукав для просушки в установленном месте. Таким образом, кроме проведения урока, осуществляется и проверка пожарного трубопровода. В конце второго этапа преподаватель подводит итоги, указывает как на отработанные вопросы, так и на недостатки.

Литература:

А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:

1. BiblioFond.ru›view.aspx?id=785942
2. StudFiles.ru›preview/5661785/page:14/
3. nsportal.ru›Школа›ОБЖ›…/osnovy-bezopasnosti
4. vtpp-spo.ru›downloads/files/lektsiioudb.06.pdf

Теоретическая часть:

Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций

Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций осуществляется в рамках единой системы подготовки населения, основы которой изложены в постановлении Правительства РФ от 2 ноября 2000 г.

В соответствии с постановлением в области безопасности жизнедеятельности перед обучаемыми ставятся задачи:

1. изучения способов защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, порядка действий по сигналам оповещения, приемов оказания первой медицинской помощи, правил пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты;
2. совершенствования навыков по организации и проведению мероприятий по гражданской обороне;
3. проведения противопожарной пропаганды и обучения мерам пожарной безопасности;
4. выработки умений и навыков для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;
5. овладения личным составом гражданских организаций ГО приемами и способами действий по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
6. обучения руководителей всех уровней управления действиям по защите населения от чрезвычайных ситуаций;
7. выработки у руководителей и специалистов федеральных органов власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, предприятий, учреждений и организаций навыков в подготовке и управлении силами и средствами, входящими в РСЧС.

Лица, подлежащие обучению, подразделяются на следующие группы:

а) начальники ГО;

б) должностные лица и работники ГО;

в) личный состав формирований;

г) работающее население, не входящее в состав формирований;

д) учащиеся учреждений общего образования и студенты учреждений профессионального образования;

е) неработающее население.

Контрольные вопросы:

1. Какие документы затрагивают вопросы обучения населения в области безопасности жизнедеятельности в России?

2. Перечислите основные задачи обучения населения по защите от чрезвычайных ситуаций.

3. Назовите группы лиц, подлежащие обучению в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Практическая работа №10

Тема: Коллективные и индивидуальные средства защиты населения от ЧС мирного и военного времени.

Цель: закрепить знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций

Задачи: - закрепить теоретические знания о коллективных и индивидуальных средства защиты населения от ЧС мирного и военного времени;

- формировать умения выделять основные технические характеристики и назначение коллективных и индивидуальных средств защиты населения.

Методические рекомендации по выполнению работы:

1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5. Оформить ответ в виде конспекта.
6. Сдать на контроль преподавателю.

Литература:

А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:

1. BiblioFond.ru›view.aspx?id=785942
2. StudFiles.ru›preview/5661785/page:14/
3. nsportal.ru›Школа›ОБЖ›…/osnovy-bezopasnosti
4. vtpp-spo.ru›downloads/files/lektsiioudb.06.pdf

Теоретическая часть:

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) это предмет или группа предметов, предназначенные для защиты (обеспечения безопасности) одного человека от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ, а также светового излучения ядерного взрыва.

По своему назначению они делятся на индивидуальные средства защиты органов дыхания (СИЗОД) и средства защиты кожи (СЗК). По принципу защитного действия СИЗ подразделяются на фильтрующие и изолирующие.

В фильтрующих СИЗ воздух, необходимый для поддержания жизнедеятельности организма, очищается от вредных примесей при прохождении через СИЗ. СИЗ изолирующего типа полностью изолируют человека от окружающей среды.

СИЗОД подразделяются на противогазы (фильтрующие и изолирующие), респираторы и простейшие средства.

Простейшие средства защиты органов дыхания противопыльные тканевые маски (ПТМ-1) и ватно-марлевые повязки (ВМП) могут применяться для защиты органов дыхания человека от радиоактивных веществ и при работах во вторичном облаке биологических средств

Для защиты органов дыхания взрослого населения используются фильтрующие противогазы: общевойсковой противогаз и гражданский противогаз ГП-7.

Гражданский противогаз ГП-7 на сегодня является самым совершенным и наиболее надёжным средством защиты.

Гражданский противогаз ГП-7 (и его модификация ГП-7В) предназначен для защиты органов дыхания, зрения и кожи лица. Противогаз обеспечивает надёжную защиту от отравляющих, многих аварийно химически опасных и радиоактивных веществ. Не менее 6 ч. он защищает от паров ОВ нервнопаралитического действия (типа зарин, зоран) и общеядовитого (синильная кислота, хлорциан), радиоактивных веществ (радионуклидов йода и его органических соединений типа йодистого метила), а также не менее 2 ч от капель ОВ кожно-нарывного действия. Для защиты детей и подростков используются камеры защитные детские и фильтрующие противогазы:

1. ДП-6 (для детей старшего возраста от 12 до 17 лет);
2. ПДФ-7 противогаз детский фильтрующий (предназначен для детей в возрасте от 1,5 до 17 лет);
3. ПДФ-Ш противогаз детский фильтрующий школьный (предназначен для детей в возрасте от 7 до 1 7 лет).

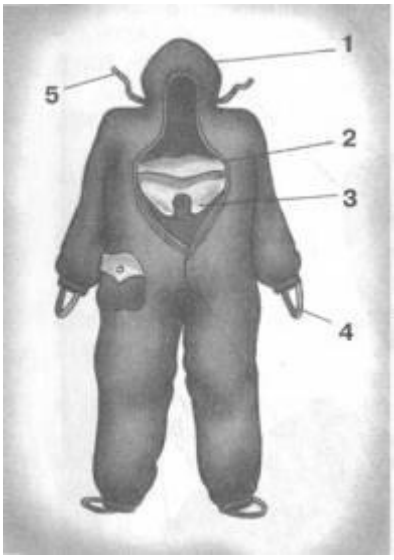


Рис. 4. Комбинезон защитной фильтрующей одежды (ЗФО):
1 капюшон; 2 нагрудный клапан;
3 горловой клапан; 4 штрипки подрукавников; 5 вздержки

Лицевые части детских противогазов дополнительно дифференцированы по ростам, в зависимости от возраста ребенка и размера его головы.

Средства защиты кожи (СЗК) состоят из специальной защитной одежды, в которую входят общевойсковой защитный комплект, лёгкий защитный костюм Л-2, защитный комбинезон (рис. 4), защитная фильтрующая одежда. Защитная одежда применяется только личным составом формирований гражданской обороны, а население должно уметь приспосабливать повседневную одежду и обувь для использования их в качестве подручных средств для защиты кожи.

В качестве простейших средств защиты кожи человека может быть использована производственная спецодежда: куртки и брюки, комбинезоны, халаты с капюшонами, сшитые из брезента, огнезащитной ткани, прорезиненной ткани или грубого сукна. Такая одежда способна не только защитить от попадания на кожу человека радиоактивных веществ и бактериальных средств, но и предохранить в течение некоторого времени от капельно-жидких ОВ.

Из предметов бытовой одежды наиболее пригодны для защиты кожи плащи и накидки из прорезиненной ткани или ткани, покрытой хлорвиниловой плёнкой. Такая одежда предохраняет от попадания на кожу радиоактивных веществ и биологических средств, от капельно-жидких ОВ она защищает в летнее время примерно 10 мин. Защиту могут обеспечить также зимние вещи - пальто из грубого сукна или драпа. После соответствующей подготовки защиту кожи могут обеспечить и другие виды верхней одежды (костюмы, куртки, брюки и т. д.).

Для защиты головы и шеи и одежда должна быть застёгнута на все пуговицы, крючки и кнопки, воротник и капюшон должны быть подняты. Шея может быть обвязана шарфом. Рукава должны быть обвязаны поверх запястий тесёмками, брюки выпущены поверх сапог и внизу завязаны тесьмой. Низ куртки, пиджака или рубашки следует заправить в брюки.

Для защиты ног можно использовать резиновые сапоги промышленного и бытового назначения, резиновые боты и галоши. Резиновые изделия способны не пропускать капельно-жидкие ОВ до 3-6 ч.

Для защиты рук необходимо использовать резиновые или кожаные перчатки и рукавицы. Выйдя из заражённого района, следует быстро снять одежду, соблюдая меры предосторожности.

К табельным медицинским средствам индивидуальной защиты (МСИЗ) относятся аптечка индивидуальная (АИ-2), индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8) и индивидуальный перевязочный пакет.

Аптечка индивидуальная (АИ-2) предназначена для оказания само- и взаимопомощи в целях предотвращения тяжёлых последствий воздействия поражающих факторов применения средств поражения или аварий на АЭС, а также предупреждения и ослабления инфекционных заболеваний (рис. 5). Она содержит различные средства профилактики и первой помощи (см. раздел «Дополнительные материалы»).

Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8) предназначен для обеззараживания капельно-жидких ОВ, попавших на открытые участки кожи и одежду.

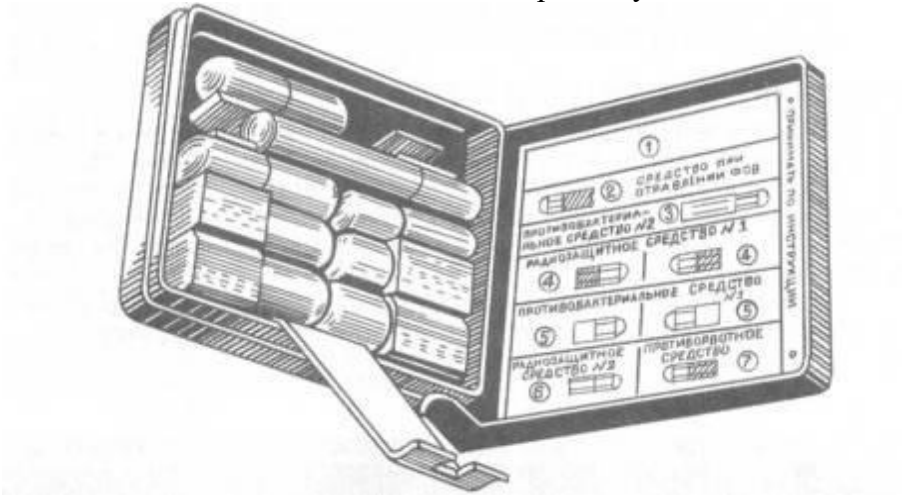


Рис. 5 Аптечка индивидуальная (АИ-2)

Виды защитных сооружений.

Защитные сооружения предназначаются для защиты людей от последствий аварий (катастроф) и стихийных бедствий, а также от поражающих факторов оружия массового поражения и обычных средств нападения, воздействия вторичных поражающих факторов ядерного взрыва.

Защитные сооружения подразделяются:

- *по назначению*: для защиты населения, для размещения органов управления и медицинских учреждений;
- *месту расположения*: встроенные, отдельно стоящие, метрополитены, в горных выработках;
- *срокам строительства*: возводимые заблаговременно и быстровозводимые;
- *защитным свойствам*: убежища и противорадиационные укрытия (ПРУ), а также простейшие укрытия щели (открытые и перекрытые) (схема 1).

Схема 1. Виды защитных сооружений

Убежища это основной вид укрытий, предназначенных для защиты людей и материальных средств от воздействия поражающих факторов ядерного взрыва, химически токсичных веществ, биологически опасных средств, продуктов горения, высоких температур.
В зависимости от расчетной величины избыточного давления ударной волны ядерного взрыва, на которую они рассчитаны, а также от степени ослабления радиационного воздействия, убежища подразделяют на пять классов: от А-1 до А-5. Наибольшую степень защиты имеют убежища класса А-1, которые выдерживают избыточное давление ударной волны 500 кПа и имеют коэффициент защиты от ионизирующих излучений 5000.
Основной тип убежища для населения это А-4. Убежища класса А-1 возводятся на территории АЭС, класса А-2 в трехкилометровой зоне АЭС.
По срокам строительства и месту расположения убежища подразделяются на заблаговременно построенные и быстровозводимые, на отдельно стоящие и встроенные, возвышающиеся, полузаглубленные и заглубленные, малой, средней и большой вместимости (рис. 6).

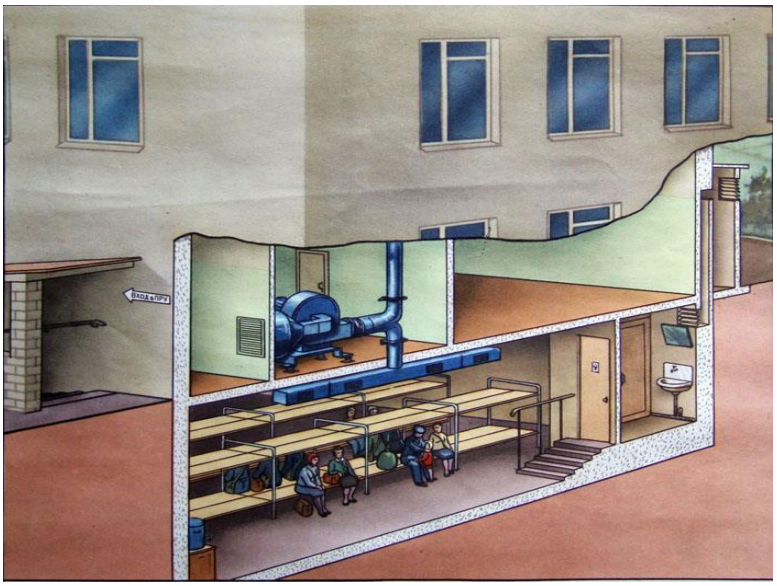


Рис. 6 Встроенное убежище

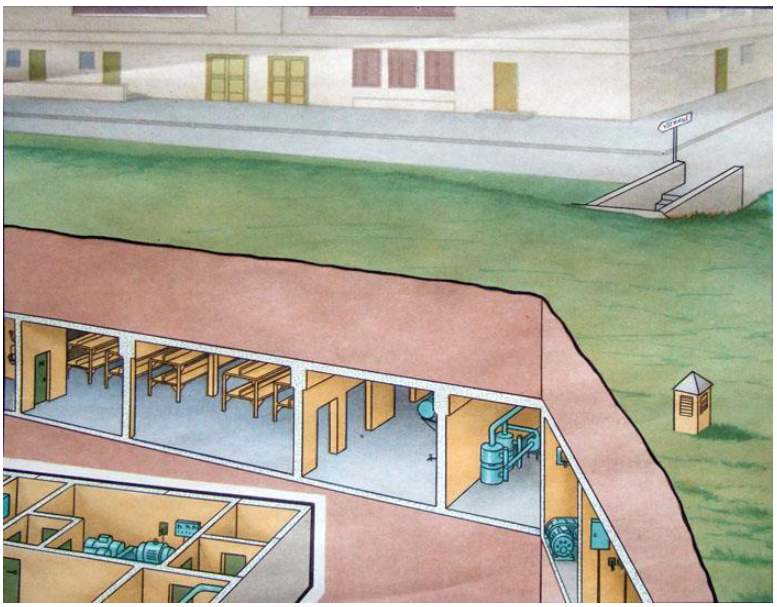


Рис. 7. Отдельно стоящее убежище

Заблаговременно построенные убежища вмещают:

1. малого объема до 150 человек;
2. среднего объема до 150 600 человек;
3. большого объема более 600 человек.

Убежища, возводимые при угрозе войны (быстровозводимые), вмещают:

1. малого объема до 60 человек;
2. среднего объема 60 100 человек;
3. большого объема более 100 человек.

Современные убежища это сложные в техническом отношении сооружения, оснащенные многочисленными инженерными системами, коммуникациями, приборами, которые обеспечивают условия пребывания в них людей в течение длительного времени (не менее двух суток).

Испытания показали, что убежища обеспечивают наиболее надежную защиту людей от всех поражающих факторов (высоких температур и вредных газов в зонах пожаров, радиоактивных и ядовитых веществ, обвалов, обломков разрушенных сооружений и др.), а также от оружия массового поражения и обычных средств нападения.

Убежища должны возводиться с учетом следующих основных требований:

1. обеспечивать непрерывное пребывание в них людей;
2. строиться на участках местности, не подвергающихся затоплению;
3. быть удаленными от линий водостока и напорной канализации (прокладка транзитных инженерных коммуникаций через убежища не допускается);
4. иметь входы и выходы с той же степенью защиты, что и основные помещения, а на случай завала аварийные выходы.

Убежища должны быть оборудованы:

- вентиляцией;
- санитарно-техническими устройствами;
- средствами очистки воздуха от отравляющих веществ, радиоактивных веществ и биологически опасных веществ.

Убежища состоят из основных и вспомогательных помещений.

К *основным помещениям* относятся помещения для размещения людей и материальных ценностей, пунктов управления и медпунктов, а в убежищах лечебных учреждений операционно-перевязочные и предоперационно-стерилизационные.
К *вспомогательным помещениям* относятся фильтровентиляционные помещения (ФВП), санитарные узлы, защищенные дизельные электростанции (ДЭС), помещения для хранения продовольствия, тамбур-шлюзы, тамбуры, станция перекачки и помещение для кислородных баллонов, а в убежищах лечебных учреждений буфетные и санитарные комнаты.
коричневый трубы системы отопления. На всех трубах (кроме труб электропроводки) в местах их ввода стрелками указывают направление движения воздуха или воды.
Противорадиационные укрытия в сравнении с убежищами имеют более простое устройство. Они предназначены для защиты людей от воздействия проникающей радиации, радиоактивной пыли, химически токсичных веществ, биологических средств поражения, светового излучения, ударной волны.
К противорадиационным укрытиям можно отнести не только специально построенные сооружения (заблаговременно или быстро), но и сооружения хозяйственного назначения (например, погреба, подполья, овощехранилища), приспособленные под укрытия, и обычные жилые строения (Рис. 8).

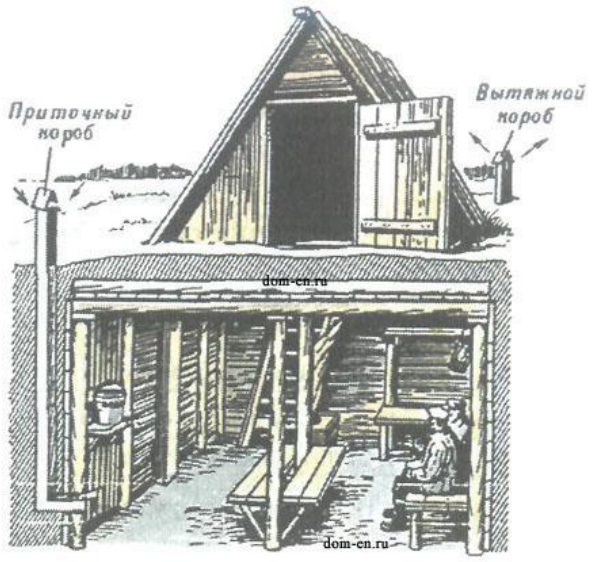


Рис. 8. Подвал, приспособленный под укрытие
Защитные свойства укрытий определяются коэффициентом ослабления радиации. Он зависит от толщины ограждающих конструкций, свойств материала, из которого изготовлены конструкции, а также от энергии гамма-излучения. Например, подвалы деревянных домов ослабляют радиацию в 7 12 раз, а каменных в 200 300 раз.
В противорадиационных укрытиях вместимостью свыше пятидесяти человек должно быть не менее двух входов размером 80х180 сантиметров, причем желательно, чтобы они были расположены в противоположных концах укрытия под углом 90° друг к другу.
Противорадиационные укрытия могут не иметь системы воздухоснабжения. Поэтому состав воздуха в них непрерывно ухудшается. Пребывание людей в таких укрытиях ограничивается 4 6 часами.
В системе защиты населения особо важное значение имеет строительство простейших укрытий типа щелей. ***Щель*** является массовым защитным сооружением, строительство которого может быть выполнено населением за короткий срок.

Щели бывают открытые или перекрытые. Открытая щель уменьшает дозы излучения от радиоактивного заражения в 2 3 раза (без дезактивации) и до двадцати раз (после дезактивации щели). Перекрытая щель снижает дозу излучения от радиоактивного заражения в 40 50 раз.

Щель представляет собой ров глубиной 2 метра, шириной поверху 120 сантиметров и по дну 80 сантиметров. Длина определяется по количеству укрываемых. Щель на 10 человек, к примеру, имеет длину 8 10 метров, в ней рекомендуется оборудовать 7 мест для сидения и 3 для лежания.

Строительство щели проводится в два этапа: вначале отрывается и оборудуется открытая щель, а затем ее перекрывают (рис. 9). Перекрытие щели делают из бревен диаметром 18 20 сантиметров, толстых брусьев, железобетонных плит и из других прочных материалов. Сверху укладывают гидроизоляцию из рубероида, полиэтиленовой пленки или слоя мятой глины толщиной 20 30 сантиметров, а затем насыпают слой грунта толщиной 70 80 сантиметров и накрывают дерном.

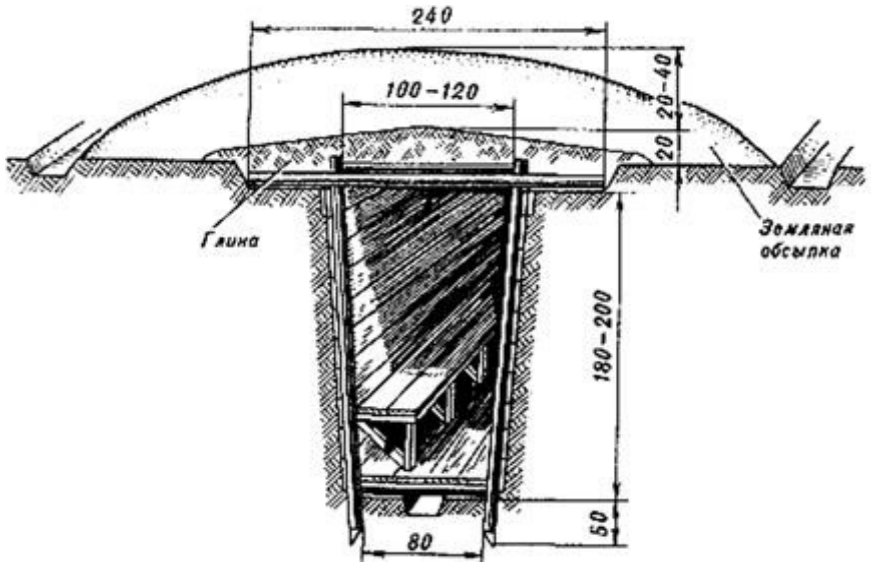


Рис. 9. Устройство «Щели»

Для строительства простейших укрытий на 3 4 человека можно применять фашины из хвороста, камыша и других подручных материалов.

Щель на 20 40 человек отрывается в виде нескольких прямолинейных участков, расположенных под прямым углом друг к другу. Длина каждого участка не более 10 метров, а длина щели определяется из расчета не менее 0,5 0,6 метра на одного укрываемого при общей вместимости не более сорока человек. Нормальная вместимость щели 10 15 человек.

Входы в щель устраивают под прямым углом к первому прямолинейному участку, при этом в щелях вместимостью до двадцати человек делают один вход, а более двадцати два на противоположных концах. Вдоль одной из стен устраивают скамью для сидения, а в стенах ниши для хранения продуктов и бочек с водой.

Контрольные вопросы:

1. Для чего предназначены средства индивидуальной защиты?
2. Что из ваших вещей можно использовать в качестве простейших средств защиты кожи при радиационной опасности?
3. Какие средства индивидуальной защиты можно попробовать использовать в домашних условиях в случае радиоактивного загрязнения местности?
4. Для чего предназначена аптечка индивидуальная (АИ-2)?
5. Для чего предназначены инженерные защитные сооружения?

6. Назовите основные виды защитных сооружений.
7. Каким требованиям должны соответствовать современные убежища?
8. Расскажите об основных и вспомогательных помещениях убежищ?
9. Какими техническими системами жизнеобеспечения должны быть оборудованы убежища?
10. Каковы нормы воздуха и воды, подаваемые в убежища?
11. Особенности противорадиационных укрытий.
12. Каковы назначение и технические характеристики простейших укрытий?

Практическая работа №11

Тема: **Структура Вооружённых сил и управление ими**

Цель: обобщить знания о составе Вооруженных Сил Российской Федерации, о руководстве и управлении ими.

Задачи: - рассмотреть структуру Вооруженных Сил Российской Федерации;
- научится выделять основные задачи деятельности Вооруженных Сил Российской Федерации;
- определить роль управления Вооруженных Сил Российской Федерации.

Методические рекомендации по выполнению работы:

1. Изучить §39, стр. 208-211.
2. Составить конспект по теме.
3. Выделить основные понятия.
4. Сдать на контроль преподавателю.

Литература:

А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:

1. studopedia.ru›5_28590_voinskaya-distsiplina-ee…i…
2. militaryarticle.ru›voennaya…vm…voinskoj-discipliny
3. myspbrf.ru›voinskaya-disciplina.html
4. armyrus.ru›index.php?option=com_content…view&id=72

Теоретическая часть:

Военная организация нашего государства включает в себя Вооруженные Силы Российской Федерации, составляющие ее ядро, и другие войска, воинские формирования и органы, предназначенные для выполнения задач военной безопасности военными методами, а также органы управления ими.

Обеспечение военной безопасности Российской Федерации является важнейшим направлением деятельности государства. Целям обеспечения военной безопасности Российской Федерации служит военная организация государства.

Вооруженные Силы Российской Федерации состоят из центральных органов военного управления, объединений (военных округов, флотов, армий, флотилий, корпусов), соединений (дивизий, бригад), воинских частей и организаций, которые входят в виды и рода войск Вооруженных Сил Российской Федерации, в Тыл Вооруженных Сил и в войска, не входящие в виды и рода войск.

Личный состав Вооруженных Сил России включает в себя военнослужащих и лиц гражданского персонала.

В настоящее время Вооруженные Силы Российской Федерации состоят из **трех видов войск**: **Сухопутных войск, Военно-Воздушных Сил Военно-Морского Флота** — и **трех родов войск**: **Ракетных войск стратегического назначения, Воздушно-десантных войск, Космических войск**, а также Тыла Вооруженных Сил и специальных войск.

Сухопутные войска — вид Вооруженных Сил Российской Федерации, предназначенный для прикрытия государственной границы, отражения ударов агрессора, удержания занимаемой территории, разгрома группировок войск и овладения территорией противника. Оснащенные различными видами военной техники и оружия, они включают в себя органы военного управления, мотострелковые, танковые войска, ракетные войска и артиллерию, войска противовоздушной обороны (ПВО), являющиеся родами войск, а

также специальные войска, воинские части и учреждения тыла, другие воинские части, учреждения, предприятия и организации.

Военно-Воздушные Силы — вид Вооруженных Сил, предназначенный для защиты органов высшего государственного и военного управления, стратегических ядерных сил, группировок войск, важных административно промышленных центров и районов страны от разведки и ударов с воздуха, для завоевания господства в воздухе, огневого и ядерного поражения противника с воздуха, повышения мобильности и обеспечения действий формирований видов Вооруженных Сил, ведения комплексной разведки и выполнения специальных задач.

Военно-Морской Флот России (ВМФ России) — вид Вооруженных Сил, предназначенный для обеспечения военной безопасности государства с океанских (морских) направлений, защиты стратегических интересов Российской Федерации в океанских, морских районах (зонах). Для управления и всестороннего обеспечения боевой и повседневной деятельности сил флот имеет системы управления, базирования и обеспечения. Флот возглавляется командующим.

Ракетные войска стратегического назначения — самостоятельный род войск, предназначенный для реализации мер ядерного сдерживания и поражения стратегических объектов, составляющих основу военного и военно-экономического потенциала противника.

Космические войска — это принципиально новый самостоятельный род войск, который предназначен для вскрытия начала ракетного нападения на Российскую Федерацию и ее союзников; борьбы с баллистическими ракетами противника, атакующими обороняемый район; поддержания в установленном составе орбитальных группировок космических аппаратов военного и двойного назначения и обеспечения применения космических аппаратов по целевому назначению; контроля космического пространства; обеспечения выполнения Федеральной космической программы России, программ международного сотрудничества и коммерческих космических программ.

Воздушно-десантные войска — высокомобильный самостоятельный род войск, предназначенный для охвата противника по воздуху и выполнения задач в его тылу. Воздушно-десантные войска способны самостоятельно или в составе группировок Сухопутных войск решать оперативные и тактические боевые задачи как в крупномасштабной войне, так и в локальных конфликтах.

Специальные войска предназначены для обеспечения боевой деятельности видов и родов войск Вооруженных Сил Российской Федерации и решения присущих им задач.

Руководство Вооруженными Силами осуществляет Президент Российской Федерации, который в соответствии с Конституцией является Верховным главнокомандующим Вооруженными Силами Российской Федерации.

Президенту Российской Федерации предоставлено право в случае агрессии или непосредственной угрозы агрессии вводить на территории страны военное положение. Президент как Верховный главнокомандующий в пределах своих полномочий может издавать приказы и директивы, обязательные для исполнения Вооруженными Силами Российской Федерации, другими войсками, воинскими формированиями и органами. Управление Вооруженными Силами Российской Федерации осуществляет министр обороны через Министерство обороны.

Выводы:

1. Вооруженные Силы Российской Федерации составляют ядро военной организации государства.

2. Свои задачи Вооруженные Силы Российской Федерации выполняют в определенной организационной структуре, включающей виды и рода войск.
3. Вооруженные Силы Российской Федерации, оснащенные современным вооружением и военной техникой, способны создать в случае войны мощную оборону на суше, в воздухе и на море.
4. Президент Российской Федерации является Верховным главнокомандующим Вооруженными Силами Российской Федерации.

Дополнительные материалы. О военных округах.

Военный округ Вооруженных Сил Российской Федерации является основной военно-административной единицей РФ, общевойсковым оперативно-стратегическим территориальным объединением ВС РФ и предназначен для осуществления мер по подготовке к вооруженной защите и для вооруженной защиты РФ, целостности и неприкосновенности ее территории в установленных границах ответственности.
В военно-административном отношении территория России разделена на шесть военных округов: Ленинградский, Московский, Северо-Кавказский, Приволжско-Уральский, Сибирский и Дальневосточный.
В состав каждого военного округа входят находящиеся на его территории органы военного управления, объединения, соединения, воинские части, организации ВС и военные комиссариаты.
Руководство военными округами осуществляет МО РФ. Оперативное управление военным округом осуществляет Генеральный штаб, который обеспечивает контроль за исполнением решений МО.
Непосредственное управление отдельным военным округом осуществляет командующий войсками военного округа, он является прямым начальником всего личного состава военного округа. Ему непосредственно подчиняются входящие в состав военного округа органы военного управления, объединения, соединения, воинские части, организации ВС и военные комиссариаты. Командующий войсками военного округа подчиняется МО РФ, а также начальнику Генерального штаба ВС – первому заместителю МО РФ по вопросам, отнесенным к его компетенции, и главнокомандующему Сухопутными войсками.

Контрольные вопросы:

1. Что входит в состав Вооруженных Сил Российской Федерации?
2. Каковы задачи Вооруженные Силы Российской Федерации?
3. Кто осуществляет руководство Вооруженными Силами Российской Федерации?
4. Кто осуществляет управление Вооруженными Силами Российской Федерации?

Практическая работа №12

Тема: Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов
Цель: закрепление знаний о героизме, войсковом товариществе и приобретение практических умений при работе с учебником.
Задачи: - формировать готовность обучающихся к служению Отечеству, его защите.
Методические рекомендации по выполнению работы:
1.Прочитать материал учебника ОБЖ стр. 103-105, 117-120
2. Составить тезисный конспект.
3. Ответить на вопросы.
Литература:
А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.
Интернет – ресурсы:
1. studopedia.ru›5_28590_voinskaya-distsiplina-ee…i…
2. militaryarticle.ru›voennaya…vm…voinskoj-discipliny
3. myspbrf.ru›voinskaya-disciplina.html
4. armyrus.ru›index.php?option=com_content…view&id=72

Теоретическая часть:

Войсковое товарищество – боевая традиция армии и флота.

Существенную роль в укреплении морально-психологических основ военной службы играют дружба и войсковое товарищество, присущие всем поколениям российских воинов и являющиеся замечательной традицией нашей армии.

Эта традиция складывалась и развивалась на протяжении многих столетий. Уже в "Слове о полку Игореве" мы находим свидетельство того, как высоко ценили древнерусские воины дружбу, товарищество. И с тех пор придерживаются на Руси правила: "нет службы без дружбы".

Наиболее точно сформулировал основной принцип войскового товарищества великий русский полководец А.В. Суворов. Он писал в "Науке побеждать": "Сам погибай, а товарища выручай". Солдатам русской армии по душе пришлось это правило. На поле брани они выручали друг друга, вместе чтили память погибших товарищей.

Как в этой связи не вспомнить подвиг экипажа крейсера "Варяг", сплоченного войсковым товариществом. И сегодня нельзя остаться равнодушным, когда звучат слова песни: "Наверх вы, товарищи, все по местам...".

Традиция войскового товарищества получила наиболее полное развитие в годы Великой Отечественной войны. Верные своему народу, Родине воины нашей армии и флота в первых же боях с врагом показали высокие образцы героизма, сплоченности, стойкости и взаимовыручки. Всегда, когда возникала опасность, каждый боец отдавал все силы, действовал самоотверженно, шел на подвиг ради достижения победы в бою, спасения своих товарищей и друзей.

...Фашисты подбили один из наших танков и пытались захватить его экипаж. Под прикрытием артиллерийского огня группа вражеских автоматчиков начала ползком передвигаться к подбитой машине. Однако экипажи других четырех танков устремились на выручку своих товарищей. Два танка открыли беглый огонь по орудиям противника, чтобы заставить их замолчать. Третий танк пушечным и пулеметным огнем прижал автоматчиков, а четвертый, которым командовал старшина В. Приходько, на предельной скорости помчался к подбитому танку. Танкисты взяли машину на буксир и быстро

двинулись к оврагу. Гитлеровцам удалось поджечь ведущий танк, но он все-таки продолжал двигаться и вскоре достиг оврага. Старшина Приходько и другие члены экипажа получили ожоги, но до конца остались верными войсковому товариществу, выручили своих боевых друзей.

И еще один пример боевого братства.

Два солдата — Иван Наумов и Григор Кинасян выполняли боевое задание в тылу врага. В перестрелке оба были ранены. Наумов пришел в сознание первым. Ползком подобрался к Кинасяну, перевязал его раны, взвалил себе на спину и пополз. Было неимоверно трудно, но Наумов и мысли не допускал, чтобы бросить товарища. Он отверг эту мысль и тогда, когда ее высказал сам Кинасян. В течение нескольких дней пробирались к линии фронта два солдата, два товарища. И благополучно вышли к своим. Вот она, сила боевого товарищества!

О таких бойцах, о фронтовой дружбе находим проникновенные строки в поэме А. Твардовского "Василий Теркин":

Свет пройди — нигде не сыщешь,
Не случалось видеть мне
Дружбы той святей и чище,
Что бывает на войне.

Давно замечено в нашем народе, писал Г.К. Жуков, что нет святее уз, чем узы боевого товарищества.

Особенно необходимы были на фронте помощь и дружба молодым неопытным воинам. Герой Советского Союза генерал-майор в отставке К. Кирсанов, вспоминая годы войны, пишет: "Дружба крепила нашу волю и дух. Дружба возвышала нас нравственно, обогащала интеллектуально... А какой заботой, вниманием были окружены у нас молодые, неопытные бойцы. Их опекали, поддерживали. Их берегли..." Тысячу раз правы фронтовики, утверждая, что с другом жить и воевать легче, солдатская дружба, спаянная на войне кровью, - большая сила. Когда в бою чувствуешь, что плечом к плечу с тобой идет испытанный друг, готовый за тебя пойти в огонь и в воду, то, естественно, дерешься смелее, яростнее и увереннее. "Дружба, взаимовыручка, — пишет рядовой запаса З. Агаев, воевавший в Афганистане, — нам были нужны не меньше, чем патроны в бою".

Сегодняшние воины достойно продолжают фронтовые традиции войскового товарищества. В ходе боя с дудаевцами в Чечне тяжело ранило командира батальона майора А. Кумова, и тот остался лежать на открытом пространстве. Одним из первых заметил случившееся младший сержант Алексей Хабаров и бросился к офицеру на помощь. И хотя офицер был тяжелее Хабарова в полтора раза и фактически не мог двигаться, тот тащил его на себе и спас ему жизнь. А вот сам А. Хабаров на следующий день погиб.

История войн сохранила бесчисленное количество примеров святости и верности фронтовой дружбе и товарищеской взаимовыручки. В них отражался дух товарищества и красота человеческих взаимоотношений между воинами подразделения, части, соединения.

Примечательно, что возвращавшиеся в строй после лечения в медсанбатах бойцы и командиры стремились попасть в свою роту, полк, дивизию, считая их лучшими, близкими, родными, фронтовики утверждают, что в родном полку и раны быстрее заживали.

Многие героические подвиги наших воинов, связанные с проявлением взаимовыручки и солдатского братства, воспеты в песнях, стали легендами. Можно без преувеличения сказать, что история побед российского оружия — это и история боевого товарищества.

Дружба, войсковое товарищество нужны не только в военное время, не менее важны они в повседневной армейской жизни. Это вытекает из сущности войскового товарищества и той роли, какую играет оно в повышении морального духа войск, в укреплении боевой мощи Вооруженных Сил.

Как известно, под войсковым товариществом понимаются устойчивые взаимоотношения воинов, которые характеризуются общностью служебных интересов, взаимным доверием, взаимопомощью, глубокой привязанностью друг к другу.

Армия, воинский коллектив являются благодатной основой для зарождения и упрочения дружбы и войскового товарищества, так как армейские подразделения имеют одну общую цель — защита Отечества, давние и прочные традиции, специфические условия совместного воинского труда и проживания.

Для дружеских, товарищеских отношений военнослужащих характерны стремление к взаимопомощи, взаимовыручке в учебе и службе, единство и сплоченность при выполнении учебно-боевых задач.

В современных условиях роль и значение крепкой боевой дружбы, войскового товарищества, коллективизма еще более возрастают. Это обусловлено рядом обстоятельств.

Следует прежде всего подчеркнуть, что выполнение возложенных на воинские коллективы задач, особенно когда ведутся боевые действия, а также при несении боевого дежурства, караульной службы, сопряжено **с** риском, опасностью, и в этих условиях коллективизм и взаимная выручка приобретают особое, а порой и решающее значение.

Необходимость взаимопомощи, товарищеской поддержки настоятельно диктуется и самим характером воинского труда, применением современных видов оружия. Сегодняшнее оружие, как правило, коллективное, а **это** значит, что целая группа воинов занята решением одной общей задачи. 3 таких условиях ошибка даже одного номера расчета может не только нанести ущерб боевой готовности, но и сорвать выполнение поставленной задачи. Кроме того, современное оружие требует взаимозаменяемости в расчете, отделении, экипаже.

Немаловажным фактором, определяющим возрастание роли коллективизма, товарищества в достижении победы в современном бою является необходимость согласованных действий частей разных видов Вооруженных Сил и родов войск, повышение требований к их четкому взаимодействию. Современный бой проходит в высоком темпе. Велико насыщение войск огневыми средствами. В этих условиях требуются особен четкое взаимодействие, взаимная помощь м поддержка между всеми частями и подразделениями, ведущими бой. Да и в своем подразделение, части, на корабле воин чувствует себя значительно сильнее, если ощущает рядом локоть товарища, получает от него *в* трудную минуту необходимую помощь.

И еще один аргумент. Сами армейские будни накладывают специфический отпечаток на взаимоотношения между военнослужащими. Воинский коллектив становится для воина, по существу, второй семьей, а подразделение, корабль — вторым домом. А в хорошей семье складываются добрые, теплые, дружеские отношения, царит атмосфера взаимопомощи и поддержки.

Таким образом, дружба, взаимопомощь, товарищеская выручка сплачивают воинский коллектив, делают его в сто крат сильнее, монолитнее. Без них в современных условиях немыслимо достижение победы в бою. С ними легче переносятся тяготы и лишения суровой армейской жизни. Локоть товарища, его поддержка окрыляют солдата и матроса, придают им смелость, уверенность, помогают с честью выполнять свой воинский долг перед Родиной.

Одним из факторов, влияющих на боеготовность войск и сил флота, являются сплоченность воинских коллективов, характер взаимоотношений военнослужащих. Каждому понятно, что чем сплоченнее армейский или флотский коллектив, чем выше чувство ответственности его членов и чем сильнее в нем традиции взаимовыручки и взаимопомощи, тем значительнее успехи в боевой выучке. Чувства подлинного товарищества и доверия, устанавливающиеся между воинами в ходе службы, являются могучим средством усиления боеготовности частей и кораблей.

Какими же критериями измеряется дружба в воинских коллективах? Что влияет на ее укрепление?

Проявление товарищества — это проявление уважения и внимания к сослуживцам, общая забота о том, чтобы годы армейской или флотской службы стали большой жизненной школой, школой выдержки и дисциплины, чтобы поведение каждого воина отвечало интересам службы, воинского коллектива.

Прежде всего для этого необходимо помнить уставные требования: дорожить войсковым товариществом, не щадя своей жизни, выручать товарищей из опасности, помогать им словом и делом, уважать честь и достоинство каждого, не допускать в отношении сослуживцев грубости и издевательств, удерживать их от недостойных поступков.

Воин, который дорожит войсковой дружбой, всегда придет на помощь товарищу, даст ему необходимый совет, поделится опытом. Помощь товарищу выражается в обмене знаниями и навыками боевой подготовки, в передаче сослуживцам более совершенных приемов работы, в совместном изучении боевой техники и оружия и т.д. И, конечно, помощь необходимо оказать, если товарищи попали в беду или в трудную ситуацию, как, например, это сделали сослуживцы в одном из подразделений танкистов.

... На тактических учениях танк, которым командовал Юрий Дружинин, провалился в болото. Над экипажем нависла смертельная опасность, но никто из попавших в беду не сомневался в том, что их выручат. Один за другим опускались в болото солдаты батальона, чтобы подцепить тросами затонувшую машину. И спасли экипаж. Танк с помощью других машин был вытащен на берег.

Успех любого подразделения, части, корабля складывается из достижений каждого воина. Солдат или матрос всегда должен помнить, что является частицей боевого коллектива, и если он служит без огонька, отстает в учебе, то тем самым тянет этот коллектив назад, подводит товарищей. К сожалению, порой встречаются воины, которые не проявляют упорства в преодолении трудностей. Свою ленность такие солдаты, матросы оправдывают плохой памятью, недостаточной тренировкой. Помогать, а не опекать — вот правило воинской дружбы. Помочь товарищу — значит прежде всего мобилизовать его, убедить в необходимости трудиться в полную силу, внушить ему уверенность, что он имеет все возможности стать отличным воином.

Крепость воинской дружбы проявляется также в честности и прямодушии, в принципиальной оценке поведения и поступков друга, в стремлении предостеречь товарища от неверного шага, уберечь его доброе имя и репутацию.

К сожалению, есть еще факты, когда отдельные военнослужащие неуважительно, нетактично относятся к сослуживцам, а подчас и оскорбляют чувство личного достоинства человека, стараются умолчать, не заметить некоторые недостатки в поведении своих товарищей. Это, как правило, ведет к нарушению воинской дисциплины, конфликтам, неуставным взаимоотношениям.

Нельзя закрывать глаза на нарушения требований уставов даже самыми лучшими своими друзьями. Кто потворствует неправильным действиям товарищей, молчаливо сними соглашается или, того хуже, потакает им, стремясь не обидеть, тот вольно или невольно оказывает им медвежью услугу. Ведь недаром говорят в народе: "Не тот друг, кто медом

мажет, а тот, кто правду в глаза скажет", "Друг спорит, недруг поддакивает".
Нерушимая прочность уз дружбы и войскового товарищества не имеет ничего общего с панибратством, круговой порукой, вседозволенностью, попустительством. Правдивость, честность и откровенность — норма поведения российских воинов.
Тот, кто не борется с отрицательными чертами своего характера, поддается на всевозможные соблазны, рано или поздно оказывается у них в моральном плену.
Нужно, как учил Николай Островский, чаще производить суровый, беспристрастный суд над собой. Необходимо научиться тщательно анализировать свои поступки, поведение и действия сослуживцев, при этом важно замечать не только недостатки, а в первую очередь достоинства людей.
Важным критерием сплоченности воинского коллектива, утверждения в нем дружбы и войскового товарищества является правильность отношений опытных и только начинающих службу солдат и матросов. Именно старшие товарищи, знающие службу, способны открыть для молодых воинов радость повседневного ратного труда, приобщить их к уставному порядку, дать им почувствовать романтику армейской и флотской жизни. Особенно наставления бывалых воинов необходимы в боевых условиях. Об этом свидетельствует опыт боев в Афганистане и Чечне. И надо сказать, что во многих подразделениях, принимавших участие в боевых действиях, наставничество стало доброй традицией.
Герой Советского Союза старшина запаса Ю. Шиков, проходивший службу в составе Ограниченного контингента советских войск в Афганистане, вспоминает: "Мой боевой товарищ, замкомвзвода сержант Сафо Азизов, всех молодых солдат под свою опеку взял, чтобы зря, как он любил выражаться, матерей наших не старить. Учил, как при обстреле бросаться на землю, и в бой как правильно войти, и как под огнем автоматные магазины набивать...". Сила, прочность дружбы проверяются и закаляются в экстремальной обстановке, в минуты испытаний и опасности. Это верно. Но верно и то, что повседневное внимание к человеку, уважение к нему тоже укрепляют искренние дружеские чувства. Видный педагог А.С. Макаренко сформулировал замечательное правило: необходимо проявлять как можно больше уважения к человеку, как можно больше внимания к нему. Если каждый из нас будет руководствоваться этим правилом, успех в укреплении дружбы будет обеспечен.
Вот что, к примеру, рассказывает еще один воин-интернационалист М. Олейник: "И еще помнится мой день рождения, там, в Афганистане. Мне повезло: только что вернулись из тяжелого похода, представилась редкая возможность отметить его в относительно спокойной обстановке. Конечно, все устали, но во взводной палатке по этому случаю был накрыт стол, скажу вам, не менее вкусный, чем на "гражданке". Мой друг рядовой Богачев сотворил торт "Фантазия". И еще были блины, пончики, орехи земляные и грецкие. Пили чай. И самая большая радость — на "торжестве" присутствовал наш командир старший лейтенант С. Татарчук. Подарил мне свою авторучку. Сказал обо мне много хороших слов. С того дня я еще больше полюбил, стал ценить и своих друзей, и своего командира".
Боевая дружба воинов армии и флота — один из важнейших источников укрепления морально-психологических основ воинской службы, повышения мощи Вооруженных Сил. Она является существенным условием успешного выполнения ими задач боевой подготовки, дальнейшего укрепления дисциплины и боевой готовности.

Долг защитников Родины — бережно хранить и укреплять войсковое товарищество, дорожить честью воинских коллективов, повышать их организованность и сплоченность.

Контрольные вопросы:

1. Какое значение имеет дружба и войсковое товарищество для боевой готовности и боеспособности подразделений Вооруженных Сил РФ?
2. В чем выражается долг Защитников Отечества?
3. Какими критериями измеряется дружба в воинских коллективах?
4. Сформулируйте основной принцип войскового товарищества.

Практическая работа №13

Тема: Воинская дисциплина и ответственность
Цель: обобщить знания о воинской дисциплине и ответственности военнослужащих.
Задачи: - познакомиться с основными критериями воинской дисциплины;
- выявить обязанности военнослужащих;
- определить нормативно – правовую основу деятельности военнослужащих.

Методические рекомендации по выполнению работы:
1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5. Оформить ответ в виде конспекта.
6. Сдать на контроль преподавателю.

Литература:
А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:
1. studopedia.ru›5_28590_voinskaya-distsiplina-ee…i…
2. militaryarticle.ru›voennaya…vm…voinskoj-discipliny
3. myspbrf.ru›voinskaya-disciplina.html
4. armyrus.ru›index.php?option=com_content…view&id=72

Теоретическая часть:
Дисциплина – это установленный порядок поведения людей, отвечающий сложившимся в обществе нормам и права морали, а так же определенным требования той или иной организации.
В соответствии со сферами проявления дисциплина может подразделяться на государственную, производственную, общественную, техническую и т.п.
Воинская дисциплина, являясь разновидностью государственной дисциплины, имеет свою специфику и особенности.
Она соответствует предназначению Вооруженных сил, характеру и условиям их деятельности. Суть воинской дисциплины изложена в Дисциплинарном уставе Вооруженных сил Российской Федерации. В нем указывается, что воинская дисциплина есть строгое и точное соблюдение всеми военнослужащими порядка и правил, установленных законами, воинскими уставами и приказами командиров (начальников). Она основывается на осознании каждым военнослужащим воинского долга и личной ответственности за защиту своего Отечества, на его преданности своему народу.
История развития Вооруженных сил и вооруженной борьбы неразрывно связана с историей государства. Армия всегда была зеркалом того государства, того народа, которые она представляла. Историки не раз задавались вопросом: в чем же заключается та могучая непреодолимая сила, которая заставляет воина отрешиться от личной воли, чувства страха и идти в бой, почти на верную смерть? Определение этой силы звучит так — воинская дисциплина. Это — душа армии, делающая ее такой, какой армия и должна быть.
Только высокая воинская дисциплина может объединить волю, энергию, храбрость и профессионализм каждой отдельной личности в единое целое и обеспечить в конечном счете победу в вооруженной борьбе.

Высокая воинская дисциплина является одним из решающих условий боеспособности и боеготовности войск, важнейшим фактором, обеспечивающим победу на поле боя.
Воинская дисциплина обязывает каждого военнослужащего:
- быть верным военной присяге, строго соблюдать Конституцию и законы Российской Федерации;
- выполнять свой воинский долг умело и мужественно;
- добросовестно изучать военное дело, беречь военное и государственное имущество; стойко переносить трудности военной службы, не щадить своей жизни для выполнения воинского долга;
- быть бдительным, строго хранить военную и государственную тайну;
- поддерживать определенные воинскими уставами правила взаимоотношений между военнослужащими;
- крепить войсковое товарищество.
Беспрекословное выполнение приказов не исключает проявления разумной инициативы, находчивости. Более того, уставы обязывают военнослужащего в сложных ситуациях смело принимать самостоятельные решения, брать на себя ответственность за их исполнение, искать выход из трудного положения. Однако всегда следует помнить, что приказ командира имеет для военнослужащего силу закона. В суровую военную пору родилась поговорка: «Можно умереть, но нельзя не выполнить приказ». С полным основанием можно сказать, что и в мирное время строгое и точное выполнение приказа командира является первой солдатской заповедью.
Каждый солдат и матрос обязаны помнить, что без крепкой воинской дисциплины немыслима высокая боевая готовность подразделения, части, корабля. Развитие способов боевых действий, наличие сложнейших коллективных систем оружия и боевой техники, требующих строго согласованных, последовательных действий, усиливают личную ответственность каждого воина за выполнение своих обязанностей, приказов и распоряжений командиров. Чтобы обеспечить выполнение боевой задачи в этих условиях, нужны быстрые и четкие действия всех членов экипажей и расчетов, умение понимать друг друга с полуслова, все подчинять интересам коллектива.
В современных условиях неизмеримо повысилась роль таких важнейших условий боеспособности, как дисциплина боевого дежурства, дисциплина времени, дисциплина полетов, дисциплина грамотной эксплуатации боевой техники и т. п.
Особо хотелось бы выделить такое понятие, как «дисциплина времени». Фактор времени имеет исключительное значение для боевой готовности. Если в недавнем прошлом на приведение войск в боевую готовность отводились продолжительные сроки, то теперь скорость полета современных ракет и самолетов ограничивает это время до считаных минут, а то и секунд. Вот почему при выполнении учебно-боевых задач и нормативов ведется непрерывная борьба за каждую секунду, за быстроту и точность действий каждого воина.
Большое значение в современных условиях имеет дисциплина грамотной эксплуатации боевой техники. Она включает в себя высокую культуру и своевременность ее обслуживания, четкие и умелые действия в ходе настройки и регулировки аппаратуры. Даже малейшее отступление от требований инструкций и наставлений, правил эксплуатации может привести к выходу из строя сложнейших механизмов. Воинская дисциплина, соблюдение уставных требований в любой обстановке позволяют военнослужащим научиться концентрировать свои духовные и физические силы на преодолении трудностей, воспитать в себе высокие морально- психологические и боевые качества, способствующие выполнению поставленных задач.

Поддержание крепкой воинской дисциплины и твердого порядка — задача сложная и может быть решена усилиями всех военнослужащих на основе следования уставным правилам поведения. Даже в эпоху высокоразвитой боевой техники и совершенного оружия главная роль на войне принадлежит солдату. Результаты боевых действий в современных условиях во многом зависят от морально-психологического состояния солдат, их способности нести военные тяготы и лишения, преодолевать страх в бою и сохранять волю к победе.

Военная дисциплина имеет свою специфику и особенности, связанные прежде всего с основным предназначением Вооруженных сил страны в целом и каждого военнослужащего в частности. Речь идет о вооруженной защите границ и независимости нашей Родины.

Таким образом, становление военнослужащего начинается с беспрекословного подчинения требованиям воинской службы. Армия без дисциплины — это слишком дорогостоящее учреждение, непригодное для выполнения своих задач даже в мирное время.

А.В.Суворов в своей знаменитой «Науке побеждать» приводит основные слагаемые победы.

Первое — субординация (подчинение) — альфа и омега всего воинского единства. Затем экзерциция (упражнение, развитие, закалка). Далее дисциплина, слагающаяся из элементов подчинения и совместного обучения. Только соблюдение дисциплины приносит победу, другого пути нет.

Душой воинской дисциплины является сознательное подчинение командирам, точное выполнение приказов, распоряжений, команд. Беспрекословное выполнение приказа командира, вера в него — залог победы. Обсуждение приказа в армии недопустимо, а неповиновение приказу или его неисполнение является воинским преступлением.

Приведем пример высокой воинской исполнительности из истории России.

Генерал М.Д.Скобелев в русско-турецкой войне 1877 —1878 гг. успешно командовал отрядом под Плевной, затем дивизией в сражении при Шипке — Шейково. В разгар сражения с турками он обратился к батальону, который посылал в атаку: «Братцы, я посылаю вас на смерть. Видите позицию? Взять ее нельзя. Да я брать ее и не думаю. Но нужно, чтобы турки перебросили туда все свои силы, а я тем временем ударю им в центр. Вы дадите России победу. Смерть ваша будет честной, славной смертью!» Батальон, посылаемый на смерть, ответил бодрым «Ура!» и бросился в атаку

Одним из основных принципов строительства Вооруженных сил Российской Федерации, руководства ими и взаимоотношений военнослужащих между собой является принцип единоначалия, который выражается в праве командира единолично принимать решения, отдавать соответствующие приказы и обеспечивать их выполнение. За неисполнение подчиненными приказа начальника, за нанесенный ущерб интересам военной службы предусмотрено уголовное наказание. Неисполнение приказа вследствие небрежного либо недобросовестного отношения к службе, влекущее за собой тяжкие последствия, наказывается ограничением по военной службе на срок до одного года, либо арестом на срок от трех до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет.

Оценка последствий неисполнения приказа зависит от конкретных обстоятельств совершенного преступления. Ими могут быть несчастные случаи с людьми, причинение им тяжких телесных повреждений, повреждение боевой техники и вооружения, причинение крупного материального ущерба и т.д.

Военнослужащим, проходящим военную службу по контракту, назначается наказание в виде ограничения по военной службе. Из денежного содержания осужденного к

ограничению производится удержание в доход государства в размере, установленном приговором суда, но не свыше 20 % от заработной платы (платы по контракту). Во время отбывания наказания осужденный не может быть повышен в должности, в воинском звании, а срок наказания не засчитывается в срок выслуги лет для присвоения очередного воинского звания.

Наказание в виде содержания в дисциплинарной воинской части назначается военнослужащим, проходящим военную службу по призыву, а также проходящим военную службу по контракту на должностях рядового и сержантского состава, если они на момент вынесения судом приговора не отслужили установленного законом срока службы по призыву.

При содержании в дисциплинарной воинской части вместо лишения свободы срок определяется следующим образом: один день лишения свободы за один день содержания в дисциплинарной воинской части.

Следует подчеркнуть, что в современных условиях особенно высокие требования предъявляются к военнослужащим, несущим боевое дежурство, боевую службу. Боевое дежурство регламентируется строго установленными правилами, соблюдение которых является законом для каждого военнослужащего. Нарушение этих правил является воинским преступлением, влекущим за собой уголовную ответственность.

Статья 340 Уголовного кодекса Российской Федерации «Нарушение правил несения боевого дежурства» предусматривает следующие виды наказаний:

«1. Нарушение правил несения боевого дежурства (боевой службы) по своевременному обнаружению и отражению внезапного нападения на Российскую Федераций либо по обеспечению ее безопасности, если это деяние повлекло или могло повлечь причинение вреда интересам безопасности государства, наказывается ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до пяти лет.

2. То же деяние, повлекшее тяжкие последствия, наказывается лишением свободы на срок до десяти лет.

3. Нарушение правил несения боевого дежурства (боевой службы) вследствие небрежного или недобросовестного к ним отношения, повлекшее тяжкие последствия, наказывается ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до трех лет».

Нормы и требования воинской дисциплины охватывают все стороны жизни и деятельности военнослужащего: они распространяются не только на служебную деятельность, но и на поведение вне службы, на взаимоотношение военнослужащих между собой, на все, из чего складываются жизнь и быт военнослужащего.

Внутренний порядок и дисциплина - понятия неотделимые. Без уставного внутреннего порядка в воинской части не может быть крепкой воинской дисциплины. Внутренний порядок является надежным воспитательным средством как сила, действующая непрерывно в течение всего дня, всей службы молодого человека. Строгий уставной порядок в подразделении обеспечивает наиболее эффективную организацию обучения и воспитания воинов полноценными защитниками Отечества, способными в любое время с оружием в руках встать на защиту Родины. Неукоснительное соблюдение порядка способно защитить и от дедовщины, позорного явления современной армии.

Важнейшими элементами уставного порядка являются: выполнение распорядка дня, организация боевой подготовки, служба суточного наряда, несение караульной и гарнизонной служб, организация парковой службы, хранение и выдача оружия,

соблюдение правил ношения формы одежды, поддержание чистоты в помещениях и городках.

Контрольные вопросы:

1.Дайте определение понятия «дисциплина».

2.Что такое воинская дисциплина? На чем она основывается? Каково ее значение в современных условиях?

3.Назовите основные критерии, определяющие дисциплинированность военнослужащего.

4. Приведите примеры высокой воинской исполнительности из истории России.

5. Назовите основные виды ответственности за нарушение воинской дисциплины.

6. Как вы понимаете высказывание немецкого писателя Г.Бёлля: «Люди были спасены от смерти, города и мосты — от разрушения, потому что кто-то не выполнил приказ...»?

7. Каково соотношение понятий «внутренний порядок» и «дисциплина»?

8. Назовите основные элементы уставного порядка

Практическая работа №14

Тема: Призыв на военную службу
Цель: сформировать представления обучающихся о призыве на военную службу.
Задачи: - выявить порядок призыва на военную службу;
- закрепить знания о прохождении службы по призыву, контракту и альтернативной службы;
- составить перечень особенностей военной службы.

Методические рекомендации по выполнению работы:
1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5. Оформить ответ в виде таблицы.
6. Сдать на контроль преподавателю.

Литература:
А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:
1. studopedia.ru›5_28590_voinskaya-distsiplina-ee…i…
2. militaryarticle.ru›voennaya…vm…voinskoj-discipliny
3. myspbrf.ru›voinskaya-disciplina.html
4. armyrus.ru›index.php?option=com_content…view&id=72

Теоретическая часть:
Призыву на военную службу подлежат: а) граждане мужского пола в возрасте от 18 до 27 лет, состоящие или обязанные состоять на воинском учете и не пребывающие в запасе. Граждане мужского пола, зачисленные в запас с присвоением воинского звания офицера, призванные на военную службу, имеют статус военнослужащих, проходящих военную службу по контракту. Особенности прохождения ими военной службы определяются Федеральным законом "О воинской обязанности и военной службе" и Положением о порядке прохождения военной службы, утверждаемым Президентом РФ.
Призыв граждан на военную службу осуществляется на основании указов Президента РФ. Решение о призыве граждан на военную службу может быть принято только после достижения ими возраста 18 лет.
Призыв на военную службу граждан, не пребывающих в запасе, осуществляется два раза в год с 1 апреля по 15 июля и с 1 октября по 31 декабря за следующими исключениями:
а) граждане, проживающие в отдельных районах Крайнего Севера или отдельных местностях, приравненных к районам Крайнего Севера, призываются на военную службу с 1 мая по 15 июля или с 1 ноября по 31 декабря. Перечень указанных районов и местностей, а также сроки призыва на военную службу граждан, проживающих в этих районах и местностях, определяются Генеральным штабом Вооруженных Сил РФ;
б) граждане, проживающие в сельской местности и непосредственно занятые на посевных и уборочных работах, призываются на военную службу с 15 октября по 31 декабря;
в) граждане, являющиеся педагогическими работниками образовательных учреждений, призываются на военную службу с 1 мая по 15 июля.
Организация призыва граждан на военную службу
Призыв на военную службу граждан, не пребывающих в запасе, включает:

явку на медицинское освидетельствование и заседание призывной комиссии;
явку в военный комиссариат для отправки к месту прохождения военной службы и нахождение в военном комиссариате до отправки к месту прохождения военной службы.
Призыв на военную службу указанных граждан организует военный комиссар и осуществляет призывная комиссия. На мероприятия, связанные с призывом на военную службу, граждане вызываются повестками военного комиссариата.
Граждане, подлежащие призыву на военную службу, проходят медицинское освидетельствование врачами-специалистами. В случае невозможности дать медицинское заключение о годности гражданина к военной службе на месте указанный гражданин направляется на амбулаторное или стационарное медицинское обследование в медицинское учреждение.
Врачи, руководящие работой по медицинскому освидетельствованию граждан, подлежащих призыву на военную службу, по результатам медицинского освидетельствования дают заключение о годности указанных граждан к военной службе по следующим категориям:
А - годен к военной службе;
Б - годен к военной службе с незначительными ограничениями;
В - ограниченно годен к военной службе;
Г - временно не годен к военной службе;
Д - не годен к военной службе.
На военную службу не призываются граждане, которые в соответствии Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» освобождены от исполнения воинской обязанности, призыва на военную службу, граждане, которым предоставлена отсрочка от призыва на военную службу, а также граждане, не подлежащие призыву на военную службу.
От призыва на военную службу освобождаются граждане:
а) признанные не годными или ограниченно годными к военной службе по состоянию здоровья;
б) проходящие или прошедшие военную службу в РФ;
в) проходящие или прошедшие альтернативную гражданскую службу;
г) прошедшие военную службу в другом государстве;
Право на освобождение от призыва на военную службу имеют граждане:
а) имеющие предусмотренную государственной системой аттестации ученую степень;
б) являющиеся сыновьями (родными братьями):
военнослужащих, проходивших военную службу по призыву, погибших (умерших) в связи с исполнением ими обязанностей военной службы, и граждан, проходивших военные сборы, погибших (умерших) в связи с исполнением ими обязанностей военной службы в период прохождения военных сборов;
граждан, умерших вследствие увечья (ранения, травмы, контузии) либо заболевания, полученных в связи с исполнением ими обязанностей военной службы в период прохождения военной службы по призыву, после увольнения с военной службы либо после отчисления с военных сборов или окончания военных сборов.

Не подлежат призыву на военную службу граждане:
а) отбывающие наказание в виде обязательных работ, исправительных работ, ограничения свободы, ареста или лишения свободы;
б) имеющие неснятую или непогашенную судимость за совершение преступления;
в) в отношении которых ведется дознание либо предварительное следствие или уголовное дело в отношении которых передано в суд.

Отсрочка от призыва на военную службу предоставляется гражданам:
а) признанным временно не годными к военной службе по состоянию здоровья, - на срок до одного года;
б) занятым постоянным уходом за отцом, матерью, женой, родным братом, родной сестрой, дедушкой, бабушкой или усыновителем, если отсутствуют другие лица, обязанные по закону содержать указанных граждан, а также при условии, что последние не находятся на полном государственном обеспечении и нуждаются по состоянию здоровья в соответствии с заключением федерального учреждения медико-социальной экспертизы по месту жительства граждан, призываемых на военную службу, в постоянном постороннем уходе (помощи, надзоре), или являющимся опекуном или попечителем несовершеннолетнего родного брата или несовершеннолетней родной сестры при отсутствии других лиц, обязанных по закону содержать указанных граждан;
в) имеющим ребенка и воспитывающим его без матери;
г) имеющим двух и более детей;
д) имеющим ребенка-инвалида в возрасте до трех лет;
з) поступившим на службу в органы внутренних дел, Государственную противопожарную службу, учреждения и органы уголовно-исполнительной системы, органы по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ и таможенные органы Российской Федерации непосредственно по окончании образовательных учреждений высшего профессионального образования указанных органов и учреждений соответственно, при наличии у них специальных званий - на время службы в этих органах и учреждениях;
и) имеющим ребенка и жену, срок беременности которой составляет не менее 26 недель;
к) избранным депутатами Государственной Думы Федерального Собрания РФ, депутатами законодательных (представительных) органов государственной власти субъектов РФ, депутатами представительных органов муниципальных образований или главами муниципальных образований и осуществляющим свои полномочия на постоянной основе, - на срок полномочий в указанных органах;
л) зарегистрированным в соответствии с законодательством РФ о выборах в качестве кандидатов на замещаемые посредством прямых выборов должности или на членство в органах (палатах органов) государственной власти или органах местного самоуправления, - на срок до дня официального опубликования (обнародования) общих результатов выборов включительно, а при досрочном выбытии - до дня выбытия включительно.
Право на отсрочку от призыва на военную службу имеют граждане:
а) обучающиеся по очной форме обучения в:
имеющих государственную аккредитацию образовательных учреждениях по образовательным программам среднего (полного) общего образования на время обучения, но до достижения указанными гражданами возраста 20 лет;
имеющих государственную аккредитацию по соответствующим направлениям подготовки (специальностям) образовательных учреждениях по программам начального профессионального или программам среднего профессионального образования, если они до поступления в указанные образовательные учреждения не получили среднее (полное) общее образование, на время обучения, но не свыше нормативных сроков освоения основных образовательных программ и до достижения указанными гражданами возраста 20 лет;
имеющих государственную аккредитацию по соответствующим направлениям подготовки (специальностям) образовательных учреждениях по программам среднего профессионального образования, если они до поступления в указанные образовательные учреждения получили среднее (полное) общее образование и достигают призывного

возраста в последний год обучения, на время обучения, но не свыше нормативных сроков освоения основных образовательных программ;
имеющих государственную аккредитацию по соответствующим направлениям подготовки (специальностям) образовательных учреждениях высшего профессионального образования по:
программам бакалавриата, если они не имеют диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра, на время обучения, но не свыше нормативных сроков освоения основных образовательных программ;
программам подготовки специалиста, если они не имеют диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра, на время обучения, но не свыше нормативных сроков освоения основных образовательных программ;
программам магистратуры, если они не имеют диплом специалиста или диплом магистра и поступили в указанные образовательные учреждения в год получения квалификации (степени) "бакалавр", на время обучения, но не свыше нормативных сроков освоения основных образовательных программ. Такая отсрочка от призыва на военную службу предоставляется гражданину только один раз, за исключением одного из случаев, если:
получившим в период обучения академический отпуск или перешедшим в том же образовательном учреждении с одной образовательной программы на другую образовательную программу того же уровня либо переведенным в другое имеющее государственную аккредитацию по соответствующим направлениям подготовки (специальностям) образовательное учреждение для обучения по образовательной программе того же уровня. Право на отсрочку от призыва на военную службу сохраняется за гражданином только при условии, если общий срок, на который гражданину была предоставлена отсрочка от призыва на военную службу для обучения в данном образовательном учреждении или в образовательном учреждении, из которого осуществлен перевод, не увеличивается или увеличивается не более чем на один год;
восстановившимся в том же образовательном учреждении (за исключением граждан, восстановившихся в образовательных учреждениях после отчисления за нарушение их уставов, правил внутреннего распорядка или по другим неуважительным причинам), если срок, на который гражданину была предоставлена отсрочка от призыва на военную службу для обучения в данном образовательном учреждении, не увеличивается;
б) получающие послевузовское профессиональное образование по очной форме обучения в имеющих государственную аккредитацию по соответствующим направлениям подготовки (специальностям) образовательных учреждениях высшего профессионального образования или научных учреждениях, имеющих лицензию на ведение образовательной деятельности по образовательным программам послевузовского профессионального образования, - на время обучения, но не свыше нормативных сроков освоения основных образовательных программ и на время защиты квалификационной работы, но не более одного года после завершения обучения по образовательной программе послевузовского профессионального образования;
в) которым это право дано на основании указов Президента Российской Федерации.
Граждане, подлежащие призыву на военную службу, обязаны получать повестки военного комиссариата под расписку. Повестки вручаются гражданам работниками военного комиссариата или по месту работы (учебы) гражданина руководителями, другими ответственными за военно-учетную работу должностными лицами (работниками) организаций. В повестках должны быть указаны правовые последствия невыполнения гражданами изложенных в них требований.

Контрольные вопросы:

1. Какой основной закон определяет правовую основу призыва на военную службу?

2. Каков общий порядок призыва на военную службу граждан Российской Федерации, не пребывающих в запасе?
3. Какова роль военного комиссариата в организации призыва на военную службу?
4. Как организуется работа призывной комиссии?
5. Для какой цеди осуществляется медицинское освидетельствование призывников?
6. Что должен знать призывники о прибытии на сборный пункт?
7. Укажите особенность порядка призыва на военную службу граждан Российской Федерации, зачисленных в запас с присвоением воинского звания офицера.

Практическая работа №15

Тема: Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации

Цель: углубить знания о существующей системе подготовки военных кадров в военных образовательных учреждениях профессионального образования Министерства обороны Российской Федерации и порядке поступления в военные образовательные учреждения, приобретение умений составлять опорные схемы по изученному материалу.

Задачи: - выявить порядок подготовки военных кадров ВС РФ;
- составить опорную схему «Как стать офицером Российской армии»;
- работать в паре с сокурсником.

Методические рекомендации по выполнению работы:

1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5. Оформить ответ в виде таблицы.
6. Сдать на контроль преподавателю.

Литература:

А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:

1. studopedia.ru›5_28590_voinskaya-distsiplina-ee…i…
2. militaryarticle.ru›voennaya…vm…voinskoj-discipliny
3. myspbrf.ru›voinskaya-disciplina.html
4. armyrus.ru›index.php?option=com_content…view&id=72

Теоретическая часть:

Статья 17. Подготовка кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации. Подготовка кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами Министерства обороны Российской Федерации.

Порядок подготовки кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации устанавливает Правительство Российской Федерации.

Подготовка кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации включает:

а) получение гражданами:

среднего и высшего профессионального образования в военных образовательных учреждениях профессионального образования по военным профессиональным образовательным программам;

послевузовского профессионального образования в военных образовательных учреждениях высшего профессионального образования и научных организациях, имеющих соответствующие лицензии;

дополнительного профессионального образования в образовательных учреждениях и структурных подразделениях дополнительного профессионального образования образовательных учреждений;

б) обучение граждан по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах при государственных, муниципальных или имеющих государственную аккредитацию

негосударственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования;
в) обучение граждан по программам военно-профессиональной подготовки без повышения их образовательного уровня;
г) подготовку граждан по военно-учетным специальностям солдат, матросов, сержантов и старшин до призыва на военную службу;
д) подготовку граждан по военно-учетным специальностям солдат, матросов, сержантов и старшин в ходе военной службы;
е) обучение и подготовку граждан для участия в операциях по поддержанию мира и других видов миротворческой деятельности;
ж) подготовку граждан, пребывающих в запасе, к военной службе;
з) переподготовку лиц гражданского персонала по специальностям, требующим повышения квалификации.
Подготовка кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации на основании пунктов "а" и "в" настоящей статьи осуществляется в соответствии с установленной численностью и потребностью Вооруженных Сил Российской Федерации; пункта "б" - в соответствии с Мобилизационным планом Вооруженных Сил Российской Федерации, утвержденным Президентом Российской Федерации.
Порядок подготовки и поступления в военные образовательные учреждения
В соответствии с Приказом министра обороны Российской Федерации от 20 мая 2002 г. № 205 “Об утверждении Инструкции об условиях и порядке приема в военные образовательные учреждения высшего профессионального образования Министерства обороны Российской Федерации” в качестве кандидатов для зачисления в военно–учебные заведения курсантами могут быть рассмотрены следующие категории граждан Российской Федерации, окончивших образовательные учреждения среднего (полного) общего или среднего профессионального образования:
• не проходившие военную службу в возрасте от 16 до 22 лет;[7]
• прошедшие военную службу и военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, до достижения ими возраста 24 лет;
• военнослужащие, проходящие военную службу по контракту (кроме офицеров), по истечении половины срока военной службы, указанного в первом контракте, до достижения ими возраста 24 лет.
Кандидаты, поступающие в Военный институт физической культуры, должны иметь спортивные звания или спортивные разряды не ниже второго по одному из видов спорта; а поступающие на Военно–дирижерский факультет при Московской государственной консерватории им. П. И. Чайковского, должны иметь навыки игры на одном из инструментов духового оркестра.
В военно–медицинские институты для продолжения обучения принимаются граждане Российской Федерации из числа студентов, окончивших четыре курса государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования по специальностям “Лечебное дело”, “Педиатрия” и “Медико–профилактическое дело”, а по специальностям фармацевтов и стоматологов – три курса фармацевтических и стоматологических университетов, институтов (факультетов), в возрасте не старше 27 лет.
На Военно–ветеринарный факультет при Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии для продолжения обучения принимаются граждане Российской Федерации из числа студентов, окончивших четыре курса ветеринарных университетов, институтов (факультетов), в возрасте не старше 27 лет.
Граждане, прошедшие или не проходившие военную службу и изъявившие желание поступить в военно–учебные заведения, подают заявления в военный комиссариат по месту жительства до 20 апреля года поступления. В заявлении они указывают фамилию, имя и отчество, год, число и месяц рождения, адрес места жительства, наименование

военно–учебного заведения и специальность, по которой желают обучаться. К заявлению прилагаются копия свидетельства о рождении, автобиография, характеристика с места работы или учебы, копия документа о среднем образовании (учащиеся предоставляют справку о текущей успеваемости, а лица, окончившие первые и последующие курсы образовательных учреждений высшего профессионального образования, предоставляют академическую справку), три фотографии размером 4,5 х 6 см без головного убора. Паспорт, военный билет или удостоверение гражданина, подлежащего призыву на военную службу, и подлинный документ о среднем образовании предоставляются кандидатом в приемную комиссию военно–учебного заведения по прибытии.
Предварительный отбор кандидатов из числа граждан, прошедших или не проходивших военную службу, проводится призывными комиссиями военных комиссариатов районов до 15 мая года поступления на учебу и заключается в определении их соответствия вышеуказанным требованиям и пригодности к обучению в военно–учебных заведениях по результатам медицинского освидетельствования и профессионального психологического отбора. Решение о направлении кандидатов из числа этих граждан в военно–учебные заведения для прохождения профессионального отбора принимается призывными комиссиями военных комиссариатов, оформляется протоколом и объявляется кандидатам в десятидневный срок.
Граждане, прошедшие или не проходившие военную службу, члены семей военнослужащих или лица из числа гражданского персонала Вооруженных Сил Российской Федерации, проходящих военную службу (работающих) в группах войск (воинских частях), дислоцирующихся за пределами России, подают заявления с приложением необходимых документов непосредственно на имя начальника соответствующего вуза до 20 мая года поступления на учебу.
Приемные комиссии военно–учебных заведений, рассмотрев поступившие документы кандидатов, принимают решение о их допуске к профессиональному отбору. Решение оформляется протоколом и доводится до кандидатов через соответствующие военные комиссариаты или штабы групп войск до 20июня года поступления на учебу с указанием времени и места вступительных испытаний или причин отказа.
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ОТБОР КАНДИДАТОВ ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В ВОЕННО–УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ
Профессиональный отбор кандидатов для зачисления в вузы курсантами проводится приемными комиссиями (выездными приемными комиссиями) военно–учебных заведений и включает в себя определение годности кандидатов к поступлению в вуз по состоянию здоровья и вступительные испытания.
Вступительные испытания состоят из трех этапов:
• определение профессиональной пригодности кандидатов для обучения на основе их социально–психологического изучения, психологического и психофизиологического обследования;
• оценка уровня общеобразовательной подготовленности кандидатов;
• оценки уровня физической подготовленности кандидатов.
Кандидаты, успешно прошедшие профессиональный отбор, на конкурсной основе зачисляются на учебу в военные образовательные учреждения профессионального образования.
Вне конкурса зачисляются успешно прошедшие профессиональный отбор следующие кандидаты:
• дети–сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей;
• граждане в возрасте до 20 лет, имеющие только одного родителя – инвалида I группы, если среднедушевой доход семьи ниже величины прожиточного минимума, установленного в соответствующем субъекте Российской Федерации;
• граждане, уволенные с военной службы и поступающие в вузы по рекомендациям командиров воинских частей;

• участники боевых действий;
• другие граждане, которым в соответствии с законодательством РФ предоставлено право внеконкурсного поступления в учреждения высшего профессионального образования.
Преимущественным правом при зачислении в вузы курсантами пользуются следующие кандидаты, показавшие в ходе вступительных испытаний равные результаты:
• граждане, уволенные с военной службы;
• дети военнослужащих, проходящих военную службу по контракту и имеющих общую продолжительность военной службы 20 лет и более;
• дети граждан, уволенных с военной службы по достижении ими предельного возраста пребывания на военной службе, состоянию здоровья или в связи с организационно–штатными мероприятиями, общая продолжительность военной службы которых составляет 20 лет и более;
• дети военнослужащих, погибших при исполнении обязанностей военной службы или умерших вследствие увечья (ранения, травмы, контузии) либо заболевания, полученных ими при исполнении обязанностей военной службы;
• выпускники общеобразовательных школ–интернатов с первоначальной летной подготовкой;
• другие граждане, которым в соответствии с законодательством Российской Федерации предоставлено преимущественное право при поступлении в вузы.
От проверки знаний по общеобразовательным предметам освобождаются следующие кандидаты:
• военнослужащие, проходившие военную службу по призыву и при этом выполнявшие задачи в условиях вооруженного конфликта немеждународного характера в Чеченской Республике и на непосредственно прилегающих к ней территориях Северного Кавказа, отнесенных к зоне вооруженного конфликта;
• выпускники суворовских училищ, награжденные золотой или серебряной медалью “За особые успехи в учении”, при поступлении во все вузы;
• остальные выпускники суворовских училищ – при направлении в вузы, не включенные в перечень военно–учебных заведений, при поступлении в которые они должны сдавать экзамены по общеобразовательным предметам;
• выпускники Московского военно–музыкального училища при поступлении на учебу на Военно–дирижерский факультет при Московской государственной консерватории;
• окончившие с золотой или серебряной медалью “За особые успехи в учении” имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения среднего (полного) общего или начального профессионального образования, а также окончившие с отличием имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения среднего профессионального образования, при положительных результатах собеседования;
• другие граждане, которые в соответствии с законодательством Российской Федерации освобождаются от проверки знаний по общеобразовательным предметам при поступлении в вузы.
Приемная комиссия вуза, рассмотрев конкурсный список, принимает решение о зачислении установленного количества кандидатов на учебу. Материалы сдачи вступительных экзаменов кандидатов, не прошедших по конкурсу в вуз (письменные экзаменационные работы и листы устных ответов), оформляются соответствующим образом и высылаются в двухдневный срок по запросу учебного заведения, в которое они прошли по конкурсу.

Контрольные вопросы:

1. Какова роль офицерского корпуса в российской армии?
2. Какие виды военных образовательных учреждений осуществляют подготовку будущих офицеров российской армии?
3. Каковы правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования?

4. Каковы правила заключения контракта с военнослужащими, обучающимися в военных вузах?
5. Какие категории граждан имеют льготы для поступления в военные образовательные учреждения?
6. Как организуется учебный процесс в военных образовательных учреждениях профессионального образования?

Практическая работа №16

Тема: Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан РФ»
Цель: закрепить знания о законодательстве в области охраны здоровья.
Задачи: - проанализировать статьи Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации;
- закрепить полученные знания закона на примере решения ситуационных задач.
Методические рекомендации по выполнению работы:
1. Изучить литературу по теме.
2. Выделить основные понятия.
3. решить ситуационные задачи.
4. Сделать вывод.
5. Сдать на контроль преподавателю.
Литература:
А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.
Интернет – ресурсы:
1. Consultant.ru›document/cons_doc_LAW_121895/
2. docs.cntd.ru›document/499033446
Теоретическая часть:
Глава 1. Общие положения
Статья 1. Предмет регулирования настоящего Федерального закона
Статья 2. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе
Статья 3. Законодательство в сфере охраны здоровья
Глава 2. Основные принципы охраны здоровья
Статья 4. Основные принципы охраны здоровья
Статья 5. Соблюдение прав граждан в сфере охраны здоровья и обеспечение связанных с этими правами государственных гарантий
Статья 6. Приоритет интересов пациента при оказании медицинской помощи
Статья 7. Приоритет охраны здоровья детей
Статья 8. Социальная защищенность граждан в случае утраты здоровья
Статья 9. Ответственность органов государственной власти и органов местного самоуправления, должностных лиц организаций за обеспечение прав граждан в сфере охраны здоровья
Статья 10. Доступность и качество медицинской помощи
Статья 11. Недопустимость отказа в оказании медицинской помощи
Статья 12. Приоритет профилактики в сфере охраны здоровья
Статья 13. Соблюдение врачебной тайны
Глава 3. Полномочия федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья
Статья 14. Полномочия федеральных органов государственной власти в сфере охраны здоровья
Статья 15. Передача осуществления полномочий Российской Федерации в сфере охраны здоровья органам государственной власти субъектов Российской Федерации
Статья 16. Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья

Статья 17. Полномочия органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья
Глава 4. Права и обязанности граждан в сфере охраны здоровья
Статья 18. Право на охрану здоровья
Статья 19. Право на медицинскую помощь
Статья 20. Информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство и на отказ от медицинского вмешательства
Статья 21. Выбор врача и медицинской организации
Статья 22. Информация о состоянии здоровья
Статья 23. Информация о факторах, влияющих на здоровье
Статья 24. Права работников, занятых на отдельных видах работ, на охрану здоровья
Статья 25. Права военнослужащих и лиц, приравненных по медицинскому обеспечению к военнослужащим, а также граждан, проходящих альтернативную гражданскую службу, граждан, подлежащих призыву на военную службу (направляемых на альтернативную гражданскую службу), и граждан, поступающих на военную службу или приравненную к ней службу по контракту, на охрану здоровья
Статья 26. Права лиц, задержанных, заключенных под стражу, отбывающих наказание в виде ограничения свободы, ареста, лишения свободы либо административного ареста, на получение медицинской помощи
Статья 27. Обязанности граждан в сфере охраны здоровья
Статья 28. Общественные объединения по защите прав граждан в сфере охраны здоровья
Глава 5. Организация охраны здоровья
Статья 29. Организация охраны здоровья
Статья 30. Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни
Статья 31. Первая помощь
Статья 32. Медицинская помощь
Статья 33. Первичная медико-санитарная помощь
Статья 34. Специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь
Статья 35. Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь
Статья 36. Паллиативная медицинская помощь
Статья 36.1. Особенности медицинской помощи, оказываемой в рамках клинической апробации
Статья 37. Порядки оказания медицинской помощи и стандарты медицинской помощи
Статья 38. Медицинские изделия
Статья 39. Лечебное питание
Статья 40. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение
Статья 41. Организация и оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях
Статья 42. Особенности организации оказания медицинской помощи отдельным категориям граждан
Статья 43. Медицинская помощь гражданам, страдающим социально значимыми заболеваниями, и гражданам, страдающим заболеваниями, представляющими опасность для окружающих
Статья 44. Медицинская помощь гражданам, которым предоставляются государственные гарантии в виде обеспечения лекарственными препаратами и специализированными продуктами лечебного питания
Статья 45. Запрет эвтаназии
Статья 46. Медицинские осмотры, диспансеризация
Статья 47. Донорство органов и тканей человека и их трансплантация (пересадка)
Статья 48. Врачебная комиссия и консилиум врачей
Статья 49. Медицинские отходы

Статья 50. Народная медицина
Глава 6. Охрана здоровья матери и ребенка, вопросы семьи и репродуктивного здоровья
Статья 51. Права семьи в сфере охраны здоровья
Статья 52. Права беременных женщин и матерей в сфере охраны здоровья
Статья 53. Рождение ребенка
Статья 54. Права несовершеннолетних в сфере охраны здоровья
Статья 55. Применение вспомогательных репродуктивных технологий
Статья 56. Искусственное прерывание беременности
Статья 57. Медицинская стерилизация
Глава 7. Медицинская экспертиза и медицинское освидетельствование
Статья 58. Медицинская экспертиза
Статья 59. Экспертиза временной нетрудоспособности
Статья 60. Медико-социальная экспертиза
Статья 61. Военно-врачебная экспертиза
Статья 62. Судебно-медицинская и судебно-психиатрическая экспертизы
Статья 63. Экспертиза профессиональной пригодности и экспертиза связи заболевания с профессией
Статья 64. Экспертиза качества медицинской помощи
Статья 65. Медицинское освидетельствование
Глава 8. Медицинские мероприятия, осуществляемые в связи со смертью человека
Статья 66. Определение момента смерти человека и прекращения реанимационных мероприятий
Статья 67. Проведение патолого-анатомических вскрытий
Статья 68. Использование тела, органов и тканей умершего человека
Глава 9. Медицинские работники и фармацевтические работники, медицинские организации
Статья 69. Право на осуществление медицинской деятельности и фармацевтической деятельности
Статья 70. Лечащий врач
Статья 71. Клятва врача
Статья 72. Права медицинских работников и фармацевтических работников и меры их стимулирования
Статья 73. Обязанности медицинских работников и фармацевтических работников
Статья 74. Ограничения, налагаемые на медицинских работников и фармацевтических работников при осуществлении ими профессиональной деятельности
Статья 75. Урегулирование конфликта интересов при осуществлении медицинской деятельности и фармацевтической деятельности
Статья 76. Профессиональные некоммерческие организации, создаваемые медицинскими работниками и фармацевтическими работниками
Статья 77. Утратила силу
Статья 78. Права медицинских организаций
Статья 79. Обязанности медицинских организаций
Статья 79.1. Независимая оценка качества оказания услуг медицинскими организациями
Глава 10. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи
Статья 80. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи
Статья 81. Территориальная программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи

Глава 11. Финансовое обеспечение в сфере охраны здоровья
Статья 82. Источники финансового обеспечения в сфере охраны здоровья
Статья 83. Финансовое обеспечение оказания гражданам медицинской помощи и санаторно-курортного лечения
Статья 84. Оплата медицинских услуг
Глава 12. Организация контроля в сфере охраны здоровья
Статья 85. Контроль в сфере охраны здоровья
Статья 86. Полномочия органов, осуществляющих государственный контроль в сфере охраны здоровья
Статья 87. Контроль качества и безопасности медицинской деятельности
Статья 88. Государственный контроль качества и безопасности медицинской деятельности
Статья 89. Ведомственный контроль качества и безопасности медицинской деятельности
Статья 90. Внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности
Статья 91. Информационные системы в сфере здравоохранения
Статья 92. Ведение персонифицированного учета при осуществлении медицинской деятельности
Статья 93. Сведения о лицах, которые участвуют в оказании медицинских услуг
Статья 94. Сведения о лицах, которым оказываются медицинские услуги
Статья 95. Государственный контроль за обращением медицинских изделий
Статья 96. Мониторинг безопасности медицинских изделий
Статья 97. Медицинская статистика
Глава 13. Ответственность в сфере охраны здоровья
Статья 98. Ответственность в сфере охраны здоровья
Глава 14. Заключительные положения
Статья 99. Признание не действующими на территории Российской Федерации отдельных законодательных актов Союза ССР и утратившими силу отдельных законодательных актов РСФСР и Российской Федерации (их отдельных положений)
Статья 100. Заключительные положения
Статья 101. Порядок вступления в силу настоящего Федерального закона

Контрольные вопросы:

1. Когда принят Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан РФ»?
2. Какие статьи отражают Порядок оказания медицинской помощи и стандарты медицинской помощи?
3. В чем заключаются права и обязанности граждан в сфере охраны здоровья?
4. Какова программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи?

Практическая работа №17

Тема: Понятие и виды травм

Цель: совершенствовать умения владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях.

Задачи: - закрепить теоретические знания оказания помощи при кровотечениях, переломах, профилактике осложнений ран;

- совершенствовать практические умения наложения повязок, закрутки, шин.

Методические рекомендации по выполнению работы:

1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5.Составить ситуационные задачи по теме с учетом специфики профессии.
6. Решить составленные задачи.
7. Сдать на контроль преподавателю.

Литература:

А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:

http:// 1siteedit.ru/otravlenie/1/0 – Первая помощь

Теоретическая часть:

Травма. Это воздействие окружающей среды или внешних факторов на органы, ткани или организм человека в целом. Вследствие этих действий происходят различного рода анатомо-физиологические изменения, которые могут сопровождаться как местной, так и общей реакцией организма.

Травматизм – это совокупность травм, которые повторяются при определенных обстоятельствах для одинаковых групп населения и на одинаковом отрезке времени.

Вариант 1. Целостность кожных покровов

В самом начале нужно сказать о том, что существует огромное количество различных видов травм. Классифицируются они по самым разным характеристикам. Так, травмы бывают:

1. Закрытые. Когда при повреждениях не нарушается целостный кожный покров.
2. Открытые. В таком случае целостность кожи нарушается. Также происходит разрыв слизистых оболочек, что повышает возможность инфицирования поврежденных тканей (а это, в свою очередь, приводит к возникновению различного рода осложнений). Чаще всего такие травмы возникают в том случае, если речь идет о переломе костей.



Вариант 2. По степени тяжести

Какие еще существуют виды травм? Так, их можно различать по такому показателю, как степень тяжести.

1. Легкая травма. Она не вызывает в организме человека серьезных нарушений или потери работоспособности. К таким травмам относят ссадины, царапины, легкие ушибы, потертости, растяжения легких степеней. Однако при таких повреждениях человеку также требуется оказание врачебной помощи. В некоторых случаях больного могут поместить на амбулаторное лечение. Также позволительными остаются умеренные физические нагрузки.
2. Травмы средней тяжести. Это травмы, которые приводят к выраженным изменениям в организме. В таком случае без докторской помощи не обойтись (нужно обратиться к травматологу). Больной получит отпуск (больничный) на срок от 10 дней до 1 месяца. Физические нагрузки в этот период нежелательны.
3. Тяжелые травмы. Они вызывают серьезные и резко выраженные изменения в организме. Приводят к потере работоспособности на срок более чем на 1 месяц. Пострадавших в самом начале госпитализируют, потом же возможно амбулаторное лечение.

В зависимости от степени травм, различаются лечение и физическая активность пациента. Однако в любом случае нужно обращаться за докторской помощью. Ведь игнорирование проблемы может привести к возникновению серьезных проблем в работе организма.

Вариант 3. Воздействие

Различают такие виды травм, как острые и хронические. В первом случае они возникают как следствие внезапного воздействия травмирующего фактора. Если речь идет о хронических травмах, то тут принято говорить о периодическом воздействии травмирующего фактора на определенную область человеческого организма.



Вариант 3. Спортивный

Еще одна классификация травм связана с физическими упражнениями (о таких речь идет, если говорят о спортсменах или людях, занимающихся спортом):

1. Тендиниты. Так называют воспаления сухожилий. Данная проблема отличается воспалительным процессом в сухожилии, а также болевыми ощущениями.
2. Растяжения связок и сухожилий. Чаще всего возникает вследствие неправильно проведенной разминки перед тренировкой. Также причиной могут быть недолеченные травмы или недостаточный реабилитационный период.
3. Бурсит. Это воспаление суставной сумки, которая содержит синовиальную жидкость. Чаще всего встречаются бурситы плечевого, коленного и локтевого суставов.
4. Суставные мыши (или же рассекающий остеохондрит). Данная проблема появляется при частом соударении костей, что является причиной отделения небольших частичек кости или хряща. Образовывается так называемая суставная мышь, которая нарушает работу сустава.

5. Перелом. Возникает при резкой нагрузке на кость. Сопровождается чаще всего разрывом внутренних тканей. Наиболее распространенная причина перелома – неправильное падение, а точнее – неправильное приземление во время падения.
6. Следующие виды травм – это ушибы. Они появляются вследствие резкого сильного удара по мышечным тканям. Сопровождающая симптоматика: опухание в месте удара, кровоподтек и возможное последующее образование синяка. Наиболее болезненным является ушиб сустава.

Немного статистики

Какие физические травмы наиболее распространены у спортсменов и людей, которые активно занимаются спортом?

1. Для большинства видов спорта характерно повреждение верхних конечностей. К примеру, это спортивная гимнастика (70% всех травм).
2. Также могут повреждаться нижние конечности. К примеру, это может быть при занятиях легкой атлетикой (66%).

Для боксеров характерно повреждение лица и головы (это происходит более чем в 65% случаев). Баскетболисты и волейболисты нередко повреждают пальцы рук (80%). У теннисистов страдает локтевой сустав (в 70% случаев), у футболистов – коленный сустав (48% случаев).



Вариант 4. Локализация повреждения

Следующая классификация травм – по локализации повреждения. В таком случае принято говорить о следующих повреждениях:

1. Изолированные. Повреждается в таком случае один орган или же сегмент опорно-двигательного аппарата.
2. Множественные. Происходит несколько одинаковых повреждений.
3. Сочетанные. В таком случае сочетается несколько поврежденных областей. К примеру, может травмироваться голова, грудь и тазовая область. Данные травмы также принято называть политравмами. Если у пациента более пяти областей повреждения, нередко случается травматический шок.
4. Комбинированные травмы. Это поражения, которые наносятся последовательно или одномоментно. Однако механический фактор сочетается с разным агентом (химическая, термическая травма). Клиническая картина в таком случае очень тяжелая, а смертность пациентов высокая.

Вариант 5. По глубине проникновения

Существует еще одна классификация травм. Различают их еще по глубине проникновения.

1. Поверхностные травмы. Повреждается только кожа или же кожные сосуды. В результате могут возникать гематомы или ссадины.
2. Подкожные травмы. В таком случае повреждаются сухожилия, связки, мышцы, суставы, кости.

3. Наиболее тяжелая разновидность при данной классификации – полостная травма. Характеризируется сложными повреждениями внутренних органов, которые располагаются в естественных полостях тела.



Травмы позвоночника

Отдельно также хочется рассмотреть различные травмы позвоночника. Причины их возникновения чаще всего бывают следующими:

1. Падение с высоты.
2. Автомобильные аварии.
3. Силовые виды спорта.

Стоит сказать о том, что получить травму позвоночника можно даже в том случае, если неправильно поднят тяжесть. Какие же виды травм в таком случае бывают? В зависимости от причины возникновения, они могут быть:

1. Компрессионные. В таком случае происходит сдавливание или перелом тел позвонков. Сюда также относятся трещины в них. При компрессионных травмах может поражаться не только один позвонок, но и несколько.
2. Травмы могут возникать вследствие чрезмерного сгибания-разгибания позвоночника. Причиной нередко становятся не только автомобильные аварии, но и несоблюдение техники безопасности.
3. Причиной может стать ушиб позвоночника. Серьезные проблемы могут возникать в том случае, если своевременно после ушиба позвоночнику не была оказана нужная помощь.
4. Ну и огнестрельное ранение также может привести к травматизации позвоночника.

Различают травмы позвоночника в зависимости от места их размещения. В таком случае принято говорить о:

1. Травмах шейного отдела позвоночника.
2. Травмах грудного отдела позвоночника (встречаются реже всего).
3. Травмах пояснично-крестцового отдела (наиболее часто распространены).
4. А также о травмах копчика.

И еще травмы позвоночника различают по характеру травмирования. В таком случае речь идет о:

1. Закрытых и открытых травмах.
2. Травмах с повреждением спинного мозга и без него.



Мышечные травмы

Существуют также различные травмы мышц. О чем же может идти речь в данном случае?

1. Контрактура. Это повышение мышечного тонуса, что вызывает спазм. В таком случае ощущается боль. Нет четкой локализации.
2. Крепатура. Это необратимые изменения, происходящие в мышце. Причина - перегрузка мышечной ткани.
3. Растяжения. В таком случае происходит повреждение некоторых мышечных волокон. Однако соединительные ткани в данном случае не затрагиваются.
4. Разрыв некоторых мышечных волокон. В минимальной степени страдает соединительная ткань.
5. Разрыв мышц. Страдает не только мышечная, но и соединительная ткань. Симптоматика: болевой синдром и потеря двигательной функции мышцы.
6. Полный разрыв или же отрыв мышцы. В данной классификации самая серьезная травма. Мышца рвется на отдельные части поперечно.

Суставы и кости

Отдельно также нужно рассмотреть травмы суставов и костей. Какие они бывают?
1. Ушибы.
2. Повреждения внутрисуставных образований.
3. Переломы.
4. Вывихи и подвывихи.
5. Внутрисуставные переломы.

Также травматические повреждения суставов могут быть открытыми (внутрисуставные переломы и ранения) и закрытыми.



Причины травматизма

Какие же существуют наиболее распространенные причины травм? Почему люди так часто травмируются?
1. Невнимательность. Человек может просто не увидеть и удариться обо что-то.
2. Неосторожность и переоценка своих возможностей нередко также приводят к травматизму.
3. Незнание техники безопасности. Особенно актуально это для спортсменов, которые самостоятельно тренируются, или же людей, работающих на производстве.
4. Недолеченные травмы. Ранее недолеченные травмы могут становиться причиной нового травматизма.
5. Если речь идет о спортсменах, неправильно подобранные упражнения для тренировок также могут стать причиной травматизма.

Причин, почему могут возникать различные травмы, ушибы, множество. Но всегда они связаны с неправильной деятельностью человека.

Контрольные вопросы:
1. Какие еще существуют виды травм? Как их можно различать по такому показателю, как степень тяжести.
2. Какие существуют травмы мышц?
3. Какие они бывают травмы суставов и костей?
4. Какие существуют наиболее распространенные причины травм?
5. Почему люди так часто травмируются?

Практическая работа №18

Тема: Изучение и освоение основных приёмов оказания первой помощи при кровотечении

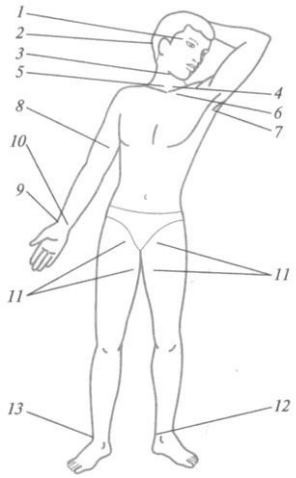
Цель: совершенствовать умения владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях.

Задачи:

Методические рекомендации по выполнению работы:

Литература:

А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.



Интернет – ресурсы:

http:// 1siteedit.ru/otravlenie/1/0 – Первая помощь

Теоретическая часть:

Различают следующие виды кровотечения:

капиллярное;

артериальное;

венозное;

смешанное.

Капиллярное кровотечение происходит при повреждении мелких сосудов. Кровь сочится по всей поверхности раны, как из губки. Такое кровотечение не бывает обильным. Останавливается капиллярное кровотечение наложением давящей повязки непосредственно на рану.

Артериальное кровотечение определяется по алому (ярко-красному) цвету крови, которая выбрасывается из раны пульсирующей струей, иногда в виде фонтана. Такое кровотечение опасно для жизни, поскольку раненый за короткий промежуток времени может потерять большое количество крови. Первая задача при оказании помощи – быстро остановить кровотечение. Самым простым способом его остановки является пальцевое прижатое артерии выше места ранения (рис. 8).

Важно знать, что пальцевое прижатие применяют только в течение очень короткого срока, необходимого для подготовки к наложению жгута (также выше места ранения) или стерильной давящей повязки.

При артериальном кровотечении на голени прижимается подколенная артерия. Прижатие производится обеими руками. Большие пальцы при этом кладут на переднюю поверхность коленного сустава, а остальными пальцами нащупывают артерию в подколенной ямке и прижимают ее к кости.

При артериальном кровотечении из бедра прижимают бедренную артерию, которая находится на внутренней поверхности верхней части бедра непосредственно под паховой складкой.

При артериальном кровотечении из раненого сосуда верхней конечности прижимают плечевую артерию к плечевой кости у внутренней поверхности двуглавой мышцы плеча четырьмя пальцами руки. Эффективность прижима проверяют по пульсации лучевой артерии на внутренней поверхности локтевого сгиба.

При кровотечении из раны, расположенной на шее, прижимают сонную артерию на стороне ранения ниже раны.

Наиболее надежный способ остановки артериального кровотечения из конечностей – наложение резинового или матерчатого жгута (закрутки), сделанного из подручных материалов: ремня, полотенца и т.п. (рис. 9, 10).

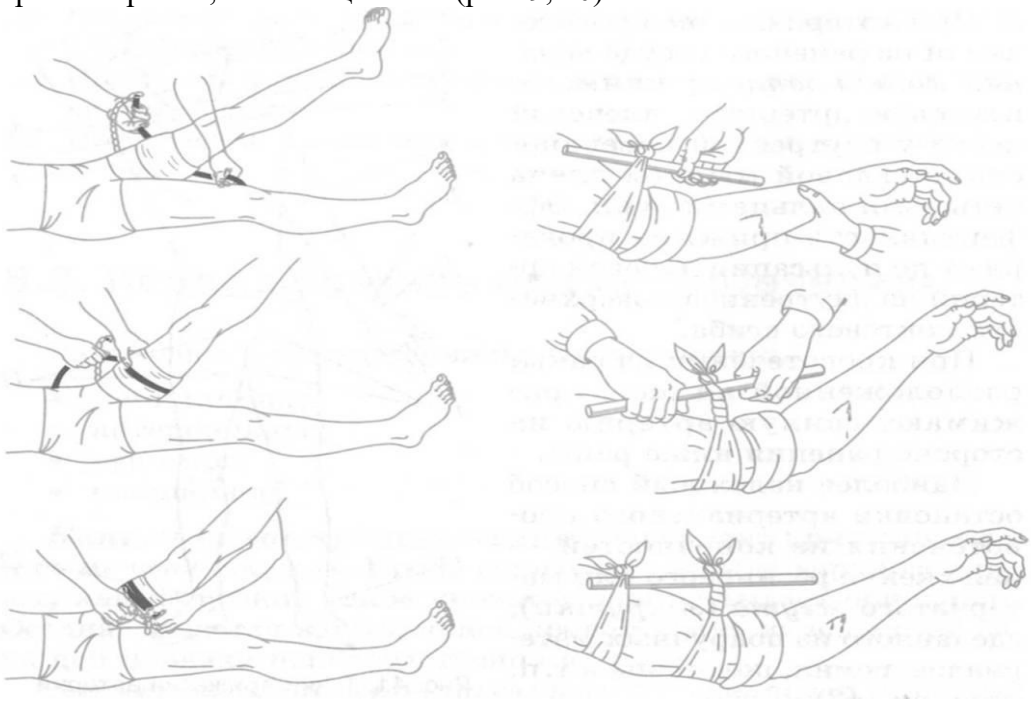


Рис. 9. Наложение резинового жгута
Рис. 10. Остановка артериального кровотечения закруткой

При этом необходимо соблюдать следующие правила:

1. жгут (закрутку) следует накладывать как можно ближе к кровоточащей ране, но выше ее;
2. жгут (закрутку) следует накладывать поверх одежды (или поверх бинта, обвернутого несколько раз);
3. наложенный жгут (закрутка) должен быть хорошо виден, его нельзя закрывать одеждой или бинтом;
4. затягивать жгут (закрутку) надлежит до прекращения кровотечения;
5. чрезмерное затягивание жгута (закрутки) увеличивает болевые ощущения и нередко травмирует нервные стволы;
6. слабо затянутый жгут (закрутка) усиливает кровотечение;
7. в холодное время года конечность ниже жгута следует тепло укутать, искусственное согревание применять нельзя;
8. жгут (закрутку) нельзя держать более 1,5 – 2 часов, иначе может наступить омертвение конечности.

Если после наложения жгута (закрутки) прошло 1,5 – 2 часа, жгут нужно слегка ослабить, а поврежденную артерию в это время прижать пальцами выше раны. Затем жгут накладывают снова, но чуть выше того места, где он был ранее. Под жгут (закрутку) обязательно подкладывают записку, в которой указывается время (часы, минуты) наложения.

Раненых с сильным артериальным кровотечением после наложения жгута (закрутки) нужно немедленно доставить в ближайший медицинский пункт или больницу. В очень холодное время жгут желательно на короткое время ослаблять через каждые полчаса.

Следующим способом остановки артериального кровотечения является способ максимального сгибания конечностей.
Для остановки кровотечения из ран кисти и предплечья нужно положить свернутый из марли, ваты или тугого мягкого материала валик в локтевой сгиб, согнуть руку в локте и плотно привязать предплечье к плечу.
Для остановки кровотечения из плечевой артерии валик кладут в подмышечную впадину, а согнутую в локте руку крепко прибинтовывают к грудной клетке.
При кровотечении в подмышечной впадине согнутые в локте руки максимально отводят назад, а локти связывают. При этом подключичная артерия прижимается ключицей к первому ребру. Однако указанным приемом нельзя пользоваться при переломе костей конечностей.
При повреждении мелких артерий, а также при ранении груди, головы, живота, шеи и других мест тела артериальное кровотечение останавливают наложением стерильной давящей повязки. В этом случае на рану накладывают несколько слоев стерильной марли или бинта и плотно забинтовывают.
Венозное кровотечение определяется по темно-красному (вишневому) цвету крови, которая вытекает из раны непрерывной струей, но медленно, без толчков. Такое кровотечение часто может быть обильным. Для его остановки достаточно наложить тугую стерильную давящую повязку и придать возвышенное положение пострадавшей части тела. При повреждении крупных вен на конечности накладывают жгут. В этом случае жгут накладывают ниже раны и затягивают менее туго, чем при артериальном кровотечении.
Большое значение имеет правильная остановка носового кровотечения. В этом случае пострадавший должен лежать или сидеть с расстегнутым воротником рубашки, без головного убора, голова должна быть слегка запрокинута назад, к ногам следует положить грелку, на переносицу – холодные примочки.
Кровотечение из внутренних органов возникает вследствие сильных ушибов. Его признаки: резкая бледность лица, слабость, частый пульс, одышка, головокружение, сильная жажда и обморочное состояние. В таких случаях надо немедленно доставить пострадавшего в лечебное учреждение, а до этого создать пострадавшему полный покой. На живот или к месту травмы следует положить пузырь со льдом (холод суживает сосуды, способствует остановке кровотечения), без разрешения врача пораженному нельзя давать пить. Эвакуация таких пострадавших производится с особой осторожностью и в первую очередь.
Смешанное кровотечение имеет признаки артериального, венозного и капиллярного кровотечений.

Контрольные вопросы:

1. Назовите основные виды кровотечений.
2. Как можно остановить капиллярное кровотечение?
3. Каковы признаки артериального кровотечения и чем оно опасно для пострадавшего?
4. В каких случаях следует накладывать медицинский жгут?
5. Каковы основные правила наложения жгута?
6. Назовите признаки венозного кровотечения и способы его остановки.
7. Каковы способы оказания первой медицинской помощи при признаках кровотечения из внутренних органов?

Практическая работа №19

Тема: Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга
Цель: совершенствовать умения владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях.
Задачи: - проанализировать изученный материал и определить симптоматику сотрясения головного мозга;
- выделить потенциальные опасности, которые могут возникнуть при оказании первой помощи при ушибах и сотрясениях головного мозга;
- научиться составлять алгоритм действий при оказании первой помощи при ушибах и сотрясениях головного мозга.
Методические рекомендации по выполнению работы:
1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5. Оформить ответ в виде таблицы.
6. Сдать на контроль преподавателю.
Литература:
1. А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.
2. Косолапова, Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст] : учеб. для учреждений нач. и сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - 3 -е изд., стереотип. - М. : Акад., 2011. - 366, [2] с. - (Начальное и среднее профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Список лит.: с. 316-317. - ISBN 978-5-7695-8021-5 : 165-22.
Интернет – ресурсы:
http:// 1siteedit.ru/otravlenie/1/0 – Первая помощь
Теоретическая часть:
В настоящее время травмы головы и мозга встречаются в 40% случаев повреждений. Каждый пятый пострадавший получает тяжелое повреждение головного мозга. Черепно-мозговые травмы приводят к большой смертности и инвалидности среди наиболее активных и трудоспособных групп населения — людей молодого и среднего возраста, от 17 до 50 лет, преимущественно мужчин.
Основной причиной черепно-мозговых повреждений является дорожно-транспортный травматизм, затем уличный, бытовой, спортивный и на последнем месте — производственный.
Многочисленные клинические наблюдения показали, что больные с сотрясением или ушибом головного мозга, которым не была своевременно оказана первая помощь, нередко на длительное время теряют способность выполнять даже несложную работу, получают временную или постоянную инвалидность. Эти больные, так же как и пациенты с тяжелой травмой мозга, требуют с самого начала соответствующего лечения.
Тяжелая травма черепа и головного мозга приводит к нарушению жизненно важных функций организма, поэтому от своевременной и правильной первой помощи зависит не только дальнейший исход травматической болезни головного мозга, но нередко и жизнь пострадавшего.

Сотрясение головного мозга представляет собой более легкую форму повреждения по сравнению ушибом. Нарушения при нем носят функциональный характер.
Основные симптомы:
оглушение, реже кратковременная потеря сознания;
утрата пострадавшим способности вспомнить, что было с ним до травмы;
головная боль, головокружение;
тошнота;
звон и шум в ушах;
приливы крови к лицу, потливость;
быстро проходящие расстройства дыхания;
изменения пульса (кратковременное учащение или замедление).
Хотя сотрясение головного мозга считается относительно легкой травмой, однако не следует забывать, что в острый его период вышеперечисленные симптомы могут замаскировать более тяжелые и жизнеопасные повреждения мозга, такие как ушиб, кровотечение, сдавление его важных центров излившейся кровью.
Первая помощь при сотрясении головного мозга:
Все пострадавшие с сотрясением головного мозга подлежат госпитализации.
Такие больные транспортируются на носилках, в горизонтальном положении на спине с фиксацией шейного отдела позвоночника.
На голову нужно положить пузырь со льдом.
Если у пострадавшего имеется рана головы, ее необходимо закрыть чистой повязкой, предварительно обработав кожу вокруг раны спиртовым раствором йода.
Ушибы головного мозга различают по локализации, глубине повреждений мозговой ткани и степени тяжести.
Ушибы головного мозга бывают легкими, средней тяжести и тяжелыми.
Первая помощь при ушибах головного мозга определяется как общим состоянием больного, так и условиями места происшествия.
Вызвать бригаду «Скорой помощи».
Выяснить обстоятельства травмы и состояние пострадавшего в первый момент после травмы.
Больного надо удобно уложить, расстегнуть воротник и ослабить пояс.
Обратить внимание на пульс, состояние кожных покровов, их цвет, температуру, влажность.
Немедленно освободить дыхательные пути от крови, слизи, рвотных масс, инородных тел (сломанных зубов и др.).
Никогда не следует извлекать из раны костные отломки и инородные тела, так как эти манипуляции нередко сопровождаются обильным кровотечением.
При массивных кровотечениях из ран головы накладывают давящую повязку.
При кровотечении из наружного слухового прохода производится тампонада его. Вводить тампон глубоко в слуховой проход не рекомендуется, так как возможно инфицирование раны.
Контрольные вопросы:
1. Что является основной причиной черепно-мозговых повреждений?
2. Что представляет собой сотрясение головного мозга?
3. Назовите симптомы сотрясения головного мозга?
4. В чем заключается первая помощь при сотрясении головного мозга?
5. Какими бывают ушибы головного мозга?
6. Первая помощь при ушибах головного мозга.

Практическая работа №20

Тема: Травматический токсикоз. Основные периоды развития токсикоза
Цель: совершенствовать умения владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях.
Задачи: - проанализировать изученный материал о травматическом токсикозе;
- выделить основные понятия и термины;
- составить алгоритм действий при травматическом токсикозе.
Методические рекомендации по выполнению работы:
1. Изучить (используя интернет – ресурсы) и проанализировать изученный материал о травматическом токсикозе;
2. выделить основные понятия и термины, составив тест;
3. решить тест;
4. составить алгоритм действий при травматическом токсикозе письменно или в виде сообщения (на выбор).
Литература:
А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.
Интернет – ресурсы:
http:// 1siteedit.ru/otravlenie/1/0 – Первая помощь
Теоретическая часть:
Травматический токсикоз, или **Синдром длительного сдавливания (синдром длительного сжатия)** — синдром длительного сокрушения тканей — возникает при длительном сжатии участков тела тяжелыми предметами или при длительном пребывании в одном положении на твердой поверхности. Синдром длительного сдавления (СТС) (травматический токсикоз, мышечно-почечный синдром, краш-синдром) — чрезвычайно тяжелое повреждение, которое может возникать при длительном сдавливании тканей через всасывания продуктов нарушенного обмена веществ.
Причины развития
Чаще всего в мирное время СТЗ развивается при стихийных бедствиях, ДТП, тяжелом алкогольном опьянении, употреблении различных психотропных и наркотических средств (метадон, дезоморфин) и др.
Механизм развития СТЗ и симптоматика
Пусковым механизмом СТЗ является освобождение от сдавливания — декомпрессия. В первые часы после декомпрессии состояние пострадавшего может быть удовлетворительным и не вызывать у сторонних тревоги. Это может привести к недооценке тяжести повреждения, неполноценного оказания помощи и к гибели пострадавшего. Сразу после декомпрессии на конечности видно ссадины, углубления, повторяющие форму предметов, сдавливали, кожа конечности бледная, местами умеренно синюшная, холодная на ощупь, чувствительность отсутствует. Через 30-40 мин начинает развиваться отек. Общее состояние резко ухудшается через 2-3 часа после декомпрессии, появляются жажда, тошнота, рвота, вялость, сонливость и быстро развивается острая почечная недостаточность. Через 6-12 часов после освобождения от сдавливания возникает тяжелое состояние, вызванное всасыванием большого количества токсинов из поврежденных мышечных тканей и блокировки почек токсическими продуктами распада (миоглобинурия). Развивается острая почечная недостаточность. Смерть наступает от почечной комы.

Периоды развития травматического токсикоза

В развитии травматического токсикоза различают три периода: ранний, промежуточный и поздний.

- Ранний период характеризуется возбуждением. Пострадавший пытается освободиться от предмета, его сдавливает, просит помощи.
- После пребывания в таком состоянии в течение 1,5-2 ч развивается промежуточный период. В организме начинают проявляться токсические явления. Возбуждение проходит, пострадавший иногда впадает в дремотное состояние, чувствует общую слабость, сухость во рту, жажду.
- В поздний период состояние человека резко ухудшается: снова появляется возбуждение, неадекватная реакция на окружающий мир, потерпевший бредит, может быть озноб, рвота. Зрачки пострадавшего сначала сильно сужаются, а через некоторое время расширяются. Пульс слабый, частый. В тяжелых случаях наступает смерть

Оказание первой помощи при СВХ

1. Если есть возможность, сразу начинают инфузию (желательно без препаратов, содержащих калий).
2. Устранить причину сдавливания.
3. Если конечности имеют синюшный цвет, холодные и сильно травмированы, на них накладывают жгут, но не сильно затягивают, чтобы не нарушить кровообращение. Это замедлит распространение кровью токсических веществ из разбитых участков. Если конечности теплые на ощупь, поврежденную конечность обложить ватой или другим мягким материалом и туго забинтовать обычным или эластичным бинтом.
4. Травмированную конечность обкладывают пакетами со льдом или холодной водой, накладывают транспортную шину, как при переломе.
5. Если есть возможность, то выше места наложения жгута или бинта конечность обкалывают новокаином (при отсутствии аллергии на него).
6. Обязательно необходимо ввести обезболивающие и сердечные средства.
7. С первых минут оказания помощи рекомендуется дать пострадавшему горячий напиток (чай, кофе с небольшим количеством соды — 2 ч.л. соды на 0,5 л жидкости). Сода способствует восстановлению кислотно-щелочного равновесия, а жидкость — выведению токсинов из организма с мочой.
8. Пострадавшего тепло укутать и осторожно транспортировать в больницу.

Дальнейшее лечение

Дальнейшее лечение в больнице заключается в восстановлении водного баланса, соответствующей хирургической обработке поврежденных участков и замещения функции почек (гемодиализ) до времени восстановления их функции или к переходу в хроническую болезнь почек (хроническая почечная недостаточность).

Контрольные вопросы:

1. Что такое травматический токсикоз?
2. Причины развития травматического токсикоза?
3. Каковы основные периоды развития токсикоза?
4. Оказание первой помощи при СВХ.

Практическая работа №21

Тема: Основные инфекционные заболевания. Пути передачи возбудителей
Цель: совершенствовать умения владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.
Задачи: - научиться определять симптома инфекционных заболеваний;
- рассмотреть правила профилактики инфекционных заболеваниях;
- уметь составлять алгоритм действий при оказании первой помощи при инфекционных заболеваниях.
Методические рекомендации по выполнению работы:
1. Проанализировать изученный материал.
2. Выделить основные принципы распространения инфекций.
3. Письменно составить перечень профилактических мероприятий.
4. Сдать работу преподавателю.
Литература:
А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.
Интернет – ресурсы:
http:// 1siteedit.ru/otravlenie/1/0 – Первая помощь
Теоретическая часть:
Понятие об инфекционных заболеваниях и их возбудителях
Инфекционные болезни известны человечеству с глубокой древности, когда эпидемиями охватывались огромные территории, включая целые государства и народы. Недаром инфекционные болезни получили название "моровых болезней". Профилактика инфекционных заболеваний, борьба с ними во все времена и у всех народов представляли собой самую серьезную общественную проблему.
Инфекционные заболевания - это заболевания, которые вызываются и поддерживаются присутствием в организме живого повреждающего чужеродного агента - возбудителя. Он вступает в сложное биологическое взаимодействие с организмом человека, что приводит к инфекционному процессу, затем - инфекционной болезни. Инфекционный процесс представляет собой взаимодействие возбудителя и организма человека в определенных условиях внешней среды, на воздействие возбудителя организм отвечает защитными реакциями. Понятие “инфекция” означает состояние зараженности организма и проявляется в виде болезни или носительства.
Как правило, каждое инфекционное заболевание имеет своего возбудителя. Встречаются исключения, когда у одной болезни может быть несколько возбудителей, например сепсис. И наоборот, один возбудитель - стрептококк вызывает разные болезни - ангину, скарлатину, рожу.
По локализации возбудителя в организме человека, путям передачи и способам его выделения во внешнюю среду выделяют 5 групп инфекционных болезней:
1. Кишечные инфекции (фекально-оральный путь передачи). Возбудитель локализуется в кишечнике и выделяется во внешнюю среду с испражнениями, они способны вызвать заболевание здорового человека в том случае, если попали в его организм через рот вместе с пищевыми продуктами, водой, либо занесены грязными руками. Иначе говоря, для кишечных инфекций характерен фекально-оральный механизм передачи.

2. Инфекции дыхательных путей (воздушно-капельный - аэрозольный путь распространения). Заражение здорового человека происходит при попадании инфицированных частиц слизи в дыхательные пути.
3. Кровяные инфекции трансмиссивные (передача возбудителя через переносчиков - комары, блохи, клещи и др.). Возбудители проникают в ток крови при укусе блохами, комарами, вшами, москитами, клещами с последующей локализацией возбудителей в крови.
4. Кровяные инфекции нетрансмиссивные (заражение при инъекциях, переливании крови, плазмы и т.п.).
5. Инфекции наружных покровов (контактный путь распространения, заражение через кожу или слизистые оболочки).

По характеру источников инфекционные заболевания подразделяются на две основные группы: антропонозы, при которых источником инфекции является человек, и зоонозы, когда источником инфекции служат животные.

Главное отличие инфекционных болезней от остальных заключается в том, что больной выделяет во внешнюю среду возбудителей, т. е. является источником заражения и распространения инфекции. Выделение возбудителя в окружающую среду происходит по-разному: с выдыхаемым воздухом при кашле и насморке, с мочой, с фекалиями и т. д. Зависит это от местонахождения очага инфекции в организме.

Инфекционные заболевания всегда сопровождаются общими реакциями организма: повышением температуры тела, лихорадкой, токсическим поражением нервной системы и др. У некоторых инфекционных больных могут развиться даже нервно-психические расстройства.

Инфекционные болезни очень динамичны - симптомы заболевания могут быстро сменять друг друга. Например, сыпь на коже быстро появляется и быстро исчезает, расстройства стула сохраняются только в течение нескольких часов, признаки обезвоживания также нарастают довольно быстро и т. д. Из-за частой смены симптомов могут возникать сложности в диагностике.

Еще одна особенность инфекционных болезней состоит в том, что отсутствие жалоб часто опережает полное восстановление всех нарушенных болезнью функций. Очень часто в периоде выздоровления сохраняются существенные изменения отдельных органов и систем: сердца после перенесенной дифтерии или ангины, толстой кишки при дизентерии, печени при вирусных гепатитах, почек при геморрагической лихорадке и др.

При встрече с возбудителями инфекционных болезней люди не всегда заболевают. Это может быть связано с врожденной или приобретенной устойчивостью ряда людей к болезнетворным микробам. Важным в предохранении от инфекционных заболеваний является постоянное соблюдение мер профилактики.

В человеческом организме на пути проникновения болезнетворных микробов стоят защитные барьеры организма: сухая чистая здоровая кожа, соляная кислота и ферменты желудка, в крови лейкоциты (белые кровяные тельца), которые захватывают и уничтожают болезнетворных микробов. В здоровом организме защитные силы более эффективны.

Основными возбудителями инфекционных болезней являются: простейшие, бактерии, спирохеты, риккетсии, хламидии, микоплазмы, вирусы и др. Большинство инфекционных заболеваний вызываются бактериями и вирусами.

В передаче возбудителей участвуют несколько основных факторов: воздух, вода, пищевые продукты, почва, предметы обихода, живые переносчики.

Воздух служит фактором передачи так называемой капельной инфекции, т.е. участвует в механизме передачи возбудителей инфекций дыхательных путей. В воздух возбудители

попадают с каплями слизи в огромных количествах при чиханье, кашле и разговоре. Во взвешенном состоянии они находятся в течение нескольких часов и могут переноситься с током воздуха в другие помещения и оседать на окружающих предметах. После высыхания капель слизи и мокроты возбудители попадают в пыль и проникают с вдыхаемым воздухом в организм здорового человека. Таким образом распространяются туберкулез, сибирская язва, туляремия.

Не менее важным фактором передачи возбудителей является вода. В воду возбудители попадают различными путями: при спуске в водоемы сточных вод канализации, с талыми и дождевыми водами, при неправильном устройстве и содержании колодцев, водопое скота, попадании в воду трупов грызунов. Передача инфекции происходит при питье зараженной воды, при использовании ее в хозяйственных нуждах, купании.

Через воду распространяются холера, брюшной тиф, лептоспирозы, вирусный гепатит А, туляремия.

Передача возбудителей через пищевые продукты имеет большое значение, т.к. в них возбудитель не только сохраняется, но и размножается. В пищевые продукты возбудители попадают через грязные руки больного или носителя инфекции, через мух, грызунов, через мясо, молоко и другие продукты от больного животного, при неправильной перевозке, хранении и приготовлении пищевых продуктов. Через молоко и молочные продукты передается бруцеллез, брюшной тиф, дизентерия, туберкулез. Мясо, мясные продукты и рыба играют роль в возникновении пищевых токсикоинфекций, ботулизма. Через овощи и фрукты, хлебобулочные продукты чаще передаются кишечные болезни.

В почву возбудители попадают с выделениями человека и животных, с различными отбросами. Почва является местом обитания и размножения паразитов, созревания яиц некоторых гельминтов. Непосредственно через почву происходит заражение при столбняке, газовой гангрене. Из почвы возбудители попадают на пищевые продукты, в воду и различные объекты в окружении человека.

Живые переносчики возбудителей чаще всего являются биологическими хозяевами возбудителей и реже механическими переносчиками. Живые переносчики, активно перемещаясь, способствуют быстрейшему и наиболее благоприятному для возбудителя переносу его через внешнюю среду.

Инфекционные заболевания — это заболевания, которые возникают в результате проникновения в организм человека патогенных (болезнетворных) микроорганизмов. Основными возбудителями инфекционных заболеваний являются: прионы, простейшие, бактерии, спирохеты, риккетсии, хламидии, микоплазмы, грибы, вирусы и др. Но большинство инфекционных заболеваний вызываются бактериями и вирусами.

Правда, иногда, простого проникновения в организм патогенного микроорганизма недостаточно, чтобы развилась инфекционная болезнь. Организм человека должен быть восприимчивым к данной инфекции и должен отвечать на внедрение микроба особой реакцией, определяющей клиническую картину болезни и все другие ее проявления. А для того, чтобы патогенный микроб вызвал инфекционное заболевание, он должен обладать вирулентностью (ядовитостью; лат. virus — яд), то есть способностью преодолевать сопротивляемость организма и проявлять токсическое действие.

Патогенный микроорганизм вступает в сложное биологическое взаимодействие с организмом человека, что приводит к инфекционному процессу, затем — инфекционной болезни.

В человеческом организме на пути проникновения болезнетворных микробов на страже всегда стоят защитные барьеры организма: здоровая кожа, соляная кислота и ферменты желудка, лейкоциты крови (белые кровяные шарики крови), которые захватывают и уничтожают болезнетворных микробов.

Как же действуют патогенные микроорганизмы? Одни патогенные агенты вызывают отравление организма выделяемыми ими в процессе жизнедеятельности экзотоксинами (например, столбняк, дифтерия), а другие просто высвобождают токсины (эндотоксины) при разрушении своих же тел (например, холера, брюшной тиф).
Передача инфекционного агента может осуществляться посредством прямых контактов (горизонтальная передача возбудителя), а также через плаценту от матери к плоду (вертикальная передача возбудителя).
Как правило, каждая инфекционная болезнь имеет своего специфического возбудителя, но, иногда встречаются и исключения, когда у одной болезни может быть несколько возбудителей (сепсис). И, наоборот, когда один возбудитель (стрептококк) вызывает разные болезни (например, ангина, скарлатина, рожа). Ежегодно открываются новые возбудители инфекционных болезней.
Инфекционные болезни характеризуются:
1. этиологией (патогенный микроб или его токсины);
2. заразительностью, нередко — наклонностью к широкому эпидемическому распространению;
3. цикличностью течения;
4. формированием иммунитета;
В части случаев они отличаются возможным развитием микробоносительства или хронических форм болезни.
Кроме патогенных микроорганизмов, существуют и такие микроорганизмы, которые обнаруживаются как в окружающей среде, так и в составе нормальной микрофлоры человека. Их называют условно-патогенными микроорганизмами (УПМ). УПМ обычно безвредные для здорового человека. Но у пациентов с иммунодефицитом УПМ могут вызывать эндогенные или экзогенные инфекции после проникновения в органы и ткани, где их существование обычно исключено. Разновидностью эндогенной инфекции является аутоинфекции, возникающие в результате распространения из одного очага организма-хозяина в другой.
Многие возбудители инфекционных заболеваний видны под обычным микроскопом, а иногда их можно увидеть только при увеличении в тысячи раз, через электронный микроскоп.
В развитии инфекционной болезни различают несколько периодов — это инкубационный период, начальный период, разгар болезни и выздоровления. Каждый период имеет свои характерные признаки.
Одной из особенностей инфекционных заболеваний является наличие инкубационного периода.
Инкубационный период — время от момента заражения и до первых клинических проявлений болезни. Разные инфекционные болезни имеют различную длительность этого периода от нескольких часов до месяцев, и даже лет. Для некоторых болезней длительность инкубационного периода строго определена.
Начальный период — это время с момента появления первых признаков болезни до ее разгара. В этом периоде нет характерных признаков, присущих для конкретного заболевания, преобладают общие симптомы болезни.
Период разгара болезни — появление характерных для данной болезни признаки, многие признаки могут достигать своей максимальной выраженности.
Период выздоровления начинается с момента уменьшения выраженности проявлений инфекционного заболевания, длительность которого зависит от многих факторов: тяжести перенесенного заболевания, сопутствующих заболеваний, особенностей организма и др.

Иногда после перенесенного инфекционного заболевания наблюдаются остаточные явления, возникающие, как правило, в период разгара, но сохраняющиеся на протяжении многих месяцев, лет и даже всей жизни.

Классификация инфекционных заболеваний

Сегодня наиболее широко используется классификация инфекционных заболеваний Л. В. Громашевского:

- кишечные (холера, дизентерия, сальмонеллёз, эшерихиоз);
- дыхательных путей (грипп, аденовирусная инфекция, коклюш, корь, ветряная оспа);
- «кровяные» (малярия, ВИЧ-инфекция);
- наружных покровов (сибирская язва, столбняк);
- с различными механизмами передачи (энтеровирусная инфекция).

При встрече с возбудителями инфекционных болезней люди не всегда заболевают. Это может быть связано с врожденной или приобретенной устойчивостью ряда людей к болезнетворным микробам. Важным в предохранении от инфекционных заболеваний является постоянное соблюдение профилактических мер предупреждения заражения.

К профилактическим мерам относятся:

- повышение сопротивляемости организма гигиеной и физкультурой;
- проведение профилактических прививок;
- карантинные мероприятия;
- излечивание источника инфекции.

Карантин — это комплекс мероприятий по прекращению распространения инфекции, сюда включается изоляция ранее заболевших, дезинфекция места жительства, выявление контактирующих с больными и т. п.

Инфекции не признают географических преград и государственных границ. Эпидемия, разразившаяся в любой точке земного шара, представляет угрозу и для жителей других стран. Активная иммунизация дает возможность резко снизить заболеваемость инфекциями и полностью искоренить некоторые из них. В последнем случае вакцинация становится уже ненужной, как это произошло с натуральной оспой.

Контрольные вопросы:

1. Что такое инфекционные заболевания?
2. Каковы пути передачи инфекционных заболеваний?
3. Чем характеризуются инфекционные заболевания?
4. Что представляет собой инкубационный период развития инфекционного заболевания?

Практическая работа №22

Тема: Первая медицинская помощь при ДТП

Цель: совершенствовать умения владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях.

Задачи: - знать правила оказания первой помощи;

- выделить основные принцы, которыми следует руководствоваться при оказании первой медицинской помощи;
- научиться пользоваться алгоритмом действий при оказании первой помощи.

Методические рекомендации по выполнению работы:

1. Проанализировать изученный материал.
2. Выделить основные принципы оказания первой медицинской помощи.
3. Письменно составить алгоритм действий при оказании первой помощи.
4. Сдать работу преподавателю.

Литература:

А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:

http:// 1siteedit.ru/otravlenie/1/0 – Первая помощь

Теоретическая часть:

Основное требование при оказание первой медицинской помощи: НЕ НАВРЕДИ!

Необходимая последовательность действий:

- *Убедитесь в личной безопасности.* Автомобиль с бензиновым двигателем сгорает за 5 минут, реальна угроза взрыва. Ваши действия должны быть продуманными.
- *Эвакуация пострадавшего.* При ДТП наиболее вероятно повреждение шейного отдела позвоночника. Неправильное извлечение пострадавшего может привести к его смерти.
- *Определите уровень сознания.* Задайте любой вопрос пострадавшему, одновременно фиксируя ему голову: большие пальцы - на затылке, указательные - с боков, средние - на углах нижней челюсти, безымянные - на сонной артерии для определения пульсации. Наложите шейный воротник. Извлеките пострадавшего как единое целое. Проверьте реакцию зрачка на свет, наличие дыхания и сердцебиения.

Первая помощь – это совокупность простых, целесообразных мер по охране здоровья и жизни пострадавшего от травмы или внезапно заболевшего человека.

Первую помощь оказывают на месте происшествия, еще до прихода врача или до транспортировки пострадавшего в больницу. Правильно оказанная первая помощь сокращает время лечения, способствует быстрейшему заживлению ран и часто является решающим фактором при спасении жизни.

По мере своих способностей и возможностей первую помощь может оказать каждый человек. В соответствии с этим первая помощь делится на дилетантскую (неквалифицированную), санитарную и специальную. Бывают случаи, когда пострадавшему приходится оказывать первую помощь самому себе; это так называемая самопомощь.

Сущность первой помощи заключается в прекращении дальнейшего воздействия травмирующих факторов, проведении простейших мероприятий и в обеспечении скорейшей транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение. Задача первой помощи заключается в предупреждении опасных последствий травм, кровотечений, инфекций и шока.

При оказании первой помощи следует руководствоваться следующими принципами:

- целесообразность и правильность;
- быстрота;
- обдуманность и решительность;
- спокойствие и хладнокровие.

При оказании первой помощи необходимо придерживаться определенной последовательности действий, требующей быстрой и правильной оценки состояния пострадавшего. Это особенно важно в тех случаях, когда пострадавший находится без сознания и внешне выглядит мертвым. Данные, установленные лицом, оказывающим первую помощь, позднее могут помочь врачу при оказании квалифицированной помощи.

Прежде всего следует установить:

- обстоятельства, при которых произошла травма;
- время возникновения травмы;
- место возникновения травмы.
- При досмотре пострадавшего устанавливают:
- вид и тяжесть травмы;
- способ обработки ран или повреждений;
- необходимые средства для оказания помощи в зависимости от имеющихся возможностей и обстоятельств.

Путем проведения простейших мероприятий можно спасти жизнь пострадавшему, уменьшить его страдания, предупредить развитие возможных осложнений и облегчить тяжесть течения травмы или заболевания.

К мероприятиям первой медицинской помощи относятся временная остановка кровотечения, наложение стерильной повязки на рану или ожоговую поверхность, искусственное дыхание, непрямой массаж сердца, введение антидотов и болеутоляющих средств (при шоке), тушение горящей одежды и др.

Оказание первой медицинской помощи в короткие сроки имеет решающее значение для дальнейшего течения и исхода поражения, а иногда и спасения жизни. Выше уже говорилось о том, что пострадавший человек внешне может выглядеть мертвым. Оказывающий помощь должен уметь отличить потерю сознания от смерти.

Признаки жизни:

- наличие пульса на сонной артерии;
- наличие самостоятельного дыхания;
- реакция зрачка на свет (если открытый глаз пострадавшего заслонить рукой, а затем быстро отвести ее в сторону, то наблюдается сужение зрачка).

При обнаружении признаков жизни к оказанию первой помощи приступают немедленно, особенно в тяжелых случаях (артериальное кровотечение, бессознательное состояние, удушье). Если в распоряжении оказывающего помощь нет необходимых средств, то ему следует призвать окружающих. Первая помощь должна оказываться быстро, но таким образом, чтобы это не отразилось на ее качестве.

Во всех случаях оказания первой помощи следует принять меры по доставке пострадавшего в лечебное учреждение или вызвать «скорую помощь».

Контрольные вопросы:

1. В чем заключается сущность первой медицинской помощи?
2. Кем и когда должна оказываться первая медицинская помощь?
3. Какими принципами следует руководствоваться при оказании первой медицинской помощи?
4. Что необходимо установить при первом осмотре пострадавшего?
5. Каковы признаки жизни?

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы безопасности и защиты Родины. Безопасность человека : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 413 с. — (Профессиональное образование).
2. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. – М.: КНОРУС, 2010. – 288 с.
2. Марков В.В. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник. – М.: Дрофа, 2024. – 302 с.
3. Наставление по стрелковому делу. М.: Воениздат, 1987. – 640 с.
4. Общевоинские уставы Вооружённых Сил Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2024. – 608 с.
5. Сборник законов Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2023. – 928 с.
6. Основы безопасности жизнедеятельности РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.grandars.ru/shkola/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti.html
7. Лекции по БЖД РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studfiles.ru/dir/cat19/subj44/file17053/view159291.html
8. Научно-практический и учебно-методический журнал Безопасность жизнедеятельности РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.novtex.ru/bjd/
9. МЧС России. Видеоролики по БЖД РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/info/individual/rules/Videoroliki_po_bezopasnosti_zhiznedej/

Приложение №1

Тест к практической работе №5

Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени

1. Что такое Единая дежурно – диспетчерской служба Российской Федерации?

а - это система, в обязанности которой входят приём оператором по номеру **112** вызовов (сообщений о происшествиях) и обеспечение психологической поддержки позвонившему лицу; передача информации о происшествиях в дежурно-диспетчерские службы; автоматический дозвон до позвонившего лица в случае внезапного прерывания соединения; регистрация и документирование всех входящих и исходящих звонков по номеру 112; ведение базы данных об основных характеристиках происшествий, о начале и завершении экстренного реагирования на полученные вызовы;

б - это система средств массовой информации, предоставляющая услуги по выдаче информации о чрезвычайных ситуациях;

в - это система оповещения и информирования входящая в состав РСЧС.

2. Что представляет собой оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий?

а – это система средств массовой информации, оснащающая вопросы оповещения и информирования населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

б – это своевременное доведение до населения сигналов опасности и необходимой информации об обстановке и порядке поведения в создавшихся условиях с помощью комплексного использования государственных и коммерческих систем проводного, радио- и телевизионного вещания и других технических средств передачи информации;

в – это система переговоров населения и специальных служб по вопросам оповещения и информирования населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

3. Какие системы оповещения созданы на территории всех субъектов Российской Федерации?

а - системы централизованного оповещения, которые находятся на постоянном дежурстве;

б - местные системы оповещения, которые предназначены для оповещения населения о чрезвычайных ситуациях природного характера;

в - региональные системы оповещения для передачи информации только для предприятий и учреждений.

4. Назовите основной способ оповещения населения о чрезвычайных ситуациях?

а - передача речевой информации с использованием сетей проводного, радио- и телевизионного вещания;

б – звуковые сигналы сирен, производственных гудков, громкоговорителей;

в – передача информации о ЧС через печать в средствах массовой информации, журналах и газетах.

5. Что используют для привлечения внимания населения перед передачей речевой информации?

а - используют специальные системы по привлечению внимания;

б - включаются сирены, производственные гудки и другие сигнальные средства - это сигнал «Внимание всем!»;

в – удары в барабаны, бубны, громкие крики, удары по железу.

6. Каковы действия населения после сигнала «Внимание всем!».
а - нужно быстро выключить электричество, закрыть окна, двери и прослушать сообщение органов ГОЧС;
б - по сигналу необходимо включить радио или телевизионные приёмники на программе передач Центрального телевидения и прослушать сообщение органов ГОЧС;
в - по сигналу необходимо включить радио или телевизионные приёмники на местной программе передач и прослушать сообщение органов ГОЧС.

7. Что обязаны предоставлять Федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления и администрация организаций населению в области защиты от ЧС?
а - предоставлять жилье, питание, медицинскую помощь, телефонную связь;
б - предоставлять информацию о ведение базы данных об основных характеристиках происшествий, о начале и завершении экстренного реагирования на полученные вызовы (сообщения о происшествиях), а также о его основных результатах;
в - обязаны оперативно и достоверно информировать население через средства массовой информации о состоянии защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и принятых мерах по обеспечению их безопасности, о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях, о приёмах и способах защиты населения от них.

8. Какие действия рекомендуется выполнять при необходимости эвакуации?
а - сообщить соседям и родственникам о случившемся, привести домой детей и придумать свой план и маршрут эвакуации;
б - собрать вещи первой необходимости, документы, деньги, ценности; консервированные и сухие продукты питания и питьевую воду; подготовить квартиру к консервации; оказать помощь престарелым и больным, проживающим по соседству;
в – заправить автомобиль наибольшим количеством ГСМ и быстро уезжать.

9. По каким федеральным законам силы и средства гражданской обороны участвуют в защите населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера?
а - Уголовный кодекс Российской Федерации;
б - Федеральный закон « Об оказании первой медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера»;
в - «О гражданской обороне» и «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

10. Что позволяет своевременно принять меры защиты, сохранить и спасти жизнь себе и окружающим?
а - умелые и чёткие действия каждого гражданина по сигналу «Внимание всем!» и строгое соблюдение правил поведения;
б - знания Основ безопасности жизнедеятельности и строгое соблюдение правил поведения;
в - строгое соблюдение правил поведения и умение сохранять спокойствие в экстренных ситуациях связанных ситуациями военного и мирного времени.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
дисциплина: БП.05 География

разработала: Липатова Д.И.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по дисциплине БП.05 География

Раздел 3. Природопользование и геоэкология
Тема 3.1. Природные ресурсы и их виды
Практическая работа № 1
Оценка ресурсообеспеченности минеральным сырьем отдельных стран мира.
Цель работы: называть и показывать по контурной карте мировые регионы (страны) концентрации поле полезных ископаемых и давать оценку ресурсообеспеченности минеральным сырьем отдельных стран (регионов мира).
Оборудование: карта атласа мира «Минеральные ресурсы», учебник по географии 10 класс, контурная карта мира.

Ход практического занятия:

1. Вводная часть
2. Инструктаж: с помощью условных знаков отметьте на контурной карте страны, по которым проходят рудные пояса «железный», «медный», «оловянный», выделите страны, лидирующие по добыче и запасам нефти, природного газа, угля, выделить страны – члены ОПЕК, уметь объяснять закономерность размещения минеральных ресурсов.
3. Вопросы самоконтроля:
   - Что называют полезными ископаемыми?
   - Виды полезных ископаемых
   - Какова закономерность размещения полезных ископаемых?
   - Какая главная причина разнообразных видов минеральных ресурсов?
4. Выполнение практической работы.
5. Контроль над ходом выполнения практических работ и оценка работы.

Практическая работа № 2
Оценка ресурсообеспеченности земельными ресурсами и лесными ресурсами отдельных стран мира.
Цель работы: изучить особенности географии земельных ресурсов, структуру земельного фонда мира и давать оценку ресурсообеспеченности земельными ресурсами отдельных стран (регионов мира).
Оборудование: учебник географии 10 класс, карта атласа мира «Природные зоны мира», «Земельные ресурсы», контурная карта мира.

Ход практического занятия:

1. Вводная часть
2. Инструктаж: изучить структуру земельного фонда мира
   - По карте атласа «Земельные ресурсы» определите регионы (страны), в которых высокая ресурсообеспеченность земельными ресурсами и нанесите их на контурную карту мира
   - Выявите закономерности размещения земельных ресурсов (используйте физическую и почвенную карты мира)
   - Выделить на контурной карте размещение лесных ресурсов условными знаками (способом ареалов)
   - Знать страны, по которым проходят лесные пояса, страны, лидирующие по запасам лесных ресурсов
3. Вопросы самоконтроля:
   - Что такое земельные ресурсы?
   - Что входит в структуру земельного фонда мира?
   - Причины сокращения площадей обрабатываемых земель?
   - Перечислить мероприятия по улучшению плодородия почвы

- Что входит в биологические ресурсы?
- Какими главными показателями характеризуются лесные ресурсы?
- Что такое лесистость?
- Каковы главные причины сокращения площади лесов?

4. Выполнение практической работы
5. Контроль над ходом выполнения практических работ и оценка работы.

Практическая работа № 3

Оценка ресурсообеспеченности водными ресурсами отдельных стран мира.

Цель работы: изучить особенность географии водных ресурсов.

Оборудование: учебник по географии за 10 класс, карта атласа мира «Водные ресурсы», контурная карта мира, «Климатическая карта мира».

Ход практического занятия:

1. Вводная часть
2. Инструктаж:
   - Определите районы зеленого шара, выделяющиеся величиной запасов водных ресурсов; объяснить такое распределение
   - Выделить страны на контурной карте с высоким, средним и низким показателем ресурсообеспеченности водными ресурсами
3. Вопросы самоконтроля:
   - Что такое водные ресурсы?
   - Какая причина неравномерного распределения по земному шару запасов пресных вод?
   - Почему существует угроза возникновения дефицита пресной воды на земном шаре?
   - Каковы пути преодоления дефицита пресной воды?

4. Выполнение практической работы
5. Контроль над ходом выполнения практических работ и оценка работы

Практическая работа № 4.

Оценка природноресурсного капитала одной из стран (по выбору учащегося) по источникам географической информации.

Цель работы: дать оценку обеспеченности природными ресурсами одной из стран на основе использования географических карт и других источников географической информации.

Оборудование: учебник по географии за 10 класс, карта атласа мира, интернет-ресурсы.

Ход практического занятия:

1. Вводная часть
2. Инструктаж:
   a. Определите обеспеченность природными ресурсами страны
   b. Проанализируйте географические карты различной тематики и другие источники географической информации
3. Вопросы самоконтроля:
   - Что такое природно-ресурсный капитал (потенциал) страны?
   - Какая причина неравномерного распределения природных ресурсов территории страны?

4. Выполнение практической работы
5. Контроль над ходом выполнения практических работ и оценка работы

Раздел 4. Население мира

Тема 4.3. Размещение населения

Практическая работа № 5.

Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.

Цель работы: выявить закономерности размещения и расселения населения.

Оборудование: карта атласа мира «Плотность населения мира», учебник географии за 10 класс.

Ход практического занятия:

1. Вводная часть
2. Инструктаж:

Нанесите границы стран, входящих в первую десятку по численности населения

Обозначьте на контурной карте крупнейшие мегалополисы мира.

3. Вопросы самоконтроля:
   - Перечислить факторы расселения людей
   - Что такое «урбанизация», субурбанизация?
   - Дать определение «город», «агломерация», «мегалополис»
   - Что такое миграция, иммиграция, эмиграция?

4. Выполнение практической работы

5. Контроль над ходом выполнения практических работ и оценка работы

Раздел 5. Мировое хозяйство

Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира

Практическая работа №6.

Определение особенностей размещения различных отраслей мирового хозяйства.

Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира.

Определение основных направлений международной торговли товарами и факторов, формирующих международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.

Характеристика отраслей промышленности мира.

Цель работы: выявить основные черты и факторы размещения мировой отраслевой промышленности.

Оборудование: атлас и учебник географии для 10 класса, дополнительные литературные источники.

Ход практического занятия:

1. Вводная часть

2.Инструктаж: работа в группах

а) Для студентов 1 группы «география мировой топливно-энергетической промышленности».

- Изучите карту «Энергетика» в атласе для 10 класса, сделайте выводы об особенностях географии ТЭП (угольной, нефтяной, газовой и электроэнергетики)
- Какие регионы мира (страны) являются ведущими по добыче топлива и выработке электрической энергии, экспортерами и импортерами данной продукции.
- Определите 3 группы стран со значительной долей в производстве энергии на 1) ТЭС; 2)ГЭС; 3)АЭС
- Выделите основные грузопотоки нефти, газа, угля (название стран).

б) для студентов 2 группы «География мировой горнорудной промышленности и черной металлургии».

- Изучите карту «Черная и цветная металлургия» в атласе для 10 класса, сделайте выводы об особенностях географии черной и цветной металлургии.
- Определите ведущие регионы мира (страны) по добыче железной руды и руд цветных металлов (медь олово, алюминий) для каких стран данная промышленность является отраслью международной специализации
- Какие страны являются ведущими в мире по объемам производства стали

- Определите страны экспортеры и импортеры черными и цветными металлами (меди, олова, алюминия)

в) для студентов 3 группы «География мирового машиностроения».

- Изучите карту «Машиностроение и металлообработка» атласа для 10 класс, сделайте выводы об особенностях географии машиностроения
- Какие регионы мира (страны) лидируют на развитию машиностроения, назовите страны, имеющие широкий набор отраслей машиностроения, страны экспортеры и импортеры данной отрасли
- По карте по данной атласа определите особенности размещения следующих отраслей машиностроения: Тяжелое машиностроение, судостроение, приборостроение и станкостроение, электротехника и радиоэлектроника.
- Изучите географию мирового автомобилестроения, назовите транснациональные корпорации мира в автомобильной промышленности (назовите страны – производители и марку автомобиля).

г) для студентов 4 группы «География мировой химической промышленности».

Изучите карту атласа «Химическая промышленность», сделайте выводы об особенностях географии химической промышленности.

Выделите регионы мира (страны) сосредоточения предприятий данной отрасли, назовите страны, имеющие широкий набор отраслей химической промышленности.

Определите направления экспорта химического сырья и готовой продукции, ведущие страны по добыче и экспорту химического сырья: фосфориты, апатитов, калийных солей, серы.

Изучите географию производства минеральных удобрений, сделайте вывод о размещении данного производства; географию производства синтетических смол и пластмасс, химических волокон.

3.Вопросы самоконтроля:

а) Для студентов 1 группы «география мировой топливно-энергетической промышленности».

- Что такое топливно-энергетический баланс (ТЭБ)?
- Этапы и пути развития мировой энергетики.
- Какие страны входят в ОПЕК?
- Какой тип электростанций лидирует по производству энергии?
- Что такое альтернативные источники энергии? Перечислить их.

б) для студентов 2 группы «География мировой горнорудной промышленности и черной металлургии».

- Каково значение горнорудной промышленности?
- Какое сырье используется в черной металлургии, в цветной металлургии?
- Какие рудные пояса в мире существует и по каким регионам (странам) они проходят?

в) для студентов 3 группы «География мирового машиностроения».

- Какие факторы влияют на развитие и размещение предприятий машиностроения?
- Какие страны входят в международную организацию «Большая восьмерка»

г) для студентов 4 группы «География мировой химической промышленности».

- Состав химической промышленности
- Каковы особенности сырьевой базы хим. промышленности?
- Какие факторы влияют на размещение хим. промышленности?

4. Выполнение практической работы

5. Контроль над ходом выполнения практических работ и оценка работы

Тема 5.4 География сельского хозяйства мира

Практическая работа № 7

Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»

Цель работы: знать основные черты размещения растениеводства и животноводства, изучить мировые сельскохозяйственные районы, районы рыболовства.

Оборудование: атлас и учебник по географии для 10 класса.

Ход практического занятия:

1. Вводная часть

2.Инструктаж:

- Выделите регионы мира, обладающие наиболее благоприятными условиями для развития отраслей сельского хозяйства, используя карты природных ресурсов атласа, карты «Природные зоны мира», «Климатическая карта мира».
- Выделите страны и регионы – крупнейшие производители сельскохозяйственной продукции (зерновые культуры – пшеница, рис, кукуруза; технические культуры – масличные, сахароносные, крахмалистые; чай, кофе, цитрусовые; крупного рогатого скота, свиноводство, овцеводство).
- Сделайте выводы об уровне развития сельского хозяйства в экономически развитых и развивающихся странах
- Изучите значение географию мирового рыболовства, выделите страны и регионы мира лидирующие по улову рыбы.

3. Вопросы самоконтроля:

- каково значение сельского хозяйства в экономике любой страны?
- какие основные отрасли и подотрасли составляют сельское хозяйство?
- какие природные условия и ресурсы оказывают влияние на развитие и размещение сельскохозяйственного производства?
- какое воздействие на развитие сельскохозяйственного производства оказала НТР? Что такое «зеленая революция»?
- Что такое АПК?
- Чем характеризуются экстенсивный и интенсивный пути развития сельского хозяйства?

4. Выполнение практической работы

5. Контроль над ходом выполнения практических работ и оценка работы

Раздел 6. Регионы и страны мира

Тема 6.1. Зарубежная Европа

Практическая работа № 8

Составление комплексной экономико-географической характеристики стран Зарубежной Европы.

Цель работы: изучить и сравнить по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору учителя)

Оборудование: атлас мира, «Экономическая карта Зарубежной Европы», учебник по географии для 10 класса, интернет ресурсы, контурная карта Зарубежной Европы.

Ход практического занятия:

1. Вводная часть

2. Инструктаж:

- Обозначьте границы государств Зарубежной Европы и их столицы.
- С помощью круговых диаграмм покажите промышленную специализацию стран.
- С помощью условных знаков покажите сельскохозяйственную специализацию стран.
- Обозначьте наиболее крупные морские порты.
- Штриховкой покажите страны-члены ЕС
- Дайте характеристику ФГИ и ЭГИ, ПГП странам Зарубежной Европы.

– Знать специализацию отраслей экономики стран Зарубежной Европы.

3. Вопросы самоконтроля:
   – Почему в XX веке произошла утрата Зарубежной Европой исторического лидерства
   – В чем сильны позиции и слабые позиции Западно-Европейского региона в мировой экономике сегодня?
   – Какие отрасли определяют его хозяйственный облик?
   – Какова политико-географическая структура данного региона?
     Каковы внутрирегиональные различия стран Зарубежной Европы?

4. Выполнение практической работы

5. Контроль над ходом выполнения практических работ и оценка работы.

Тема 6.2. Зарубежная Азия

Практическая работа № 9

Составление комплексной экономико-географической характеристики стран Зарубежной Азии.

Цель работы: изучить и сравнить по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Азии с использованием источников географической информации (по выбору учителя)

Оборудование: атлас мира, «Экономическая карта Зарубежной Азии», учебник по географии для 10 класса, интернет ресурсы, контурная карта Зарубежной Азии.

Ход практического занятия:

1. Вводная часть
2. Инструктаж: работа по контурной карте:
   – Обозначьте границы стран Юго-Западной, Центральной, Восточной, Южной и Юго-Восточной Азии различными цветами, подпишите столицы государств.
   – Различной штриховкой обозначьте страны- члены ОПЕК, АСЕАН и АТЭС.
   – С помощью круговых диаграмм покажите промышленную специализацию стран Азии.
   – С помощью условных знаков покажите сельскохозяйственную специализацию стран Азии.
   – Обозначьте наиболее крупные морские порты, отметьте страны, лидирующие по количеству туристов, и города – центры туризма в Азии.
   – Давать характеристику ФГП и ЭГИ, ПГП странам Азии.
   – Знать специализацию отраслей экономики стран Азии.

3. Вопросы самоконтроля:
– Какие регионы и страны отличаются более быстрыми темпами социально-экономического развития?
– Как природные условия сказываются на хозяйственном облике отдельных азиатских стран?
– Каково политико-географическое положение стран Азии
– Что характерно для возрастных структур населения подавляющего большинства азиатских стран?
– Каким образом возрастные особенности населения сказываются на социально-экономическом развитии этих стран
– Каковы особенности религиозного состава данного региона?
– Какова роль стран Азии в международном разделении труда?

4. Выполнение практической работы

5. Контроль над ходом выполнения практических работ и оценка работы.

Тема 6.3. Африка

Практическая работа № 10

Составление комплексной экономико-географической характеристики стран Африки.
Цель работы: изучить и сравнить по уровню социально-экономического развития стран Африки с использованием источников географической информации (по выбору учителя)
Оборудование: атлас мира, «Экономическая карта Африки», учебник по географии для 10 класса, интернет ресурсы, контурная карта Африки.

Ход практического занятия:

1. Вводная часть
2. Инструктаж: работа по контурной карте:
   - Обозначьте границы стран Северной, Центральной, Восточной, Южной Африки различными цветами и подпишите их столицы.
   - С помощью круговых диаграмм покажите промышленную специализацию стран Африки
   - С помощью условных знаков покажите сельскохозяйственную специализацию стран Африки.
   - Обозначьте наиболее крупные порты.
   - Выделите штриховкой самые населенные и самые богатые полезными ископаемыми страны.
   - Отметьте наиболее развитые страны Африки
   - Отметьте беднейшие страны Африки
   - Покажите страны-члены ОПЕК, БРИКС
   - Характеристика региональных различий стран Африки
3. Вопросы самоконтроля:
   - Какие африканские страны в наибольшей степени вовлечены в международное разделение труда?
   - Почему развивающиеся страны Африки – наиболее отсталая часть мирового сообщества? Как проявляется отсталость в географии их хозяйства?
   - Какими особенностями характеризуется сельское хозяйство стран Африки?
   - Каковы особенности отраслевой и территориальной структуры промышленности стран Африки?
4. Выполнение практической работы
5. Контроль над ходом выполнения практических работ и оценка работы.

Тема 6.4. Северная Америка

Практическая работа № 11

Составление комплексной экономико-географической характеристики стран Северной Америки.
Цель работы: изучить и сравнить по уровню социально-экономического развития стран США и Канады с использованием источников географической информации (по выбору учителя).
Оборудование: атлас мира, «Экономическая карта США», «Экономическая карта Канады», учебник по географии для 10 класса, интернет ресурсы, контурная карта США и Канады.

Ход практического занятия:

1. Вводная часть
2. Инструктаж: работа по контурной карте:
   - Изучите карту атласа «США» и «Канады», обозначьте границы США и штатов, Канады.
   - С помощью круговых диаграмм покажите промышленную специализацию США и Канады.

- С помощью условных знаков покажите сельскохозяйственную специализацию США и Канады.
- Выделите наиболее крупные морские порты.
- Давать характеристику ФГП и ЭГИ, ПГП США и Канады.
- Знать специализацию экономического развития штатов США и экономическую специализацию Канады.

3. Вопросы самоконтроля.

Какова роль США в мире?

- Чем можно объяснить могущество данной страны?
- Каковы особенности политико- и экономико- географического положения США?
- Какова роль иммиграции в формирование американской нации?
- Какие факторы способствовали перемещению в США центра мировой экономики?
- Экспорт и импорт США.
- Какова специфика отраслевой структуры канадской промышленности и как она влияет на роль страны в системе международного разделения труда?
- Экспорт и импорт Канады

4. Выполнение практической работы

5. Контроль над ходом выполнения практических работ и оценка работы.

Тема 6.5. Латинская Америка

Практическая работа № 12

Составление комплексной экономико-географической характеристики стран Латинской Америки.

Цель работы: изучить и сравнить по уровню социально-экономического развития стран Латинской Америки с использованием источников географической информации (по выбору учителя)

Оборудование: атлас мира, «Экономическая карта Латинской Америки», учебник по географии для 10 класса, интернет ресурсы, контурная карта Латинской Америки.

Ход практического занятия:

1. Вводная часть
2. Инструктаж: работа по контурной карте:
   - Обозначьте границы стран Латинской Америки и их столицы
   - С помощью круговых диаграмм покажите промышленную специализацию стран Латинской Америки.
   - Дать характеристику ФГП и ЭГИ, ПГП стран Латинской Америки.
   - С помощью условных знаков покажите сельскохозяйственную специализацию стран Латинской Америки.
   - Выделите границы регионов Латинской Америки
   - Знать специализацию экономического развития 4-х крупных регионов.
   - Выделите наиболее крупные морские порты.

3. Вопросы самоконтроля.

- В какое интеграционное объединение входят страны Латинской Америки? Какую роль играет интеграция в их развитии?
- Какие из языков распространены среди населения стран Латинской Америки и почему?
- Какие страны определяют индустриальный облик стран Латинской Америки?
- Экспорт и импорт стран Латинской Америки
- Чем объяснить более высокий уровень социально-экономического развития стран Латинской Америки по сравнению с развивающимися странами Азии и Африки?

4. Выполнение практической работы

5. Контроль над ходом выполнения практических работ и оценка работы.

Тема 6.6. Австралия и Океания
Практическая работа № 13
Составление комплексной экономико-географической характеристики Австралии и Океании.
Цель работы: изучить и сравнить по уровню социально-экономического развития стран Австралии и Океании с использованием источников географической информации (по выбору учителя).
Оборудование: атлас мира, «Экономическая карта Австралии», «Экономическая карта Океании», учебник по географии для 10 класса, интернет ресурсы, контурная карта Австралии.

Ход практического занятия:

1. Вводная часть
2. Инструктаж: работа по контурной карте:
   - Обозначьте столицу Австралии и границу Океании
   - С помощью круговых диаграмм покажите промышленную специализацию Австралии и Океании.
   - С помощью условных знаков покажите сельскохозяйственную специализацию Австралии и Океании.
   - Дать характеристику ФГП и ЭГИ, ПГП Австралии и Океании.
   - С помощью условных знаков покажите сельскохозяйственную специализацию стран Латинской Америки.
   - Знать специализацию групп островов Океании и внутренних различий районов Австралии
   - Отметьте страны (города), лидирующие по количеству туристов – центры туризма.
3. Вопросы самоконтроля.
   - В чем своеобразие природы Австралии и как оно сказывается на развитие и размещение хозяйства этой страны?
   - Какова роль иммиграции в расселении австралийцев, а также в их социально-экономической культурной жизни?
   - Какими возможностями экономического развития обладают страны Океании?
4. Выполнение практической работы
5. Контроль над ходом выполнения практических работ и оценка работы.

Тема 6.7. Россия в современном мире
Практическая работа № 14
Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях.
Цель работы: изучить направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях с использованием источников географической информации.
Оборудование: интернет- ресурсы

Ход практического занятия:

1. Вводная часть
2. Инструктаж: заполнить таблицу «Международные отношения России в 21 веке»

Регионы мира	**Страны**	**Международные экономические отношения России**	**Международные политические отношения России**	**Прогноз (перспективы развития)**
Зарубежная Азия				
Африка				
Латинская				

Америка				
Северная Америка				
Зарубежная Европа				
Австралия и Океания				

3. Вопросы самоконтроля.

- Какие направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях возможны и эффективны?

4. Выполнение практической работы

5. Контроль над ходом выполнения практических работ и оценка работы.

Приложение к практическим занятиям раздела 6.

План характеристики страны:

1. Название страны, столица и состав территории.
2. Физико-географическое положение страны, экономико-географическое положение страны, политико-географическое положение страны. Влияние ФГП, ЭГП и ПГП на развитие страны.
3. Природные ресурсы и их использование. Оценка природно-ресурсного потенциала для развития экономики страны. Центры Туризма.
4. Особенности населения. Демографическая политика.
5. Общая характеристика хозяйства. Причины, влияющие на темпы хозяйственного развития.
6. География промышленности.
7. Специализация сельскохозяйственного производства.
8. Развитие транспортного комплекса.
9. Социально-экономическое развитие районов внутри страны.
10. Внешние экономические связи. Экспорт. Импорт.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. География для колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590571

2. География мира. Социально-экономическая география мира : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 307 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18600-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584193

3. Экономическая география : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 451 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21619-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583947

Дополнительные источники

1. География мира. Регионы и страны мира : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 428 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18597-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584260

2. География мира. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 360 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589160

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов (самостоятельным работам студентов)

специальность: 44. 02. 01 Дошкольное образование
дисциплина: «БП 07 Физика»

разработал: Михайлова В.Д.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по дисциплине БП 07 Физика 44. 02. 01 Дошкольное образование

Пояснительная записка

Методические указания к практическим работам по предмету БП.07 Физика предназначены для студентов по направлению подготовки 44. 02. 01 Дошкольное образование

Цель методических указаний: оказание помощи студентам в выполнении практических работ по предмету БП.07 Физика

Содержание методических рекомендаций по учебному предмету физика/ дисциплине / БП 07Физика направлено на достижение следующих целей:

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**
В результате выполнения практических работ по учебной дисциплине ОУД.08 Физика студенты должны Знать: - основополагающие физические понятия, закономерности, законы и теории; - физические термины и символики; - основные методы научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом	Настоящие методические указания содержат практические работы, которые позволят студентам закрепить теорию по наиболее сложным разделам курса и направлены на формирование следующих компетенций: - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. - Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. - Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
Уметь: - обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; − решать физические задачи; − применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе,	- Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. - Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; - формировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. Описание каждой практической работы содержит: тему, цели работы, краткую теорию, примеры решения задач и порядок выполнения лабораторной работы, а так же задачи для самостоятельного решения и контрольные вопросы, с целью выявить и устранить недочёты в освоении рассматриваемой темы. Для получения дополнительной, более подробной информации по изучаемым вопросам, приведено учебно-методическое и информационное обеспечение.	

2. Инструкция по технике безопасности

В кабинете запрещается применять:

- металлическую ртуть и приборы с содержанием ртути,
- генераторы УВЧ на октальных лампах,
- индукционные катушки ИВ-50, ИВ-100,
- приборы для демонстрации электроискровой обработки металлов,
- выпрямители алюминиевые,
- катушки Томсона,
- эвдиометры ЭВД,
- фотореле на фотосопротивлениях,
- парообразователи металлические,
- приборы для определения коэффициента линейного расширения металлов,
- электронагревательные приборы с открытой спиралью на напряжение переменного тока более 42 В.

II.Требования безопасности перед началом работы

1. Проверить готовность рабочих мест перед началом учебных занятий.
2. Проверить исправность электроосвещения, оборудования и приборов.
3. Не допускать нахождения в кабинете учащихся без учителя.
4. Проветрить кабинет.
5. Следить за чистотой и порядком в кабинете.

III.Требования безопасности во время работы

1. Разработать памятки-инструкции по выполнению лабораторно-практических работ для учащихся.
2. Соблюдать личную безопасность при работе с электрическим током.

3. Подавать напряжение на рабочие места не более 42В.
4. Следить за соблюдением рабочего порядка на местах.

IV.Требования безопасности в аварийных ситуациях

1. В случае возникновения аварийной ситуации, угрожающей жизни и здоровью учащихся принять меры к срочной их эвакуации.
2. Сообщить о происшедшем администрации и приступить к её ликвидации.
3. В случае травматизма оказывать первую помощь пострадавшим.
4. При внезапном заболевании учащегося , вызвать медработника.

V.Требования безопасности по окончании работы

1. После окончания учебного занятия, все физические приборы, лабораторное оборудование убрать в лаборантскую.
2. Отключить подачу электроэнергии от рабочих мест.
3. Привести в порядок своё рабочее место.
4. Выключить электроосвещение и закрыть кабинет на ключ.
5. В случае проявления каких-либо недостатков, обнаруженных во время учебных занятий известить об этом администрацию.

Практическая работа №1
Введение. Основные правила техники безопасности в кабинете физики при изучении темы «Механика».

Цель:

- проверка знаний, умений и навыков по теме «техника безопасности»
- знание основ безопасности и сохранения жизни навыков и умений при работе с физическими приборами;
- формирование умений логически мыслить, работать самостоятельно при решении задач по теме «Механика».

Краткая теория

Механика - часть физики, в которой изучаются закономерности механического движения и причины, вызывающие или изменяющие это движение.

Основу классической механики составляют *кинематика, динамика и законы сохранения.*

Основная задача механики – определение положения тела в любой момент времени.

Кинематика рассматривает виды движения тел без учета причин, его вызывающих.

Механическое движение – изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени.

Материальная точка – это тело, размерами и формой которого в условиях данной задачи можно пренебречь.

Система отсчета – совокупностью тела отсчета, системы координат и связанных с ними часов.

Тело отсчета – произвольно выбранное тело (его считают неподвижным), относительно которого определяют положение других тел.

С телом отсчета связывают ***систему координат***, простейшей из которых является ***декартова система координат.***

Положение тела определяется в пространстве - тремя координатами (x,y,z), на плоскости – двумя координатами (x,y), на прямой – одной координатой (x).
Часы в системе отсчета должны быть неподвижны относительно тела отсчета.
Поступательным движением тела *называется движение,* при котором *все точки тела движутся одинаково*
Относительность движения — это зависимость кинематических характеристик (перемещение, скорость, ускорение) от выбора системы отсчета.
Траектория движения материальной точки — непрерывная линия, описываемая материальной точкой (телом) относительно выбранной системы отсчета.
Виды движений: прямолинейное равномерное, прямолинейное равноускоренное, криволинейное.

Прямолинейное движение

Определения: Движение по прямой траектории называется ***прямолинейным.***

Характеристики прямолинейного движения

Прямолинейное равномерное движение – это движение, при котором тело за равные промежутки времени совершает *одинаковые перемещения.*

1. ***Путь*** – длина траектории; *l (м)*
2. ***Перемещение*** – направленный отрезок, соединяющий начальное положение тела с его последующим положением; *s (м):* $\vec{s} = \vec{v}t$
3. ***Скорость*** равна отношению перемещения ***s*** за время ***t*** к этому промежутку времени. $\vec{v} = \frac{\vec{s}}{t}$
4. ***Координата точки*** *x (м):* $x = x_0 + s_x$

Прямолинейное равноускоренное движение – это движение, при котором тело за равные промежутки времени *изменяет свою скорость* на одну у ту же величину.

1. ***Ускорение*** – величина, равная отношению изменения скорости за время t к этому времени:

$$\vec{a} = \frac{\vec{v} - \vec{v}_0}{t}$$

2. ***Мгновенная скорость-*** скорость в данный момент времени : $\vec{v} = \vec{v}_0 + \vec{a}t$
3. **Средняя скорость - :** $\vec{v}_{ср} = \frac{\vec{s}}{t}$
4. ***Перемещение:*** $\vec{s} = \vec{v}_0 t + \frac{\vec{a}t^2}{2}$
5. ***Координата точки:*** $x = x_0 + s_x$

Свободное падение

Свободным падением называется движение тела под действием силы притяжения Земли или любой другой планеты.

Вблизи планеты все тела падают с одним и тем же ускорением, которое называется ускорением свободного падения.

Обозначается буквой $g(м/с^2)$; $g = 9{,}8 м/с^2 \approx 10 м/с^2$.

$\vec{h} = \vec{v_0}t + \frac{\vec{g}t^2}{2}$, где h – высота падения (подъема).

Графики прямолинейного равномерного движения

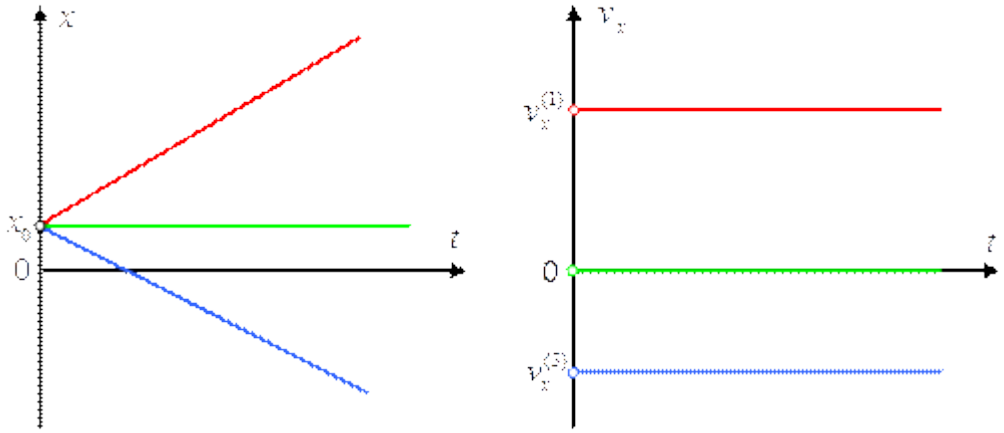


График зависимости координаты тела от времени: x = x(t)

График зависимости проекции скорости тела от времени: $v_x = v(t)$

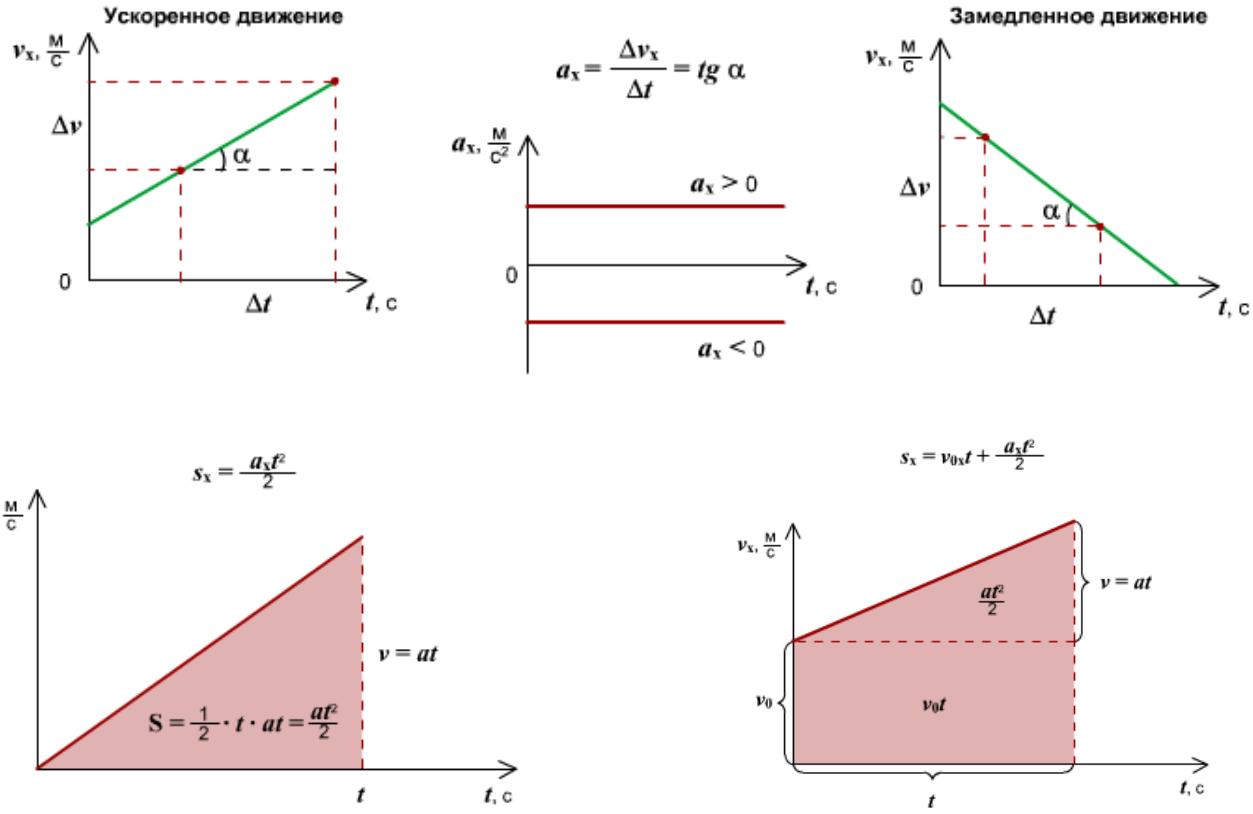
На левом графике изображена зависимость координаты трех разных движущихся тел от времени. Красный график соответствует случаю, когда скорость тела направлена в ту же сторону, что и ось координат. Зеленый график соответствует случаю покоящегося тела. Синий – случаю, когда скорость противоположно направлена к оси координат. Точка x_0, в которой каждый из трех графиков пересекает ось Ox, – это начальная координата тела.

На правом графике изображены зависимости скоростей тела от времени. Поскольку при равномерном прямолинейном движении скорости тел не меняются, графики являются прямыми, параллельными оси времени. Красный график соответствует положительной скорости (скорость направлена в ту же сторону, что и ось координат), зеленый график соответствует покоящемуся телу (скорость постоянна и равна нулю), а синий – отрицательной скорости (скорость противоположно направлена оси координат).



Правило определения пути по графику v(t): Численное значение перемещения (пути) - это площадь прямоугольника под графиком скорости.

Графики прямолинейного равноускоренного движения



Правило определения пути по графику v(t): Путь тела - это площадь треугольника (или трапеции) под графиком скорости.

Практическая часть
Алгоритм решения задач

1. Прочитайте внимательно задачу.
2. Запишите условие задачи с помощью буквенных обозначений.
3. Переведите все значения величин в систему СИ (если это необходимо).
4. Выполните поясняющий рисунок или схему (при необходимости).
5. Решите задачу в общем виде.
6. Проверьте правильность выведенной вами формулы по наименованию величин.
7. Выполните вычисления.
8. Запишите ответ.

Примеры решения задач.

I. Прямолинейное движение.

1. Два велосипедиста выехали из одного населенного пункта в противоположном направлении. Через сколько часов расстояние между ними окажется 108 км, если один двигался со скоростью 12 км/ч, а другой - 15 км/ч?

Решение.

Найдем скорость удаления $\vartheta = \vartheta_1 + \vartheta_2 = 12\frac{км}{ч} + 15\frac{км}{ч} = 27\frac{км}{ч}$. $t = \frac{s}{v} = \frac{108км}{27\frac{км}{ч}} = 4\ ч$

2. При равноускоренном движении автомобиля в течение 6 с его скорость

изменилась от 11 м/с до 17 м/с. Чему равен модуль ускорения автомобиля?

Дано:	Решение.
υ_0 = 11 м/с υ = 17 м/с t = 6 с	$a = \frac{\upsilon - \upsilon_0}{t}$
Найти: *a-?*	$a = \frac{17-11}{6}$ = 1 (м/с^2) Ответ: 1 м/с^2

3. Поезд отходит от станции. Какое перемещение совершит он за 10 с, двигаясь с ускорением 0,2 м/с^2 ?

Дано:	Решение.
υ_0 = 0 м/с a = 0,2 м/с^2 t = 10 с	$s = \frac{at^2}{2}$
Найти: *s-?*	$s = \frac{0{,}2*10^2}{2}$ = 10 (м) Ответ: 10 м

4. Автомобиль проехал 270 км со скоростью 90 км/ч, а потом еще 140 км со скоростью 70 км/ч. Какова средняя скорость на всем пути?

Дано:	Решение.
s_1 = 270 км *v_1 = 90 км/ч* *s_2 = 140 км* *v_2 = 70 км/ч*	$v_{ср} = \frac{s}{t}$; s = *s_1 +s_2 = 270 + 140 =410 (км)*
Найти: $v_{ср}$ - ?	*$t = t_1 + t_2$; $t_1 = s_1 / v_1$ = 270/90 =3 (ч)* *$t_2 = s_2 / v_2$ = 140/70 =2 (ч) t = 3 +2 = 5 (ч)* $v_{ср} = 410/5 = 82$ (км/ч) *Ответ:* 82 (км/ч)

5. На рисунке представлен график зависимости проекции скорости от времени для движущегося тела. По данному рисунку запишите эту зависимость аналитически.

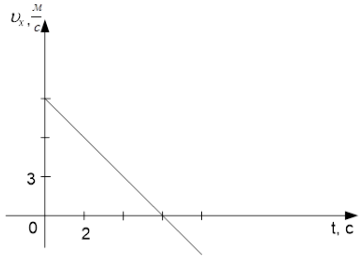


Рис. Иллюстрация к задаче

Решение

Зависимость является прямой, так как тело двигалось равноускоренно. Зависимость скорости от времени при равноускоренном движении выглядит следующим образом:

$v_x(t) = v_{0x} + a_x \cdot t$

Для того чтобы записать эту зависимость для данного тела, необходимо найти проекцию начальной скорости v_{0x} и проекцию ускорения a_x.

Начальная скорость – это скорость, в начальный момент времени, то есть при $t = 0$. На данном графике видно, что начальная скорость равна $v_{0x} = 9\ \frac{м}{с}$ (цена одного деления на оси проекции скорости – $3\ \frac{м}{с}$).

Формула для нахождения проекции ускорения: $a_x = \frac{v_x - v_{0x}}{t}$

Начальная скорость v_{0x} нам известна, а v_x определим в произвольный момент времени. В данном случае удобно определить скорость v_x в точке пересечения прямой с осью времени. Скорость в этой точке равна нулю $v_x = 0$. Время, за которое скорость изменилась с $9\ \frac{м}{с}$ до $0\ \frac{м}{с}$, определим по графику. Это время равно $t = 6\ с$ (цена одного деления на оси времени – $2\ с$).

Подставляем полученные данные в формулу проекции ускорения:

$a_x = \frac{v_x - v_{0x}}{t} = \frac{0-9}{6} = -1{,}5\ \frac{м}{с^2}$

Подставляем значение проекции начальной скорости и ускорения в закон изменения проекции скорости со временем:

$v_x = 9 - 1{,}5t$

Ответ: $v_x = 9 - 1{,}5t$

Самостоятельная работа
по теме «Кинематика»
Вариант 1

1. **В каком из следующих случаев движение тела можно рассматривать как движение материальной точки?**
   А.Вращение детали, обрабатываемом на токарном станке.
   Б. Выступление спортсмена по фигурному катанию.
   В. Полет самолета, совершающего рейс Москва-Владивосток.
2. **Какими величинами определяется положение тела в пространстве?**
   А. Координатами. Б. Временем. В. Расстоянием.
3. **Что такое перемещение?**
   А.Направленный отрезок прямой, соединяющий начальное положение тела **с** его последующим положением.
   Б. Линия, соединяющая начальное положение тела с его последующим положением.
   В. Длина траектории.
4. **Какое движение называется прямолинейным равномерным?**
   А.Движение тела, при котором все его точки движутся неодинаково.

Б. Движение тела, при котором оно за равные промежутки времени совершает одинаковые перемещения.

В. Движение тела, при котором оно за одинаковые промежутки времени проходит
неравные пути.

5. Что такое ускорение?

А. . Величина, равная отношению изменения перемещения к промежутку времени, в течение которого это изменение произошло.

Б Величина, равная отношению изменения скорости к промежутку времени, в течение которого это изменение произошло.

В. Величина, равная отношению изменения пути к промежутку времени, в течение которого это изменение произошло.

6. Велосипедист, двигаясь равномерно, проезжает 20м за 2с. Определите, какой путь он проедет при движении с той же скоростью за 10с.

А. 60 м **Б.** 150 м **В.** 100 м

7. На рисунке 1 приведен график зависимости пути при движении велосипедиста от времени. Определите по этому графику путь, который проехал велосипедист за 4с.

А. 12 м **Б.** 9 м **В.** 15 м

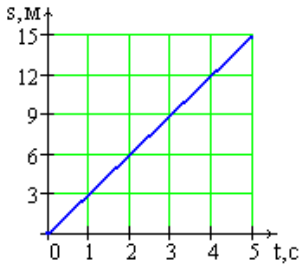


рис.1

8. По графику (см. рис.1) определите скорость движения велосипедиста в момент времени t = 2с.

А. 3 м/с **Б.** 6 м/с **В.** 10 м/с

9. Запишите уравнение движения x = x(t) тела, график которого изображен на рис.1.

А. x = 15 + 5 t Б. x = 3 t В. x = - 3 t

10. Движение тела описывается уравнением x = 4 – t. Определите начальную координату тела и модуль скорости движения.

11. Два велосипедиста выехали из одного населенного пункта в противоположном направлении. Через сколько часов расстояние между ними окажется 81 км, если один двигался со скоростью 12 км/ч, а другой - 15 км/ч?

12. Поезд трогаясь с места за 4 с набрал скорость 36 км/ч. С каким ускорением он разгонялся и какой путь прошел за это время?

Самостоятельная работа по теме «Кинематика»

Вариант 2

1. **Что такое материальная точка?**
   А. Тело, размер которого невозможно измерить.
   Б. Тело, размерами которого в данных условиях можно пренебречь.
   В. Минимальная частица тела, из которого состоит материя.
2. **Что такое система отсчёта?**
   А. Это тело отсчета, система координат, связанная с ним, и прибор для измерения времени.
   Б. Это тело отсчета и прибор для измерения времени.
   В. Это тело отсчета, система координат, связанная с ним.
3. **Сколько координат надо, чтобы определить положение тела в пространстве?**
   А. 1. Б. 2. В. 3.
4. **Что такое путь?**
   А. Направленный отрезок прямой, соединяющий начальное положение тела **с** его последующим положением.
   Б. Линия, соединяющая начальное положение тела с его последующим положением.
   В. Длина траектории.
5. **Что такое равноускоренное движение?**
   А. Движение тела, при котором все его точки движутся неодинаково.
   Б. Движение тела, при котором за равные промежутки времени его скорость изменяется одинаково.
   В. Движение тела, при котором оно за одинаковые промежутки времени проходит равные пути.
6. **Автомобиль, двигаясь равномерно, проехал 50 м за 2с. Какой путь он проедет за 20 с, двигаясь с той же скоростью?**
   А. 500 м Б. 1000 м В. 250 м
7. **Определите по графику зависимости пути от времени (рис.1) путь, пройденный телом за 4 с.**
   А. 16 м **Б.** 4 м **В.** 1 м

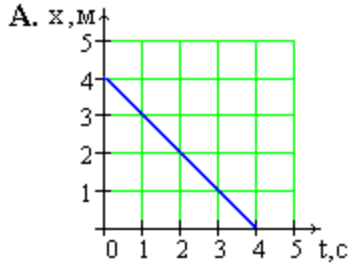


Рис. 1

8. **По графику (см. рис.1) определите модуль скорости движения тела в момент времени t = 4с.**
   А. 0 м/с Б. 4 м/с В. 1 м/с

9. **Запишите уравнение движения x = x(t) тела, график которого изображен на рис.1.**

   А. x = 4 + t Б. x = 4 - t В. x = 4 t

10. **Движение тела описывается уравнением x = 1 - 2 t. Определите начальную координату тела и модуль скорости движения.**
11. **Два автомобиля выехали из одного населенного пункта в противоположном направлении. На каком расстоянии друг от друга они окажутся через 3 ч, если один двигался со скоростью 70 км/ч, а другой - 80 км/ч?**
12. **Поезд отходит от станции. Какое перемещение совершит он за 10 с, двигаясь с ускорением 0,2 м/с^2 ? Какую скорость наберет поезд за это время?**

Практическая работа №2
Решение задач по теме «Второй закон Ньютона»

Цель:

- закрепить знания учащихся об уравнении состояния идеального газа; познакомить учащихся с методом поэлементного решения задач
- развитие вычислительных навыков и умений преобразования формул;
- формирование умений логически мыслить, работать самостоятельно.

Краткая теория

Второй закон Ньютона: *в инерциальных системах отсчета ускорение, приобретаемое материальной точкой (телом), пропорционально действующей силе F и обратно пропорционально массе m материальной точки (тела).*

Ускорение совпадает по направлению с силой ***F***: $\boxed{\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}}$

Записав второй закон Ньютона в виде $\vec{F} = m\vec{a}$, можно определить единицу силы —
ньютон (Н); 1 Н — сила, которая телу массой 1 кг сообщает ускорение 1 м/с^{2}в направлении действия силы: 1 Н = 1 кг· м / с^2.

Если на материальную точку (тело) действуют одновременно несколько сил, то результирующая сила находится векторным сложением всех сил, действующих на тело (правило параллелограмма). Эту силу называют *равнодействующей* всех сил.

Название физических величин	Буквенное обозначение величин	Единицы измерения в системе СИ
Масса тела	m	кг
Сила	F	Н
Скорость	v	м/с
Ускорение	*a*	м/с^2
Перемещение	s	М
Ускорение свободного падения	g = 9,8	м/с^2

Примеры решения задач

Задача 1. Сила 50 Н сообщает телу ускорение 0,1 м/с^2. Какая сила сообщает этому телу ускорение 0,01 м/с^2?

Дано:	Решение
$F_1 = 50H$ $a_1 = 0.1$ м/с^2 $a_2 = 0.1$ м/с^2	$F = ma;$ $F_1 = ma_1;\ m = F_1/a_1$ $F_2 = ma_2;\ m = F_2/a_2$ $F_1/a_1 = F_2/a_2$
Найти: F_2 -?	$F_2 = F_1 \cdot a_2 / a_1\ F_2 == 50H \cdot 0{,}01$ м/с^2 / 0,1 м/с^2 = 5 Н

Ответ: 5 Н

Задача 2. Тело движется прямолинейно под действием постоянной силы F. Известно, что в первую секунду после начала движения тело прошло расстояние l = 25 см. Определить силу F, если масса тела 25 г.

Дано:	СИ	Решение
l = 25 см $v_0 = 0$ t = 1 с m = 25 г	0,25 м 0,025 кг	По второму закону Ньютона $F = ma$. Тело совершает равноускоренное движение, так как движется прямолинейно под действием постоянной силы. Для равноускоренного движения без начальной скорости справедливо: $l = \frac{at^2}{2}$, откуда ускорение $a = \frac{2l}{t^2}$. Подставив соотношение для ускорения в формулу второго закона Ньютона, определим силу: $F = \frac{2ml}{t^2}$
Найти: F -?		

$$F = \frac{2 \cdot 0{,}025кг \cdot 0{,}25м}{1^2} = 0{,}0125\ Н = 12{,}5\ мН$$

Ответ: 12,5 *мН*

Задачи для самостоятельного решения

1. Тело массой 2 кг приобретает под действием некоторой силы ускорение 2 м/с^2. Какое ускорение приобретет под действием этой силы тело массой 5 кг?
2. Тело массой 4 кг приобретает под действием некоторой силы ускорение 1,5 м/с^2. Какое ускорение приобретет под действием этой силы тело массой 10 кг?
3. Тело, движущееся под действием постоянной силы, прошло за 2 с путь 40 см. Определите силу, если масса тела 20 г.
4. Тело, движущееся под действием постоянной силы, прошло за 3 с путь 60 см. Определите силу, если масса тела 30 г.
5. Снаряд массой 2 кг вылетает из ствола орудия горизонтально со скоростью 1000 м/с. Определите силу давления пороховых газов, считая ее постоянной, если длина ствола равна 3,5 м.

6. Снаряд массой 1,5 кг вылетает из ствола орудия горизонтально со скоростью 800 м/с. Определите силу давления пороховых газов, считая ее постоянной, если длина ствола равна 3,5 м.
7. Два мальчика тянут веревку в разные стороны, прилагая силы 100 Н каждый. Веревка может выдержать, не разрываясь, груз весом 150 Н. Разорвется ли веревка?
8. Птица в клетке-ящике сидит на дне. Ящик с ней уравновешен на весах. Нарушится ли равновесие весов, если птица взлетит?

Практическая работа №3
Самостоятельная работа по теме «Динамика»

Цель:

- проверка знаний, умений и навыков по теме «Динамика»
- развитие вычислительных навыков и умений преобразования формул;
- формирование умений логически мыслить, работать самостоятельно.

Краткая теория

Динамика – это раздел механики, изучающий причины и законы механических движений.

Закон инерции: если на тело не действуют другие тела, скорость тела остается неизменной.

Системы отсчета, в которых выполняется закон инерции, называют ***инерциальными*** .

Основные понятия динамики

1. *Материальная точка* – тело, обладающее массой, размерами которого можно пренебречь в условиях данной задачи.

2. *Сила* - это мера взаимодействия тел.

3. *Масса* – характеристика инертности тела

Законы Ньютона

Первый закон Ньютона: ***с***уществуют системы отсчета, называемые инерциальными, относительно которых тела сохраняют свою скорость неизменной, если на них не действуют другие тела или действия других тел скомпенсированы.

Второй закон Ньютона: равнодействующая всех сил ***F***, приложенных к телу, равна произведению массы ***m*** тела на его ускорение ***a***:

$$\boxed{\vec{F} = m\vec{a}}$$

Третий закон Ньютона: тела взаимодействуют друг с другом с силами, равными по модулю и противоположными по направлению:

$$\boxed{\vec{F}_1 = -\vec{F}_2}$$

Силы в природе

В механике изучаются три вида взаимодействий тел, обусловленные, соответственно, ***тремя*** видами сил:

- ***силы всемирного тяготения,***
- ***силы упругости,***
- ***силы трения.***

Закон всемирного тяготения

Закон всемирного тяготения: две материальные точки массами m_1 и m_2 и находящиеся на расстоянии R друг от друга, притягиваются с силой F, прямо пропорциональной массам материальных точек и обратно пропорциональной квадрату расстояния между ними:

$$F = G\frac{m_1 m_2}{R^2}$$

- $G = 6{,}67\cdot10^{-11}$ Н $\cdot м^2/кг^2$ – гравитационная постоянная (равна силе притяжения двух тел массой по 1 кг на расстоянии 1 м)

Сила тяжести и вес тела

Силой тяжести называется сила, с которой все тела притягиваются к Земле. Обозначим Мз – масса Земли, Rз – радиус Земли, m – массу тела, то закон всемирного тяготения имеет вид:

$$F = G\frac{mM_з}{R_з^2}$$

Если обозначить $g = G\frac{M_з}{R_з^2}$ - ускорение свободного падения, то выражение для силы тяжести будет иметь вид

$$F = mg$$

Весом тела называется сила *P*, с которой тело давит на опору или подвес.
Если опора с телом движется без ускорения ($a = 0$), то $P = mg$.
Если опора с телом движется с ускорением a вверх, то $P = m(g + a)$
Если опора с телом движется с ускорением вниз, то $P = m(g - a)$
Если опора с телом движется с $a = g$ вниз, *то* $P = 0$ *(невесомость)*

Сила упругости

Силой упругости называется сила, которая возникает в любом деформированном теле.
Деформацией называется изменение формы и размеров тела под действием нагрузки.
Деформации бывают: пластическими (после снятия нагрузки тело остается деформированным); упругими (после снятия нагрузки тело возвращает исходные размеры)
Закон Гука: Сила упругости прямо пропорциональна удлинению x и направлена в сторону противоположную удлинению: $F_{упр} = -kx$

Сила трения

Силой трения называется сила, возникающая между соприкасающимися поверхностями, в результате их неровностей.
Существуют силы трения покоя, трения скольжения, трения качения.
Сила трения зависит от силы нормальной реакции ***N:*** $F_{тр} = \mu N$; так как $N = mg$, то $F = \mu mg$,
где μ - коэффициент трения.

Примеры решения задач

1. С какой силой притягиваются два вагона массой по 80 т, если между ними расстояние 3,0 км.

Дано:	СИ	Решение
$m_1 = m_2 =$ 80 т	$8 \cdot 10^4$ кг	$F = G\frac{m_1 m_2}{R^2}$
R = 3.0 км	$3 \cdot 10^3$ м	$F = 6{,}67 \cdot 10^{-11} \cdot \frac{8 \cdot 10^4 \cdot 8 \cdot 10^4}{(3 \cdot 10^3)^2} = 142{,}3 \cdot 10^{-9}$(Н) ≈1,4 $\cdot 10^{-7}$ Н
Найти: F -?		Ответ: 1,4 $\cdot 10^{-7}$ Н

2. На каком расстоянии сила притяжения между двумя телами массой по 200 кг каждое будет равна $3{,}00 \cdot 10^{-14}$ Н?

Дано:	СИ	Решение: Сила всемирного тяготения
$m_1 = m_2 = 200$ кг	$8 \cdot 10^4$ кг	$F = G\frac{m_1 m_2}{R^2}$ Тогда $R = \sqrt{\frac{G m_1 m_2}{F}}$
$F = 3{,}00 \cdot 10^{-14}$ Н	$3 \cdot 10^3$ м	$R = \sqrt{\frac{6.67 \cdot 10^{-11} \cdot 200^2}{3.00 \cdot 10^{-14}}} \approx \sqrt{\frac{6.67 \cdot 2^2 \cdot 10 \cdot 10^{-8}}{3.00 \cdot 10^{-14}}} = \sqrt{89 \cdot 10^{16}} \approx 9{,}43 \cdot 10^3$ м
Найти: R -?		Ответ: $9{,}43 \cdot 10^3$ м

Самостоятельная работа по теме «Динамика»
Вариант 1

1. **Второй закон Ньютона:**
   а) Сила, действующая на тело, равна отношению массы тела на сообщаемое этой силой ускорение.
   б) Сила, действующая на тело, равна произведению массы тела на сообщаемое этой силой ускорение.
   в) Сила, действующая на тело, равна сумме массы телаи сообщаемое этой силой ускорение.
2. **Какой закон Ньютона называется законом инерции?**
   а) Первый закон Ньютона
   б) Второй закон Ньютона
   в) Третий закон Ньютона
3. **Какие системы отсчета называются инерциальными?**
   а) Системы отсчета, относительно которых тела движутся с непостоянной скоростью при компенсации внешних воздействий на них.
   б) Системы отсчета, относительно которых тела движутся с постоянной скоростью при внешних воздействиях на них.
   в) Системы отсчета, относительно которых тела движутся с постоянной скоростью при компенсации внешних воздействий на них.
4. **Третий закон Ньютона:**
5. **Формула $\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$ является математическим выражением**
   а) Первого закона Ньютона

б) Второго закона Ньютона
в) Третьего закона Ньютона

6. **Тело массой 2кг движется с постоянным ускорением 2,4 м/с^2. Чему равна сила, действующая на тело?**
   а) 4,8 Н б) 1,2 Н в) 4,4 Н
7. **Что такое сила?**
   а) Причина возникновения скорости
   б) Причина возникновения ускорения
   в) Причина движения
8. **Закон Гука:**
   а) $\boldsymbol{F_{упр} = -k|x|}$ **б)** $\boldsymbol{F = -kx}$ **в)** $\boldsymbol{F = -\frac{k}{x}}$
9. **От чего зависит жесткость пружины?**
   а) Жесткость зависит от размеров пружины и силы упругости
   б) Жесткость зависит от силы упругости и удлинения
   в) Жесткость зависит от размеров пружины и материала, из которого она изготовлена
10. **Что такое сила тяжести?**
   а) Сила, с которой Земля притягивает к себе все тела.
   б) Сила, с которой Земля отталкивает все тела.
   в) Сила, которая, вседствие притяжения Земли, действует на горизонтальную опору.
11. **Какова масса тела, если сила тяжести, действующая на него равна 98 Н?**
   а) 10 кг б) 20 кг в) 0,1 кг
12. **Тело движется с ускорением вниз. Чему равен вес тела?**
   а) P = m(g - a) б) P = m(g +a) в) P = mg
13. **Какого удлинение пружины жесткостью 100 Н/м под действием силы 2 Н?**
14. **Тело массой 500 кг движется под действием силы 100 Н. Определите его ускорение.**
15. **Определите силу, с которой притягиваются друг к другу два корабля массой 10^7 каждый, находящиеся на расстоянии 500 м друг от друга.**

.

Самостоятельная работа по теме «Динамика»
Вариант 2

1. **Первый закон Ньютона:**
   а) Существуют такие системы отсчета, относительно которых поступательно движущееся тело сохраняет свою скорость постоянной, если на него не действуют другие тела (или действия других тел скомпенсировано)
   б) Существуют такие системы отсчета, относительно которых поступательно движущееся тело сохраняет свою скорость постоянной, если на него действуют другие тела (или действия других тел не скомпенсировано)
   в) Существуют такие системы отсчета, относительно которых поступательно движущееся тело не сохраняет свою скорость постоянной, если на него не действуют другие тела (или действия других тел скомпенсировано)

2. **Какая формула является математическим выражением второго закона Ньютона?**

   а) F = m + a б) $F = G\frac{m_1 m_2}{R^2}$ в) $\vec{F} = m\vec{a}$

3. **Что называется инерцией?**

   а) Явление сохранения скорости постоянной

   б) Явление сохранения скорости непостоянной

   в) Явление не сохранения скорости постоянной

4. **Что такое масса?**

   а) Физическая величина, характеризующая скорость тела

   б) Физическая величина, характеризующая инертность тела

   в) Физическая величина, характеризующая плотность тела

5. **Математическое выражение третьего закона Ньютона:**

   а) $\boldsymbol{F_1 = F_2}$ **б)** $\boldsymbol{F_1 = -F_2}$ **в)** $\boldsymbol{F = ma}$

6. **Тело массой 1кг падает на землю с постоянным ускорением 9,8 м/с2. Чему равна сила, действующая на тело?**

   а) 10 Н б) 9,8 Н в) 8,8 Н

7. **Что такое сила упругости?**

   а) Сила, восстанавливающая то состояние, которое стало после деформации

   б) Сила, восстанавливающая то состояние, которое было при сжатии и до растяжения

   в) Сила, восстанавливающая то состояние, которое былодо деформации .

8. **Закон Гука:**

   а) Сила, возникающая при малых деформациях, пропорциональна его удлинению и направлена в одну сторону с направлением смещения частиц тела при деформции.

   б) Сила, возникающая при малых деформациях..

   в) Сила, возникающая при малых деформациях, пропорциональна его удлинению и направлена противоположно направлениюсмещения частиц тела при деформции.

9. **Закон всемирного тяготения:**

   а) Сила всемирного тяготения, прямо пропорциональна сумме масс материальных точек и обратно пропорциональной квадрату расстояния между ними:

   б) Сила всемирного тяготения, прямо пропорциональна произведению масс материальных точек и обратно пропорциональной квадрату расстояния между ними:

   в) Сила всемирного тяготения, обратно пропорциональна произведению масс материальных точек и прямо пропорциональна квадрату расстояния между ними.

10. **Что называют весом тела?**

    а) Вес тела – это сила, с которой тело, вследствие его притяжения к Земле, действует на опору или подвес

    б) Вес тела – это сила, с которой Земля притягивает к себе тело

в) Вес тела – это сила, с которой вследствие его притяжения к Земле, действует на другое тело.

11. Какова масса тела, если сила тяжести, действующая на него равна 49 Н? Тело находится вблизи Земли.

а) 5 кг б) 10 кг в) 5,5 кг

12. Тело движется с ускорением вверх. Чему равен вес тела?

а) $P = m(g - a)$ б) $P = m(g + a)$ в) $P = mg$

13. Под действием силы 4 Н пружина удлинилась на 0,02м. Чему равна жесткость пружины?

14. Автобус массой 8000кг едет по горизонтальному шоссе. Какая сила требуется для сообщения ему ускорения 1,2 м/с^2?

15. Определите силу, с которой притягиваются друг к другу два человека массой 60 кг каждый, находящиеся на расстоянии 100 м друг от друга.

Практическая работа №4
Решение задач по теме «Закон сохранения импульса»

Цель:

- закрепление умений учащихся применять при решении задач уравнения и графики движений;
- развитие вычислительных навыков и умений преобразования формул;
- формирование умений логически мыслить, работать самостоятельно.

Краткая теория

Определение: импульсом тела называется величина равная произведению массы тела m на его скорость : $\vec{p} = m\vec{v}$.

Единица измерения импульса в системе СИ: $[p]$ = 1Н·с

Импульс - величина векторная; по направлению совпадает с направлением вектора скорости.

Определение. Импульсом силы называется величина равная произведению силы на время действия силы: $\vec{F}\Delta t$.

Единица измерения импульса силы: 1Н·с

Второй закон Ньютона: изменение импульса тела равно импульсу силы: $\vec{F}\Delta t = \Delta\vec{p}$ **.**

Система тел , взаимодействующих только друг с другом и не взаимодействующих ни с какими другими телами называется **замкнутой .**

Закон сохранения импульса: сумма импульсов двух тел замкнутой системы до взаимодействия равна сумме импульсов тел после взаимодействия: $\boldsymbol{m_1\overrightarrow{v_1} + m_2\overrightarrow{v_2} = m_1\overrightarrow{v'_1} + m_2\overrightarrow{v'_2}}$

здесь $\vec{v}_1$, $\vec{v}_2$ - скорости тел до взаимодействия; $\vec{v}'_1$, $\overrightarrow{v'}_2$- скорости тел после взаимодействия

Физические величины, их буквенные обозначения и единицы измерения

Название	Буквенное	Единица	Формулы

величины	обозначение величины	измерения величины в системе СИ	
Импульс тела	p	$Н{\cdot}с$	$\vec{p} = m\vec{v}$
Сила	F	$Н$	$\vec{F}t = \Delta\vec{p}$
Время	t	$с$	
Масса	m	$кг$	
Скорость	v, u	$м/с$	
Ускорение	a		

Примеры решения задач

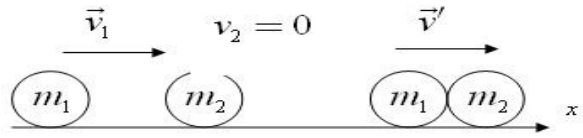
Указания: при решении задач на закон сохранения импульса надо выполнить рисунок с указанием направлений векторных величин, записываете уравнение в векторной форме и переходите к уравнению в проекциях.

1. Шарик массой m_1=1 *кг*. скользит по идеально гладкой поверхности со скоростью v_1=4 *м/с* и абсолютно неупруго сталкивается с таким же по размеру шариком массой m_2=3 *кг*. Определите скорость шариков после удара?

Дано:
m_1=1 *кг*
v_1=4 *м/с*
m_2=3 *кг*

Найти: v'-?

Решение:



По закону сохранения импульса при абсолютно неупругом ударе $m_1\vec{v}_1 + m_2\vec{v}_2 = (m_1 + m_2)\vec{v}'$.

OX: $m_1 v_1 = (m_1 + m_2)\vec{v}'$

$$v' = \frac{m_1 v_1}{(m_1 + m_2)} = 1 м/с.$$

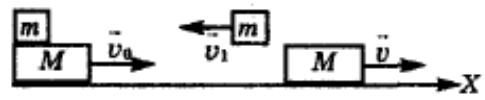
Ответ: 1 *м/с*

2. С лодки массой 200 кг, движущейся со скоростью 1 м/с, ныряет мальчик массой 50 кг, двигаясь в горизонтальном направлении. Какой станет скорость лодки после прыжка мальчика, если он прыгает со скорстью 4 м/с в сторону, противоположную движению лодки?

Дано:
M =200 *кг*
v_1 =1 *м/с*
m=50 *кг*
v'_2 =4 *м/с*

Найти: v'_1-?

Решение:



Закон сохранения импульса: $(M + m)\overrightarrow{v_1} = M\overrightarrow{v'_1} + m\,\overrightarrow{v'_2}$

Запишем уравнение в проекциях на ось Ох и решим его относительно v'_1:

Ох: $(M + m)v_1 = Mv'_1 - mv'_2$; $v'_1 = \frac{(M+m)v_1 + mv'_2}{M} =$

$\frac{(200+50)\cdot 1+50\cdot 4}{200} = 2{,}25$ м/с

Ответ: 2,25 *м/с*

Задачи для самостоятельного решения

1. Два неупругих тела, массы которых 2 и 6 кг, движутся навстречу друг другу со скоростями 2 м/с каждое. С какой скоростью и в каком направлении будут двигаться эти тела после удара
2. Вагон массой 20 т, движущийся со скоростью 0,3 м/с, нагоняет вагон массой 30 т, движущийся со скоростью 0,2 м/с. Какова скорость вагонов после взаимодействия, если удар неупругий
3. С лодки массой 200 кг, движущейся со скоростью 1 м/с, ныряет мальчик массой 50 кг, двигаясь в горизонтальном направлении. Какой станет скорость лодки после прыжка мальчика, если он прыгает в сторону движения лодки со скоростью 6 м/с:
4. На покоящейся тележке массой 20 кг находится человек массой 60 кг. Какова будет скорость тележки относительно земли, если человек спрыгнет с тележки со скоростью 2 м/с относительно земли.

Практическая работа №5
Решение задач по теме
«Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы»

Цель:

- закрепить знания учащихся об уравнении состояния идеального газа; познакомить учащихся с методом поэлементного решения задач
- развитие вычислительных навыков и умений преобразования формул;
- формирование умений логически мыслить, работать самостоятельно.

Краткая теория

Определение: идеальный газ — математическая модель газа, в которой в рамках молекулярно-кинетической теории предполагается, что: 1) потенциальной энергией взаимодействия частиц, составляющих газ, можно пренебречь по сравнению с их кинетической энергией; 2) суммарный объём частиц газа пренебрежимо мал; 3) между частицами нет дальнодействующих сил притяжения или отталкивания.

Уравнение **Менделеева-Клапейрона** даёт возможность решить большинство задач на расчёт макропараметров состояния идеального газа

$$p \cdot V = \frac{m}{M} \cdot R \cdot T$$

Для решения задач нужно **знать:**

1. **Уравнение Менделеева – Клапейрона и уравнение Клапейрона.**
2. **Уметь выразить одну величину через другую.**
3. **Обозначение физических величин (см. таблицу)**

Название физических величин	Буквенное обозначение величин	Единицы измерения в системе СИ
Масса газа	m	кг
Масса одной частицы	m_0	кг
Количества вещества	ν	моль
Молярная масса	M	кг/моль
Постоянная Авогадро	N_A ==$6*10^{23}$	моль$^{-1}$
Число всех частиц	N	
Давление	p	Па
Объем	V	м^3
Температура	T (t ºC) (T = t +273)	K
Универсальная газовая постоянная	R = 8,31	$\frac{Дж}{моль \cdot К}$
Постоянная Авогадра	$N_A = 6 \cdot 10^{23}$	моль$^{-1}$

4. **Уравнения, связывающие физические величины (формулы)**

$\boldsymbol{\nu = \frac{N}{N_A}}$; $\boldsymbol{\nu = \frac{m}{M}}$ **-** по этим формулам определяют количество вещества

$pV = \frac{m}{M}RT$ - уравнение **Менделеева – Клапейрона**

$\frac{p_1V_1}{T_1} = \frac{p_2V_2}{T_2}$ – уравнение **Клапейрона** (p_1, V_1, T_1 – параметры газа в первом состоянии, p_2, V_2, T_2 – параметры газа во втором состоянии)

Молярная масса вещества определяется по таблице Менделеева: например, молярная масса одного атома азота M = 14 г/моль = $14 \cdot 10^{-3}$ кг/моль.

Молярная масса двухатомного азота N_2 : M = 2·14 г/моль = 28 г/моль = $28 \cdot 10^{-3}$ кг/моль.

Молярная масса сложного вещества находится как сумма молярных масс простых веществ, входящих в состав сложного вещества

Справочный материал

1 м^3 = 10 ^{6} см^3

1кг = 10 ^{3} г

1м^3 = 10 ^{3} л

Примеры решения задач

1. *В сосуде вместимостью 500 см^3 содержится 0,89 г водорода H_2 при температуре 17°С. Найти давление газа.*

Дано:	***СИ***	**Решение.**
Водород (H_2)	*$500 \cdot 10^{-6}$ м^3*	$pV = \frac{m}{M}RT \Longrightarrow p = \frac{m}{M}\frac{RT}{V}$; *M ($H_2$)= $2 \cdot 10^{-3}$ кг/моль*
V = 500 см^3	*$0{,}89 \cdot 10^{-3}$ кг*	$p = \frac{0{,}89 \cdot 10^{-3}}{2 \cdot 10^{-3}} \frac{\cdot 8{,}31 \cdot 290}{500 \cdot 10^{-6}} = \frac{0{,}89 \cdot 8{,}31 \cdot 290}{2 \cdot 500} \cdot \cdot \frac{\cdot 10^{-3}}{\cdot 10^{-3} \cdot 10^{-6}} = 2{,}14 \cdot 10^6$ (Па)
m= 0,89 г	*T = 290 К*	
t = 17°С		
Найти; p -?		

2. *Водород при температуре 15°С и давлении $1{,}33 \cdot 10^5$ Па занимает объем 2 л . Газ сжали до объема $1{,}5 \cdot 10^{-3}$ м^3 и температуру повысили до 30°С. Каким стало давление газа?*

Дано:	***СИ***	Решение.
V_1 = 2 л	*$2 \cdot 10^{-3}$ м^3*	$\frac{p_1V_1}{T_1} = \frac{p_2V_2}{T_2} \Longrightarrow p_2 = \frac{p_1V_1T_2}{V_2T_1}$; *кг/моль*
p_1= $1{,}33 \cdot 10^5$ Па t_1 = 15°С	*T_1 = 288 К*	$p_2 = \frac{p_1V_1T_2}{V_2T_1}$
V_2= $1{,}5 \cdot 10^{-3}$ м^3	*T_2 = 303 К*	$p_2 = \frac{1{,}33 \cdot 10^5 \cdot 2 \cdot 10^{-3} \cdot 303}{1{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot 288} = 1{,}8710^5$ (*Па*)
t_2 = 30°С		
~~Найти; p_2 -?~~		*Ответ:* $1{,}87 \cdot 10^5$ (*Па*)

3. *Два баллона, имеющих объемы 6 л и 14 л, содержащих газы с давлением, соответственно 8 МПа и 5 МПа при одинаковой температуры. Баллоны соединены трубкой с краном. Какое давление образуется в баллонах, если открыть кран? Температура не меняется, газы в химическую реакцию не вступают.*

$V_1 = 6$ *л* $p_1 = 8 \cdot 10^6$ *Па* $p_2 = 5 \cdot 10^6$ *Па* $t_1 = t_2$ $V_2 = 14$ *л* ——— *Найти; p -?*	$6 \cdot 10^{-3}$ *м*^{3} $14 \cdot 10^{-3}$ *м*^{3}	*Согласно уравнению Менделеева-Клапейрона* $p_1V_1 = \nu_1 RT$ $p_2V_2 = \nu_2 RT$, $p(V_1 + V_2) = \nu RT$ *Здесь* ν_1, ν_2 *- количество вещества соответственно в первом и втором баллонах,* ν *- общее количество вещества. Поскольку* $\nu = \nu_1 + \nu_2$, *получаем* $p_1V_1 + p_2V_2 = p(V_1 + V_2)$, *отсюда* $p = \frac{p_1V_1 + p_2V_2}{V_1 + V_2} = \frac{8 \cdot 10^6 \cdot 6 \cdot 10^{-3} + 5 \cdot 10^6 \cdot 14 \cdot 10^{-3}}{6 \cdot 10^{-3} + 14 \cdot 10^{-3}} = 5{,}9 \cdot 10^6$ (Па) *Ответ:* $5{,}9 \cdot 10^6$ (Па)

Задачи для самостоятельного решения

1. Объем 2 кг водорода (H_2) при давлении 10^5Па равен $5 \cdot 10^{-4}$ м^3 . Какова температура водорода?
2. 4 моля водорода (H_2) при температуре 20ºС имеет давлениие $1{,}2 \cdot 10^5$ Па. Какой объем занимает водород?
3. Определите давление 4 кг кислорода, находящегося в сосуде емкостью 2 м^3. температура кислорода 29ºС.
4. Объем водорода при температуре 50 ºС и давлении $0{,}98 \cdot 10^5$ Па равен $2{,}5 \cdot 10^{-3}$ м^3. Каков объем той же массы водорода прои 0 ºС и давлении 10^5 Па?
5. При давлении 10^5 Па и температуре 15ºС воздух имеет объем $2 \cdot 10^{-3}$ м^3. При каком давлении данная масса воздуха займет объем $4 \cdot 10^{-3}$ м^3, если температура его станет 20ºС?
6. Воздух при температуре 0ºС и давлении 10^5 Па воздух займет объем 10^{-3} м^3. При какой температуре объем воздуха будет равен $4 \cdot 10^{-3}$ м^3 , а давление $2{,}5 \cdot 10^5$ Па?
7. Какой объем занимает газ в количестве 10^3 моль при давлении 10^6 Па и температуре 100 °С?
8. В сосуде вместимостью 500 см^3 содержится 0,89 г водорода при температуре 17 °С. Определите давление газа.

Практическая работа № 6
Решение задач по теме «Закон Кулона. Электрическое поле»

Цель:- выявить знания по изученной теме, умения пользоваться основными формулами, алгоритмом решения задач на закон Кулона;
- совершенствовать навыки выполнения математических операций, выработать творческую самостоятельность, аналитическое мышление при решении задач;
- научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемых явлениях.

Краткая теория

Электрический заряд и его свойства

Электрический заряд – это физическая величина, характеризующая способность частиц или тел вступать в электромагнитные взаимодействия. Электрический заряд обычно обозначается буквами *q* или *Q*.

В системе СИ электрический заряд измеряется в Кулонах (Кл).

Свободный заряд в 1 Кл – это гигантская величина заряда, практически не встречающаяся в природе. Как правило, Вам придется иметь дело с микрокулонами (1 мкКл = 10^{-6} Кл), нанокулонами (1 нКл = 10^{-9} Кл) и пикокулонами (1 пКл = 10^{-12} Кл).

Электрический заряд обладает следующими свойствами:

1. Электрический заряд является видом материи.

2. Электрический заряд не зависит от движения частицы и от ее скорости.

3. Заряды могут передаваться (например, при непосредственном контакте) от одного тела к другому. В отличие от массы тела электрический заряд не является неотъемлемой характеристикой данного тела. Одно и то же тело в разных условиях может иметь разный заряд.

4. Существует два рода электрических зарядов, условно названных **положительными** и **отрицательными**.

5. Все заряды взаимодействуют друг с другом. При этом **одноименные заряды отталкиваются, разноименные – притягиваются.** Силы взаимодействия зарядов являются центральными, то есть лежат на прямой, соединяющей центры зарядов.

6. Существует минимально возможный (по модулю) электрический заряд, называемый **элементарным зарядом**. Его значение:

$$e = 1{,}602177 \cdot 10^{-19} \text{ Кл} \approx 1{,}6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}.$$

Электрический заряд любого тела всегда кратен элементарному заряду: $q = Ne$

где: N – целое число.

7. Закон сохранения электрического заряда. В изолированной системе алгебраическая сумма зарядов всех тел остается постоянной: $\boldsymbol{q_1+q_2+q_3+...+q_N = const}$

Закон Кулона

Точечным зарядом называют заряженное тело, размерами которого в условиях данной задачи можно пренебречь. На основании многочисленных опытов Кулон установил следующий закон: **силы взаимодействия неподвижных точечных зарядов прямо пропорциональны произведению модулей зарядов и обратно пропорциональны квадрату расстояния между ними:**

$$\boldsymbol{F = k\frac{q_1 q_2}{\varepsilon r^2}}$$

где ε – диэлектрическая проницаемость среды – безразмерная физическая величина, показывающая, во сколько раз сила электростатического взаимодействия в данной среде будет меньше, чем в вакууме(ε =1) (то есть во сколько раз среда ослабляет взаимодействие). Здесь k – коэффициент в законе Кулона, величина, определяющая численное значение силы взаимодействия зарядов. В системе СИ его значение принимается равным: $\boldsymbol{k = 9 \cdot 10^9}$ **Н·м^2/Кл^2**

Силы взаимодействия точечных неподвижных зарядов подчиняются третьему закону Ньютона, и являются силами отталкивания друг от друга при одинаковых знаках зарядов и силами притяжения друг к другу при разных знаках.

Взаимодействие неподвижных электрических зарядов называют **электростатическим** или кулоновским взаимодействием. Раздел электродинамики, изучающий кулоновское взаимодействие, называют **электростатикой**.

Электрическое поле и его напряженность

По современным представлениям, электрические заряды не действуют друг на друга непосредственно. Каждое заряженное тело создает в окружающем пространстве **электрическое поле**. Это поле оказывает силовое действие на другие заряженные тела.

Главное свойство электрического поля – действие на электрические заряды с некоторой силой.

Таким образом, взаимодействие заряженных тел осуществляется не непосредственным их воздействием друг на друга, а через электрические поля, окружающие заряженные тела.

Электрическое поле, окружающее заряженное тело, можно исследовать с помощью так называемого пробного заряда – небольшого по величине точечного заряда, который не вносит заметного перераспределения исследуемых зарядов.

Для количественного определения электрического поля вводится силовая характеристика -**напряженность электрического поля** *E*.

Определение: *напряженностью электрического поля называют физическую величину, равную отношению силы, с которой поле действует на пробный заряд, помещенный в данную точку поля, к величине этого заряда:*

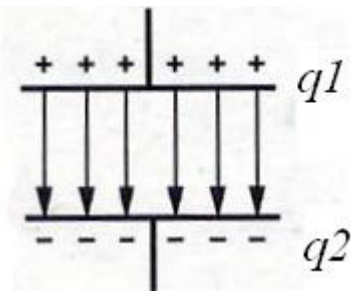
$$\vec{E} = \frac{\vec{F}}{q}$$

Напряженность электрического поля – **векторная** физическая величина. Направление вектора напряженности совпадает в каждой точке пространства с направлением силы, действующей на положительный пробный заряд.

Электрическое поле неподвижных и не меняющихся со временем зарядов называется **электростатическим.**

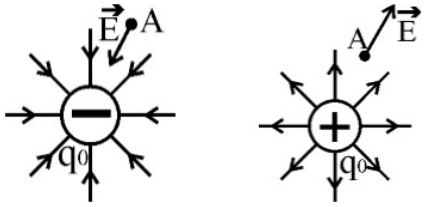
Электрическое поле называют однородным, если вектор напряжённости одинаков во всех точках поля.

Например, однородное поле создаёт плоский конденсатор – две пластины, заряженные равным по величине и противоположным по знаку зарядом, разделённые слоем диэлектрика, причём расстояние между пластинами много меньше размеров пластин.



Во всех точках однородного поля на заряд *q*, внесённый в однородное поле с напряжённостью *E*, действует одинаковая по величине и направлению сила, равная $\boldsymbol{F = Eq}$**.** Причём, если заряд *q* положительный, то направление силы совпадает с направлением вектора напряжённости, а если заряд отрицательный, то вектора силы и напряжённости противоположно направлены.

Силовые линии кулоновских полей положительных и отрицательных точечных зарядов изображены на рисунке:



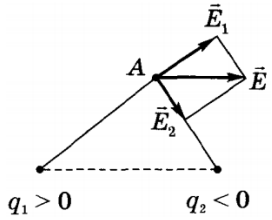
Принцип суперпозиции

Если с помощью пробного заряда исследуется электрическое поле, создаваемое несколькими заряженными телами, то результирующая сила оказывается равной геометрической сумме сил, действующих на пробный заряд со стороны каждого заряженного тела в отдельности. Следовательно, напряженность электрического поля, создаваемого системой зарядов в данной точке пространства, равна векторной сумме напряжённостей электрических полей, создаваемых в той же точке зарядами в отдельности:

$$\vec{E} = \vec{E}_1 + \vec{E}_2 + \overrightarrow{E_3} + \cdots$$

Это свойство электрического поля означает, что поле подчиняется **принципу суперпозиции**.

Итак, если в задаче требуется определить напряженность поля системы зарядов, то надо действовать по следующему **алгоритму**:



1. Нарисовать рисунок (см.рис.)
2. Изобразить напряженность поля каждого заряда по отдельности в нужной точке. Помнить, что напряженность направлена к отрицательному заряду и от положительного заряда.
3. Вычислить каждую из напряженностей по соответствующей формуле.
4. Сложить вектора напряженностей геометрически (т.е. векторно)

Примеры решения задач

1. С какой силой взаимодействуют два заряда по 10нКл находящиеся на расстоянии 3 см друг от друга?

Дано:	Си:	Решение:
$q_1=q_2=q=10$ нКл r=3 см	10^{-8} Кл $3\cdot10^{-2}$ м	$F = k\frac{\lvert q_1\rVert q_2\rvert}{r^2} = 9\cdot10^9 \frac{\text{Н}\cdot\text{м}^2}{\text{Кл}^2}\cdot\frac{10^{-8}\text{Кл}\cdot10^{-8}\text{Кл}}{\left(3\cdot10^{-2}\text{м}\right)^2} =$
Найти: F		$= 10^{-3}$ Н = 1 мН. Ответ: F = 1 мН.

2. На каком расстоянии друг от друга заряды 1мкКл и 10 нКл взаимодействуют с силой 9мН?

Дано:	Си:	Решение:
$q_1=$ 1мкКл	10^{-6} Кл	
q_2=10 нКл	10^{-8} Кл	

F = 9мН	$9\cdot10^{-3}$ Н	$F = k\frac{\lvert q_1\rvert\lvert q_2\rvert}{r^2}$; $r = \sqrt{k\frac{\lvert q_1\rvert\lvert q_2\rvert}{F}} =$
Найти: r		$= \sqrt{9\cdot10^9 \frac{\text{Н}\cdot\text{м}^2}{\text{Кл}^2}\frac{10^{-6}\text{Кл}\cdot10^{-8}\text{Кл}}{9\cdot10^{-3}\text{Н}}} = 0{,}1\ \text{м} = 10\ \text{см}$.
		Ответ: r = 10 см.

3. В некоторой точке поля на заряд 2нКл действует сила 0,4 мкН. Найти напряженность поля в этой точке.

Дано:	Си:	Решение:
q=2 нКл	$2\cdot10^{-9}$ Кл	$E = \frac{F}{q} = \frac{4\cdot10^{-7}\text{Н}}{2\cdot10^{-9}\text{Кл}} = 200\frac{\text{В}}{\text{м}}$.
F=0,4 мкН	$4\cdot10^{-7}$ Н	
Найти: E		Ответ: E = 200В/м

4. Найти напряженность поля заряда 36 нКл в точках, удаленных от заряда на 9 и 18 см.

Дано:	СИ	Решение:
q=36 нКл	$3{,}6*10^{-8}$ Кл	$E_1 = k\frac{\lvert q\rvert}{r_1^2} = 9\cdot10^9\frac{\text{Н}\cdot\text{м}^2}{\text{Кл}^2}\cdot\frac{3{,}6\cdot10^{-8}\text{Кл}}{(0{,}09\ \text{м})^2} =$
r_1=9 см	0,09 м	$= 4\cdot10^4\text{В/м} = 40\ \text{кВ/м}$
r_2=18 см	0,18 м	$E_2 = k\frac{\lvert q\rvert}{r_2^2} = 9\cdot10^9\frac{\text{Н}\cdot\text{м}^2}{\text{Кл}^2}\cdot\frac{3{,}6\cdot10^{-8}\text{Кл}}{(0{,}18\ \text{м})^2} =$
Найти E_1, E_2.		$= 10^4\text{В/м} = 10\ \text{кВ/м}$
		Ответ: E_1 = 40 кВ/м, E_2 = 10 кВ/м.

Задачи для самостоятельной работы по теме «Электростатика»

I вариант

1. С какой силой взаимодействуют два маленьких шарика, заряды которых 0,5 Кл и 2 Кл, если расстояние между их центрами 10 см?
2. Известно, что на текстильных фабриках нити чесальных машин прилипают к гребням. Как объяснить это явление и как избежать этого?
3. С какой силой взаимодействуют точечные заряды - 0, 3 мкКл и 7 нКл на расстоянии 20 см, если между зарядами помещены слюда, парафинированная бумага?
4. Наблюдается ли явление электризации металлов при их обработке резцами на токарном и других станках?

II вариант

1. С какой силой взаимодействуют два заряда по 10 нКл, находящиеся на расстоянии 3 см друг от друга?
2. В кабине бензовоза имеется надпись "При наливе и сливе горючего в цистерну включите заземление". Почему необходимо выполнить это требование?
3. Два заряда q1 = 140e и q2 = 20e находятся на расстоянии 4 см. Определите силу взаимодействия зарядов, если они помещены в парафин?
4. Объяснить почему на производстве приводные ремни покрывают проводящей

пастой, а станки заземляют?

Задачи для самостоятельной работы по теме «Электростатика»
III вариант

1. С какой силой взаимодействуют в керосине два заряда по 30 нКл каждый на расстоянии 4 см друг от друга?
2. Для чего к корпусу самоходного комбайна прикреплена цепь, часть которой тянется по земле?
3. Заряд в 1,3·10-9 Кл в керосине на расстоянии 0,005 м притягивает к себе второй заряд с силой 2·10-4 Н. Найдите величину второго заряда. Диэлектрическая проницаемость керосина равна
4. Как изменится сила кулоновского взаимодействия двух точечных зарядов при увеличении каждого заряда в 3 раза, если расстояние между ними уменьшить в 2 раза?

IV вариант

1. На каком расстоянии друг от друга заряды 1 мкКл и 10 нКл взаимодействуют с силой

9 мН?

2. На фабриках в процессе изготовления ткань или бумага сильно пылится и загрязняется. Почему? Что предпринимают, чтобы избежать этого?
3. Два одинаковых шарика электроскопа, имеющие заряды по 4 мкКл каждый взаимодействуют с силой 1,6 Н. На каком расстоянии находятся центры этих шаров?
4. При электризации стеклянной палочки ее масса уменьшилась на 9,1*10- 24 кг. Определите значение и знак заряда стеклянной палочки.

Практическая работа №7
Самостоятельная работа «Законы постоянного тока»

Цели : проверка знаний, умений и навыков по теме

Вариант 1
Часть А

А1. Электрический ток - это ...

1) направленное движение частиц
2) хаотическое движение заряженных частиц
3) изменение положения одних частиц относительно других
4) направленное движение заряженных частиц

А2. За 5 секунд по проводнику при силе тока 0,2 *А* проходит заряд равный ...

1) 0,04 Кл 2) 1 Кл 3) 5,2 Кл 4) 25 Кл

А3. Работу электрического поля по перемещению заряда характеризует ...

1) напряжение 2) сопротивление
3) напряженность 4) сила тока

А4. Напряжение на резисторе с сопротивлением 2 Ом при силе тока 4 А равно ...

1) 0,55 В 2) 2 В 3) 6 В 4) 8 В

А5. Определить площадь сечения стального проводника длинной 1 *км* сопротивлением 50 Ом, удельное сопротивление стали $1{,}5 \cdot 10^{-7}$ *Ом • м.*

1) $3 \cdot 10^{-6}$ м^2 *2) $3 \cdot 10^{-3}$ м^2*
3) $3 \cdot 10^{3}$ м^2 *4) $3 \cdot 10^{6}$ м^2*

А6. Если проволоку вытягиванием удлинить в 3 раза, то ее сопротивление ...

1) уменьшится в 3 раза *2) увеличится в 3 раза*
3) уменьшится в 9 раз *4) увеличится в 9 раз*

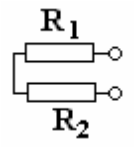


Рис. 1

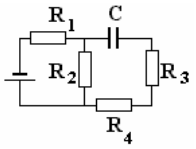


Рис.2

А7. На участке цепи (рис.1), состоящем из сопротивлений $R_1 = 2$ Ом и $R_2 = 6$ Ом, падение напряжения 24 В. Сила тока в каждом сопротивлении ...

l) $I_1 = I_2 = 3$ А *2) $I_1 = 6$ А, $I_2 = 3$ А* *3) $I_1 = 3$ А, $I_2 = 6$ А* *4) $I_1 = I_2 = 9$ А*

А8. К последовательно соединенным сопротивлениям $R_1 = R_2 = R_3 = 2$ *Ом* параллельно подключено сопротивление $R_4 = 6$ *Ом* (рис 2), полное сопротивление цепи равно ...

1) 12 Ом *2) 6 Ом* *3) 3 Ом* *4)1/12 0м*

А9. Работу электрического тока можно рассчитать, используя выражение:

1) IR *2) $IU\Delta t$* *3) IU* *4) I^2R*

А10. Мощность лампы накаливания при напряжении 220 В и силе тока 0,454 *А* равна

1) *60 Вт* *2) 100 Вт* *3) 200 Вт* *4) 500 Вт*

А11. В источнике тока происходит ...

1) преобразование электрической энергии в механическую
2) разделение молекул вещества
3) преобразование энергии упорядоченного движения заряженных частиц в тепловую
4) разделение на положительные и отрицательные электрические заряды

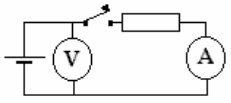
А12. Закону Ома для полной цепи соответствует выражение ...

1) $\frac{\varepsilon}{R+r}$ *2)* $IU\Delta t$ *3)* $\frac{U}{R}$ *4)* $R+r$

А13. Единица измерения ЭДС в Международной системе ...

1) Ом·м *2) Ом* *3) А* *4) В*

А 14.



В данной цепи вольтметр показывает...

1) ЭДС источника тока *2) 0 В*
3) напряжение на внешнем участке цепи
4) напряжение на внутреннем участке цепи

А15. Цепь состоит из источника с ЭДС 12 *В* и внутренним сопротивлением 2 *Ом.* Внешнее сопротивление цепи 10 *Ом.* Ток короткого замыкания отличается от тока цепи в ... раз.

1) 1 2) 1,2 3) 5 4) 6

Часть В

В1. За какое время через поперечное сечение проводника прошел электрический заряд 100 Кл при силе тока 25 мА?

В2. Сила тока в лампе, рассчитанной на напряжение 110 В, равна 0,5 А. Какова мощность тока в лампе?

В3. К источнику тока с ЭДС 8 В и внутренним сопротивлением 3,2 Ом подключен нагреватель сопротивлением 4,8 Ом. Чему равна сила тока в цепи?

Вариант 2.

Самостоятельная работа по теме: "Законы постоянного тока"

Часть А

А1. За направление тока принимают направление движения...

1) электронов

2) отрицательных ионов

3) заряженных частиц

4) положительно заряженных частиц

А2. Время прохождения заряда 0,5 Кл при силе тока в проводнике 2 *А* равно ...

1) 4 с 2) 25 с 3) 1 с 4) 0,25 с

А3. Физическая величина, характеризующая заряд, проходящий через проводник за 1 секунду ...

1) напряжение

2) сопротивление

3) напряженность

4) сила тока

А4. Сопротивление резистора в цепи с током 4 А и падении напряжения на нем 2 В равно ...

1) 8 Ом 2) 6 Ом 3)2 Ом 4) 0,5 Ом

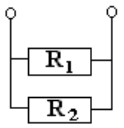
А5. Длина медного кабеля с удельным сопротивлением $17 \cdot 10^{8}$ *Ом · м,* площадью сечения 0,5 $мм^2$ и сопротивлением 170 *Ом* ...

1) $2 \cdot 10^{-3}$ *м 2) 200 м 3)5000 м 4)* $5 \cdot 10^{9}$ *м*

А6. Если проволоку разрезать поперек на 3 равные части и соединить их параллельно, то ее сопротивление ...

1) уменьшится в 3 раза 2) увеличится в 3 раза

3) уменьшится в 9 раз 4) увеличится в 9 раз

А7. 

$R_1 = 2$ Ом, $R_2 = 6$ Ом и падение напряжения на участке 24 В. Сила. тока в каждом резисторе …

1) $I_1 = 12$ *А,* $I_2 = 4$ *А 2)* $I_1 = I_2 = 3$ *А*

3) $I_1 = I_2 = 16$ *А 4)* $I_1 = 4$*А,* $I_2 = 12$ *А*

А8. К трем параллельно соединенным резисторам четвертый подключен последовательно $R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = 3$ *Ом.* Полное сопротивление цепи равно …

1) $\frac{4}{3}$ *Ом* *2)* $\frac{3}{4}$ *Ом* *3) 4 Ом* *4) 12 Ом*

А9. Количество теплоты, выделяемое в проводнике при прохождении электрического тока можно рассчитать, используя выражение:

1) IR *2)* $I^2R\Delta t$ *3)* IU *4)* I^2R

А10.Утюг, включен в сеть с напряжением 220 *В.* Работа электрического тока силой 5 *А* за 10 минут ...

1) $66 \cdot 10^3$ *Дж* *2)* $66 \cdot 10^4$ *Дж* *3)* $11 \cdot 10^3$ *Дж* *4) 220 Дж*

А11. К сторонним силам не относятся силы ...

1) ядерные 2) электромагнитные 3) электростатические 4) механические

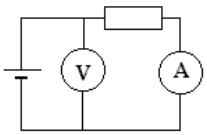
А12. ЭДС источника тока определяется выражением ...

1) IUt *2)* $U_{внешее} + U_{внутреннее}$ *3)* $\frac{U}{R}$ *4)* $R + r$

А13. Единица измерения в Международной системе внутреннего сопротивления источника тока …

1) Ом 2) В 3) Ом · м 4) А

А14.



В данной цепи вольтметр показывает ...

1) ЭДС источника тока

2) напряжения в цепи нет

3) напряжение на внешнем участке цепи

4) напряжение на внутреннем участке цепи.

А15. К источнику тока с внутренним сопротивлением 5 Ом подключили сопротивление 57,5 Ом. Определить величину тока в цепи, если ток короткого замыкания 50 А.

1) 4 А 2) 2 А 3) 0,9 А 4) 1,25 А

Часть В

В1. Через раствор азотнокислого серебра прошел заряд 180 Кл электричества при напряжении на электродах 4 В. Чему равна работа, совершаемая током?

В2. Какое количество теплоты выделится в резисторе сопротивлением 25 Ом при протекании по нему тока силой 1,2 А за 1,5 мин?

В3. Каково внутреннее сопротивление элемента, если его ЭДС равна 1,2 В и при внешнем сопротивлении 5 Ом сила тока равна 0,2 А?

Практическая работа № 8
Решение задач по теме *«Характеристики магнитного поля. Сила Ампера, сила Лоренца»*

Цель: закрепить знания студентов по теме;
развитие вычислительных навыков и умений преобразования формул;
формирование умений логически мыслить, работать самостоятельно.

Краткая теория

Магнитными взаимодействиями называют взаимодействия между движущимися электрическими зарядами (или проводниками с током).

Взаимодействие параллельных проводников с токами: если по проводникам текут токи в одном направлении, эти проводники притягиваются, а если в противоположных - то отталкиваются.

Гипотеза Ампера: все магнитные взаимодействия обусловлены взаимодействием электрических токов.

Магнитное взаимодействие осуществляется посредством ***магнитного поля***: движущиеся заряженные частицы (проводники, по которым текут токи) создают вокруг себя магнитное поле, которое действует на другие движущиеся заряженные частицы (проводники с токами).

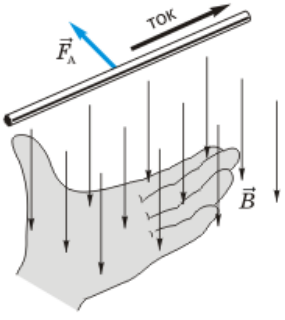
Основной характеристикой магнитного поля в данной точке является ***магнитная индукция***.

За ***направление магнитной индукции*** принимают направление, на которое указывает северный полюс свободно вращающейся магнитной стрелки.

Модуль магнитной индукции равен отношению силы, действующей на проводник с током, расположенный перпендикулярно вектору магнитной индукции, к произведению силы тока в проводнике и длины проводника: $\boldsymbol{B = \frac{F}{Il}}$.

Сила, действующая на проводник с током в магнитном поле, называется ***силой Ампера***.

Направление силы Ампера определяется по ***правилу левой руки:***

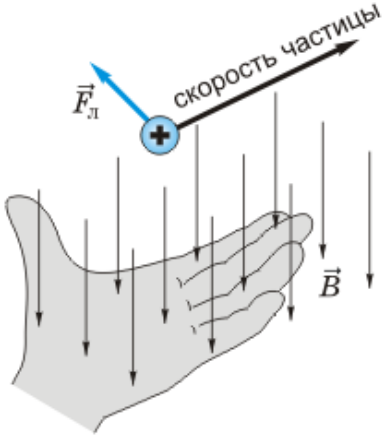


если раскрытую ладонь левой руки расположить так, чтобы вектор магнитной индукции входил в ладонь, а четыре вытянутых пальца указывали направление тока в проводнике, то отогнутый в плоскости ладони большой палец покажет направление силы, действующей на проводник со стороны магнитного поля.

Модуль силы Ампера $F_A = IlBsin\alpha$, где I - сила тока в проводнике, l - длина проводника, B - модуль магнитной индукции, α- угол между проводником и вектором магнитной индукции.

Силу, действующую на заряженную частицу, движущуюся в магнитном поле, называют ***силой Лоренца***.

Направление силы Лоренца , действующей на положительно заряженную частицу, определяют с помощью ***правила левой руки***:



если раскрытую ладонь левой руки расположить так, чтобы вектор магнитной индукции входил в ладонь, а четыре вытянутых пальца указывали направление скорости ***положительно*** *заряженной частицы, то отогнутый в плоскости ладони большой палец покажет направление силы, действующей на частицу.*

Модуль силы Лоренца $F_л = qvBsin\alpha$, где q - модуль заряда частицы, v - модуль ее скорости, B- модуль магнитной индукции, α - угол между скоростью частицы и вектором магнитной индукции.

Линии магнитной индукции - это воображаемые линии, касательные к которым показывают направление вектора магнитной индукции в каждой точке. Густота линий магнитной индукции пропорциональна модулю магнитной индукции.

Физические величины,
их обозначение и единицы измерения в СИ.

Название величин	**Буквенное обозначение**	**Единицы измерения в СИ**	**Формулы**
Магнитная индукция	$\boldsymbol{B}$	Тл (тесла)	$\boldsymbol{B = \frac{F}{Il}}$
Сила тока	$\boldsymbol{I}$	А (ампер)	
Длина	$\boldsymbol{l}$	м	
Заряд частицы	$\boldsymbol{q}$	Кл (кулон)	
Скорость	v	*м/с*	
Угол	α		
Сила Ампера	F_A	Н (ньютон)	$F_A = IlBsin\alpha$
Сила Лоренца	$F_л$	Н (ньютон)	$F_л = qvBsin\alpha$
Радиус окружности	$\boldsymbol{r}$	м	$r = \frac{mv}{qB}$
Масса	m	кг	

Константы	
Элементарный заряд	$e = 1{,}6 \cdot 10^{-19}$ Кл
Масса электрона	$m = 9{,}1 \cdot 10^{-31}$ кг
Масса протона	$m = 1{,}67 \cdot 10^{-27}$ кг

Практическая часть
Примеры решения задач

1. С какой силой действует магнитное поле с индукцией 10 мТл на проводник, в котором сила тока 50 А, если длина активной части проводника 0,1м? Линии индукции поля и ток взаимно перпендикулярны.

Дано	**Формула**	**Решение**
B = 10 мТл = 0,01Тл I = 50 А, L = 0,1 м, α = 90 ^{0}	F = IBLsinα	F = 50 А·0,01Тл · 0,1 м · sin90^0= = 50 А · 0,01 Тл · 0,1 м · 1 = 0,05 Н
Найти: F-?		Ответ: F = 0.05 Н.

2. Какова индукция магнитного поля, в которой на проводник с длиной активной части 5см действует сила 50 мН? Сила тока в проводнике 25 А. проводник расположен перпендикулярно индукции магнитного поля.

Дано	**Формула**	**Решение**
L = 5 см = 0,05 м, I = 25 А, F = 50 мН = 0,05 Н,	F = IBLsinα B = F / I	B = 0,05 Н / 25 А · 0,05 м = 0,04 Тл Ответ: B = 0.04Тл.
Найти: B = ?	Lsin a	

3. Какая сила действует на протон, движущийся со скоростью 10 Мм/с в магнитном поле индукцией 0,2 Тл перпендикулярно линиям индукции?

Дано:	***Решение:***
$v = 10 \cdot 10^6$ *м/с* $B = 0{,}2$ *Тл* $q = 1{,}6 \cdot 10^{-19}$ *Кл* $\alpha = 90^o$	$F_л = qvB\sin\alpha$ $F_л = 1{,}6 \cdot 10^{-19} \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0{,}2 = 3{,}2 \cdot 10^{-13}$ *Н* *Ответ: :* $F_л = 3{,}2 \cdot 10^{-13}$ *Н*
Найти: $F_л$*-?*	

Самостоятельная работа

1. Что наблюдается в опыте Эрстеда? Выберите правильное утверждение.
А. Проводник с током действует на электрические заряды.
Б. Магнитная стрелка поворачивается вблизи проводника с током.
В. Магнитная стрелка поворачивается вблизи заряженного проводника.

2. Выберите наиболее правильное продолжение фразы: «Магнитные поля создаются …»
А….неподвижными электрическими зарядами.
Б….как неподвижными, так и движущимися электрическими зарядами.
В…. движущимися электрическими зарядами

3. Выберите наиболее правильное продолжение фразы: «Движущийся электрический заряд
создает …»
А. ...только магнитное поле.
Б. ...только электрическое поле.
В. ... как электрическое, так и магнитное поле.

4. Какое из приведенных ниже выражений характеризует силу действия магнитного поля на проводник с током? Выберите правильное утверждение.
А. BIl
Б. Bqυ
В.Eq

5. Как изменится сила Ампера, действующая на прямолинейный проводник с током в однородном магнитном поле, при увеличении силы тока в 2 раза? Выберите правильное утверждение.
А. Увеличится в 2 раза.
Б. Не изменится
В. Уменьшится в 2 раза.

6. Назовите прибор (устройство), в котором используется поворот рамки стоком в магнитном поле. Выберите правильное утверждение.
А. Громкоговоритель.
Б. Электромагнит
В. Амперметр.

7. Чем объясняется взаимодействие двух параллельных проводников с током? Выберите правильное утверждение.
А. Действием электрического поля одного проводника с током на ток в другом проводнике.
Б. Взаимодействием электрических зарядов.
В. Действием магнитного поля одного проводника с током на ток в другом проводнике.

8. Выберите наиболее правильное продолжение фразы: «Магнитные поля оказывает силовое
действие …»
А. ... только на покоящиеся электрические заряды.

Б. …только на движущиеся электрические заряды.
В. … как на движущиеся, так и на покоящиеся электрические заряды.

9. «Поворот магнитной стрелки вблизи проводника с током объясняется тем, что на нее действуют…»
Выберите правильное утверждение.
А…. электрическое поле, создаваемое зарядами проводника.
Б. …магнитное поле, создаваемое движущимися в проводнике зарядами.
В. …электрическое поле, созданное движущимися зарядами проводника.

10. Что наблюдалось в опыте Ампера? Выберите правильное утверждение.
А. Две магнитные стрелки взаимодействуют друг с другом.
Б. Магнитная стрелка поворачивается вблизи проводника с током.
В. Два проводника с током взаимодействуют друг с другом.

11. По какой из приведенных ниже выражений можно вычислить модуль индукции магнитного поля B по силе, действующей на проводник с током? Выберите правильное утверждение.
А. FIl
Б. $\frac{I}{Fl}$
В. $\frac{F}{Il}$

12. Как изменится сила Ампера, действующая на прямолинейный проводник с током в однородном магнитном поле, при уменьшении силы тока в 2 раза? Выберите правильное утверждение.
А. Увеличится в 2 раза.
Б. Не изменится
В. Уменьшится в 2 раза.

13. Какова индукция магнитного поля, в котором на проводник с длиной активной части 3 см действует сила 25 мН? Сила тока в проводнике 20 А. Проводник расположен перпендикулярно индукции магнитного поля.

14. С какой силой действует однородное магнитное поле с индукцией 0,5Тл на прямолинейный проводник длиной 10 см с током 5 А, расположенный перпендикулярно вектору индукции магнитного поля?

15. На проводник с током 2А, расположенный перпендикулярно вектору магнитной индукции, действует сила 0,5 Н. Найдите длину проводника, если модуль индукции равен 0,4 Тл.

16. Какая сила действует на протон, движущийся со скоростью 8 Мм/с в магнитном поле с индукцией 0,6 Тл перпендикулярно линиям индукции?

Практическое занятие № 9
Самостоятельная работа по теме «Магнитное поле»
I вариант

1. Что наблюдается в опыте Эрстеда? Выберите правильное утверждение.
   А. Проводник с током действует на электрические заряды.
   Б. Магнитная стрелка поворачивается вблизи проводника с током.
   В. Магнитная стрелка поворачивается вблизи заряженного проводника.

2. Выберите наиболее правильное продолжение фразы: «Магнитные поля создаются …»
   А….неподвижными электрическими зарядами.
   Б….как неподвижными, так и движущимися электрическими зарядами.
   В…. движущимися электрическими зарядами

3. Выберите наиболее правильное продолжение фразы: «Движущийся электрический заряд
   создает …»
   А. …только магнитное поле.
   Б. …только электрическое поле.
   В. … как электрическое, так и магнитное поле.

4. Какое из приведенных ниже выражений характеризует силу действия магнитного поля на проводник с током? Выберите правильное утверждение.
   А. BIl
   Б. Bqυ
   В.Eq
5. Как изменится сила Ампера, действующая на прямолинейный проводник с током в однородном магнитном поле, при увеличении силы тока в 2 раза? Выберите правильное утверждение.
   А. Увеличится в 2 раза.
   Б. Не изменится
   В. Уменьшится в 2 раза.
6. Назовите прибор (устройство), в котором используется поворот рамки стоком в магнитном поле. Выберите правильное утверждение.
   А. Громкоговоритель.
   Б. Электромагнит
   В. Амперметр.

7. Какова индукция магнитного поля, в котором на проводник с длиной активной части 5 см действует сила 50 мН? Сила тока в проводнике 25 А. Проводник расположен перпендикулярно индукции магнитного поля.

8. С какой силой действует однородное магнитное поле с индукцией 4 Тл на прямолинейный проводник длиной 20 см с током 10 А, расположенный перпендикулярно вектору индукции магнитного поля?

9. На проводник с током 5А, расположенный перпендикулярно вектору магнитной индукции, действует сила 0,6 Н. Найдите длину проводника, если модуль индукции равен 0,2 Тл.

10. Какая сила действует на протон, движущийся со скоростью 10 Мм/с в магнитном поле с индукцией 0,2 Тл перпендикулярно линиям индукции?

Самостоятельная работа по теме «Магнитное поле»
II вариант

1. Чем объясняется взаимодействие двух параллельных проводников с током? Выберите правильное утверждение.
   А. Действием электрического поля одного проводника с током на ток в другом проводнике.
   Б. Взаимодействием электрических зарядов.
   В. Действием магнитного поля одного проводника с током на ток в другом проводнике.

2. Выберите наиболее правильное продолжение фразы: «Магнитные поля оказывает силовое
   действие …»
   А. … только на покоящиеся электрические заряды.
   Б. …только на движущиеся электрические заряды.
   В. … как на движущиеся, так и на покоящиеся электрические заряды.

3. «Поворот магнитной стрелки вблизи проводника с током объясняется тем, что на нее действуют…»
   Выберите правильное утверждение.
   А…. электрическое поле, создаваемое зарядами проводника.
   Б. …магнитное поле, создаваемое движущимися в проводнике зарядами.
   В. …электрическое поле, созданное движущимися зарядами проводника.

4. Что наблюдалось в опыте Ампера? Выберите правильное утверждение.
   А. Две магнитные стрелки взаимодействуют друг с другом.
   Б. Магнитная стрелка поворачивается вблизи проводника с током.
   В. Два проводника с током взаимодействуют друг с другом.

5. По какой из приведенных ниже выражений можно вычислить модуль индукции магнитного поля B по силе, действующей на проводник с током? Выберите правильное утверждение.
   А. FIl
   Б. $\frac{I}{Fl}$
   В. $\frac{F}{Il}$

6. Как изменится сила Ампера, действующая на прямолинейный проводник с током в однородном магнитном поле, при уменьшении силы тока в 2 раза? Выберите правильное утверждение.
   А. Увеличится в 2 раза.
   Б. Не изменится
   В. Уменьшится в 2 раза.

7. На прямой проводник длиной 50 см, расположенный перпендикулярно силовым линиям магнитного поля с индукцией 20 мТл, действует сила 0,15 Н. найдите силу тока в проводнике.

8. Какова индукция магнитного поля, в котором на проводник с током 25 А действует сила 0,05Н? Длиной активной части 5 см? Направление линий индукции магнитного поля и тока взаимно перпендикулярны.

9. С какой силой действует однородное магнитное поле с индукцией 2 Тл на прямолинейный проводник длиной 40 см с током 10 А, расположенный перпендикулярно вектору индукции магнитного поля?

10. Какая сила действует на электрон, движущийся со скоростью 10 Мм/с в магнитном поле с индукцией 0,5 Тл перпендикулярно линиям индукции?

Практическая работа №10
Решение задач по теме «Электромагнитная индукция»

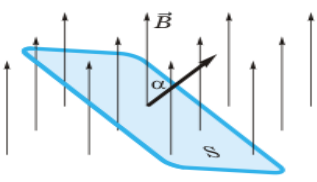
Цель: - закрепить понятие электромагнитной индукции, отработать навыки решения задач на закон электромагнитной индукции

- развивать у студентов умение видеть, где применяется электромагнитная индукция в практическом применении в быту, технике и на производственной практике;

- Воспитывать у студентов чувство требовательности к себе, дисциплинированность

Краткая теория

Электромагнитной индукцией называется явление возникновения электрического тока в замкнутом проводящем контуре при изменении магнитного потока через площадь, ограниченную контуром.



Магнитный поток (или поток магнитной индукции) – это физическая величина численно равная произведению модуля магнитной индукции, площади контура и косинуса угла α:
$Ф = BScos\alpha$, где B- модуль магнитной индукции, S - площадь контура, α- угол между вектором магнитной индукции и перпендикуляром к плоскости контура.

Единица магнитного потока в системе СИ называется ***вебер*** (Вб) в честь немецкого физика Вильгельма Вебера. Магнитный поток 1 Вб создается однородным магнитным полем с индукцией 1 Тл через поверхность площадью S, расположенную перпендикулярно вектору магнитной индукции: 1Вб = 1Тл·1м^2

Направление индукционного тока определяется п***равилом Ленца:*** индукционный ток имеет такое направление, что созданное им магнитное поле стремится скомпенсировать то изменение магнитного потока, которое вызвало данный ток.

Закон электромагнитной индукции

ЭДС индукции в замкнутом контуре равна скорости изменения магнитного потока, пронизывающего этот контур, взятого со знаком минус:

$\mathcal{E}_i = -\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$, или $\mathcal{E}_i = -N\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$, где $\mathcal{E}_i$ – ЭДС индукции, N – число витков в контуре, ΔФ – изменение магнитного потока (ΔФ = Φ_2-Φ_1), Δt – время.

ЭДС индукции в движущихся проводниках: $\mathcal{E}_i = Blv\sin\alpha$, где *l*-длина проводника,

v-скорость движения проводника, α- угол между проводником и вектором магнитной индукции *B*.

Самоиндукция

Явление ***самоиндукции*** состоит в возникновении ЭДС индукции в контуре при изменении силы тока в этом же контуре. А ЭДС индукции называется в данном случае ***ЭДС самоиндукции***. ЭДС самоиндукции обозначается $\mathcal{E}_{is}$

Физической причиной явления самоиндукции является порождение вихревого электрического поля переменным магнитным полем.

Согласно закону электромагнитной индукции ЭДС самоиндукции $\mathcal{E}_i = -\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$,

Магнитный поток ***Ф*** пропорционален силе тока ***I*** в контуре: ***Ф = LI*** . Коэффициент пропорциональности ***L*** называется ***индуктивностью*** данного контура.

Индуктивность контура определяется его формой и размерами (в частности, числом витков в катушке), а также свойствами материала, находящегося внутри контура (так называемого «сердечника»).

Поскольку ***Ф = LI,*** из формулы $\mathcal{E}_i = -\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$, получаем, что $\mathcal{E}_{is} = -L\frac{\Delta I}{\Delta t}$,

Эта формула раскрывает ***физический смысл индуктивности*** L: из нее следует, что индуктивность L контура численно равна ЭДС самоиндукции, возникающей в контуре при изменении силы тока на 1 А за 1 с. Поэтому индуктивность называют также ***коэффициентом самоиндукции*** .

В системе СИ единицей индуктивности является генри (Гн). Она названа в честь американского физика Джозефа Генри, наблюдавшего впервые явление самоиндукции в 1832 году.

Индуктивность контура равна 1 Гн, если при изменении силы тока в контуре на 1 А за 1 с в нем возникает ЭДС самоиндукции, равная 1 В. Отсюда 1 Гн = $\mathbf{1}\frac{\text{В·с}}{\text{А}}$

Энергия магнитного поля

Магнитное поле так же, как и электрическое, обладает энергией.

Энергия магнитного поля тока в контуре с индуктивностью L равна $\boldsymbol{W_м = \frac{LI^2}{2}}$, где I- сила тока в контуре, L - индуктивность контура.

Физические величины,
их обозначение и единицы измерения в СИ.

Название величин	**Буквенное обозначение**	**Единицы измерения в СИ**	**Формулы**
Магнитная индукция	$\boldsymbol{B}$	Тл (тесла)	$\boldsymbol{B = \frac{F}{Il}}$
Сила тока	$\boldsymbol{I}$	А (ампер)	
Длина	$\boldsymbol{l}$	м	
ЭДС индукции	$\mathcal{E}_i$	В (вольт)	$\mathcal{E}_i = -\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$: $\mathcal{E}_i = Blv\sin\alpha$
ЭДС самоиндукции	$\mathcal{E}_{is}$	В	$\mathcal{E}_{is} = -L\frac{\Delta I}{\Delta t}$
Скорость	v	*м/с*	
Угол	α		
Число витков	N		
Магнитный поток	$\boldsymbol{\Phi}$	Вб (вебер)	Ф = BScosα, Ф = LI
Изменение магнитного потока	$\Delta\Phi$	Вб	
Скорость изменения магнитного потока	$\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$	Вб/с	
Энергия магнитного поля тока	$W_м$	Дж	$W_м = \frac{LI^2}{2}$
Индуктивность	L	Гн(генри)	
Константы			
Элементарный заряд		***e = 1,6·10^{-19} Кл***	

Практическая часть
Примеры решения задач

Задача №1. За 5 мс магнитный поток, пронизывающий контур, убывает с 9 до 4 мВб. Найти ЭДС индукции в контуре.

Дано:	СИ	Решение:
Δt = 5 *мс*	$5\cdot10^{-3}$ *с*	$\mathcal{E}_i = -\frac{\Delta\Phi}{\Delta t} = -\frac{\Phi_2 - \Phi_1}{\Delta t} = \frac{(9-4)\cdot10^{-3}}{5\cdot10^{-3}} = 1\text{В}$
Φ_1 = 9 *мВб*	$9\cdot10^{-3}$*Вб*	
Φ_2 = 4 *мВб*	$4\cdot10^{-3}$ *Вб*	
Найти: $\mathcal{E}_i$*-?*		*Ответ: : 1В*

Задача №2. Сколько витков должна содержать катушка с площадью поперечного сечения 50 см^2, чтобы при изменении магнитной индукции от 0,2 до 0,3 Тл в течении 4 мс в ней возбуждалось ЭДС 10 В?

Дано:	СИ	***Решение:***
S = 50 см^2	$5\cdot10^{-3}$	$\mathcal{E}_i = N\cdot\left\lvert\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}\right\rvert$; $\Delta\Phi = \Delta BS$;
B_1 = 0,2 *Тл*	$м^2$	

$B_2 = 0{,}3$ Тл $\Delta t = 4$ мс $\mathcal{E}_i = 10$ В *Найти: N-?*	$4 \cdot 10^{-3}$ с	$\mathcal{E}_i = N \cdot \left\|\frac{\Delta BS}{\Delta t}\right\|; N = \frac{\mathcal{E}_i \cdot \Delta t}{\Delta BS} = \frac{10 \cdot 4 \cdot 10^{-3}}{0{,}1 \cdot 5 \cdot 10^{-3}} = 80$ *Ответ: : N =80*

Задача №3. В витке, выполненном из алюминиего провода длиной 10 см и площадью поперечного сечения 1,4 мм^2, скорость изменения магнитного потока 10 мВб/с. Найти силу индукционного тока.

Дано: $L = 10$ см $S = 1{,}4$мм^2 $\frac{\Delta\Phi}{\Delta t} = 10$мВб *Найти: I-?*	СИ 0,1 м $1{,}4 \cdot 10^{-6}$ м^2 $10 \cdot 10^{-3}$Вб $4 \cdot 10^{-3}$ с	***Решение:*** $\mathcal{E}_i = IR; \quad I = \frac{\mathcal{E}_i}{R}; \quad R = \rho\frac{L}{S}; \quad \mathcal{E}_i = \left\|\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}\right\|; \; I = \frac{\Delta\Phi \cdot S}{\Delta t \rho L}$ для алюминия $\rho = 2{,}8 \cdot 10^{-8}$ Ом·м $I = \frac{\Delta\Phi \cdot S}{\Delta t \rho L} = \frac{10 \cdot 10^{-3} \cdot 1{,}4 \cdot 10^{-6}}{2{,}8 \cdot 10^{-8} \cdot 0{,}1} = 5$ А *Ответ: : I=5A*

Задачи для самостоятельного решения

1. Магнитный поток внутри катушки с числом витков равным 400, за 0,2 с изменился от 0,1 Вб до 0,9 Вб. Определить ЭДС, индуцируемую в катушке.
2. Определить магнитный поток, проходящий через прямоугольную площадку со сторонами 20х40 см, если она помещена в однородное магнитное поле с индукцией в 5 Тл под углом 60° к линиям магнитной индукции поля.
3. Сколько витков должна иметь катушка, чтобы при изменении магнитного потока внутри нее от 0,024 до 0,056 Вб за 0,32 с в ней создавалась средняя э.д.с. 10 В?
4. Определить ЭДС индукции на концах крыльев самолета Ан-2, имеющих длину 12,4 м, если скорость самолёта при горизонтальном полёте 180 км/ч, а вертикальная составляющая вектора индукции магнитного поля Земли $0{,}5 \cdot 10^{-4}$ Тл.
5. Найти ЭДС индукции на крыльях самолета Ту-204, имеющих длину 42 м, летящего горизонтально со скоростью 850 км/ч, если вертикальная составляющая вектора индукции магнитного поля Земли $5 \cdot 10^{-5}$ Тл.
6. В катушке возникает магнитный поток 0,015 Вб, когда по ее виткам проходит ток 5,0 А. Сколько витков содержит катушка, если ее индуктивность 60 мГ?
7. Какая э.д.с. самоиндукции возникнет в катушке с индуктивностью 68 мГ, если ток 3,8 А исчезнет в ней за 0,012 с?
8. Определить индуктивность катушки, если при ослаблении в ней тока на 2,8 А за 62 мс в катушке появляется средняя э.д.с. самоиндукции 14 В.
9. За сколько времени в катушке с индуктивностью 240 мГ происходит нарастание тока от нуля до 11,4 А, если при этом возникает средняя э.д.с. самоиндукции 30 В?
10. По катушке с индуктивностью 0,6 Гн течет ток силой 20 А. Какова энергия магнитного поля катушки? Как изменится эта энергия при возрастании силы тока в 2 раза? в 3 раза?
11. Какой силы ток нужно пропускать по обмотке дросселя с индуктивностью 0,5 Гн, чтобы энергия поля оказалась равной 100 Дж?

12. Энергия магнитного поля какой катушки больше и во сколько раз, если первая имеет характеристики: I_1=10А, L_1=20 Гн, вторая: I_2=20А, L_2=10 Гн?
13. Определить энергию магнитного поля катушки, в которой при токе 7,5 А магнитный поток равен $2{,}3 \cdot 10^{-3}$ Вб. Число витков в катушке 120.
14. Определить индуктивность катушки, если при токе 6,2 А ее магнитное поле обладает энергией 0,32 Дж.

Практическая работа №11.

Лабораторная работа: Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза).

Оборудование: штатив с перекладиной и муфтой, нить с петлями на концах, груз с крючком, линейка, электронный секундомер

Цель работы: состоит в экспериментальной проверке формулы, связывающей период колебаний маятника с длиной его подвеса.

Основные сведения

Рассмотрим колебания нитяного маятника, т.е. небольшого тела (например, шарика), подвешенного на нити, длина которой значительно превышает размеры самого тела. Если шарик отклонить от положения равновесия и отпустить, то он начнет колебаться. Сначала маятник движется с нарастающей скоростью вниз. В положении равновесия скорость шарика не равна нулю, и он по инерции движется вверх. По достижении наивысшего положения шарик снова начинает двигаться вниз. Это будут свободные колебания маятника.

Свободные колебания – *это колебания, которые возникают в системе под действием внутренних сил, после того, как система была выведена из положения устойчивого равновесия.*

Колебательное движение характеризуют амплитудой, периодом и частотой колебаний.

Амплитуда колебаний - это наибольшее смещение колеблющегося тела от положения равновесия. Обозначается $\mathbf{x_m}$. Единица измерения - метр [1м].

Период колебаний - это время, за которое тело совершает одно полное колебание. Обозначается **T**. Единица измерения - секунда [1с].

Частота колебаний - это число колебаний, совершаемых за единицу времени. Обозначается ν. Единица измерения - герц [1Гц].



Тело, подвешенное на невесомой нерастяжимой нити называют **математическим маятником**. Период колебаний математического маятника определяется формулой:

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}} \quad (1),$$

где l – длина подвеса, а g – ускорение свободного падения.

Период колебаний математического маятника зависит:
1) от длины нити. Период колебаний математического маятника пропорционален

корню квадратному из длины нити $T \sim \sqrt{l}$. Т.е., например при уменьшении длины нити в 4 раза, период уменьшается в 2 раза; при уменьшении длины нити в 9 раз, период уменьшается в 3 раза.

2) от ускорения свободного падения той местности, где происходят колебания. Период колебаний математического маятника обратно пропорционален корню квадратному из ускорения свободного падения

$$T \sim \frac{1}{\sqrt{g}}$$

.



Тело, подвешенное на пружине называют **пружинным маятником**.

Период колебаний пружинного маятника определяется формулой $T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$, где m - масса тела, k - жесткость пружины.

Период колебаний пружинного маятника зависит:

1) от массы тела. Период колебаний пружинного маятника пропорционален корню квадратному из массы тела $T \sim \sqrt{m}$.

2) от жесткости пружины. Период колебаний пружинного маятника обратно пропорционален корню квадратному из жесткости пружины

$$T \sim \frac{1}{\sqrt{k}}.$$

В работе мы исследуем колебания математического маятника. Из формулы

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$

следует, что период колебаний изменится вдвое при изменении длины подвеса в четыре раза.

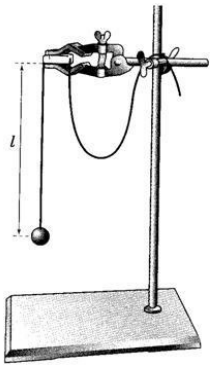
Это следствие и проверяют в работе. Поочередно испытывают два маятника, длины подвесов которых отличаются в четыре раза. Каждый из маятников приводят в движение и измеряют время, за которое он совершит определённое количество колебаний. Чтобы уменьшить влияние побочных факторов, опыт с каждым маятником проводят несколько раз и находят среднее значение времени, затраченное маятником на совершение заданного числа колебаний. Затем вычисляют периоды маятников и находят их отношение.

Выполнение работы.

1. Подготовьте таблицу для записи результатов измерений и вычислений:

l, м	**№ опыта**	**N**	**t, с**	**$t_{ср}$, с**	**T, с**	**ν, Гц**

l_1 =	1	30				
	2	30				
	3	30				
	4	30				
l_2 =	1	30				
	2	30				
	3	30				
	4	30				



2. Закрепите перекладину в муфте у верхнего края стержня штатива. Штатив разместите на столе так, чтобы конец перекладины выступал за край поверхности стола. Подвесьте к перекладине с помощью нити один груз из набора. Расстояние от точки повеса до центра груза должно быть 25-30 см.

3. Подготовьте электронный секундомер к работе в ручном режиме.

4. Отклоните груз на 5-6 см от положения равновесия и замерьте время, за которое груз совершит 30 полных колебаний (при отклонении груза следите, чтобы угол отклонения не был велик).

5. Повторите измерение 3-4 раза и определите среднее время $t_{cp1}=(t_1+t_2+t_3+t_4)/4$

6. Вычислите период колебания груза с длиной подвеса 25-30 см по формуле $T_1 = \frac{t_{cp1}}{N}$.

7. Увеличьте длину подвеса в четыре раза.

8. Повторите серию опытов с маятником новой длины и вычислите его период колебаний по формуле $T_2 = \frac{t_{cp2}}{N}$.

9. Вычислите частоты колебаний для обеих маятников по формулам $\nu_1 = \frac{N}{t_{cp1}}$ и $\nu_2 = \frac{N}{t_{cp2}}$.

10. Сравните периоды колебаний двух маятников, длины которых отличались в четыре раза, и сделайте вывод относительно справедливости формулы (1). Укажите возможные причины расхождения результатов.

11. Ответьте на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Что называют периодом колебаний маятника?

2. Что называют частотой колебаний маятника? Какова единица частоты колебаний?

3. От каких величин и как зависит период колебаний математического маятника?
4. От каких величин и как зависит период колебаний пружинного маятника?
5. Какие колебания называют собственными?

Практическая работа *№ 12*
Самостоятельная работа по теме «Электромагнитный волны»

Вариант 1

1. Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие электромагнитное поле? Выберите правильное утверждение.

А. Процесс распространения колебаний заряженных частиц.

Б. Особая форма материи, осуществляющая взаимодействие между любыми частицами.

В.Особая форма материи, осуществляющая взаимодействие между заряженными частицами.

2. Какое из перечисленных явлений является причиной возникновения электромагнитной волны? Выберите правильное утверждение.

А. Постоянный ток в проводнике.

Б. Колебания заряженных частиц.

В.Равномерное движение заряженных частиц.

3. Как изменится скорость распространения электромагнитной волны при переходе из вакуума в среду? Выберите правильное утверждение.

А. Увеличится. Б Уменьшится Б. Не изменится.

4. Переменный электрический ток представляет собой ... Выберите правильное утверждение.

А.... свободные электромагнитные колебания.

Б. ... затухающие электромагнитные колебания.

В.... вынужденные электромагнитные колебания.

5. Для передачи электроэнергии на большие расстояния напряжение повышают с помощью трансформатора. Это делают для... Выберите правильное утверждение.

А. ... увеличения частоты переменного тока.

Б. ... увеличения силы тока в линии.

В.... уменьшения потерь электроэнергии при передаче.

6. Первичной обмотке трансформатора 100 витков, во вторичной обмотке — 20. Выберите все правильные утверждения.

А. Коэффициент трансформации равен 5. Б. Трансформатор является понижающим.

В. Коэффициент трансформации равен 0,2.

7. Каким образом осуществляется передача электрической энергии из первичной обмотки трансформатора во вторичную обмотку? Выберите все правильные утверждения.

А. С помощью электромагнитных волн. Б. Через провода, соединяющие обмотки трансформатора.

В. С помощью переменного магнитного поля, пронизывающего обе катушки.

8. В неподвижной проволочной рамке, находящейся в магнитном поле, возникает индукционный ток. Выберите правильное утверждение.

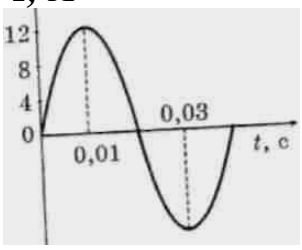
А. Сила тока тем больше, чем медленнее изменяется магнитный поток через рамку.

Б. Сила тока максимальна, когда магнитный поток через рамку не изменяется.

В. ЭДС индукции в рамке зависит только от площади рамки.

Г. Если плоскость рамки параллельна линиям индукции магнитного поля, магнитный поток через рамку равен нулю.

***I*, А**



9. По графику, изображенному на рисунке, определите амплитуду силы тока, период и частоту. Напишите уравнение мгновенного значения силы переменного тока.

10. Какие из колебаний, графики которых приведены на рис1,2,3…

а) хорошо излучаются, но не содержат нужную информацию?

б) содержат нужную информацию (речь, музыку) и хорошо излучаются?

в) содержат нужную информацию, но не излучаются?



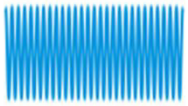




Рис.1 Рис. 2 Рис.3

11. Металлический стержень длиной 60 см движется поступательно со скоростью *5 м/с* в однородном магнитном поле с магнитной индукцией *0,6 Тл*. Определите ЭДС индукции в стержне, если векторы индукции *B* и скорости *v* перпендикулярны стержню, а угол между ними равен 30^0.

Вариант 2

1. Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие электромагнитная волна? Выберите правильное утверждение.

А. Кратчайшее расстояние между двумя точками, колеблющимися в одинаковых фазах.

Б. Процесс распространения колебаний заряженных частиц.

В. Процесс распространения колебаний электрической напряженности и магнитной индукции.

2. Как распространяется электромагнитная волна в вакууме? Выберите правильное утверждение.

А. Мгновенно.

Б. Со скоростью 340 м/с.

В. Со скоростью $3 \cdot 10^8$ м/с.

3. Почему в метро радиоприемник замолкает? Выберите правильное утверждение.

А. Увеличивается дальность от передающей радиостанции.

Б. Проводящая поверхность Земли отражает электромагнитные волны.

В. Электромагнитные волны в земле не возникают.

4. **Переменный электрический ток представляет собой ... Выберите правильное утверждение.**

А.... свободные электромагнитные колебания.

Б. ... затухающие электромагнитные колебания.

В.... вынужденные электромагнитные колебания.

5. **Трансформатор изменяет напряжение от 200 В до 1000 В. В первичной обмотке 20 витков. Выберите все правильные утверждения**

А. Трансформатор является повышающим. •

Б. Во вторичной обмотке 100 витков.

В. Коэффициент трансформации равен 5.

6. **Укажите явления, которые вызывают треск в радиоприемнике.**

а) молния; б) работа электросварочного аппарата; в) образование искр у наждачного круга.

7. **Для передачи электроэнергии на большие расстояния напряжение повышают с помощью трансформатора. Это делают для... Выберите правильное утверждение.**

А ... увеличения силы тока в линии.

Б. ... уменьшения потерь электроэнергии при передаче.

В ... увеличения частоты переменного тока.

8. **В однородном изменяющемся магнитном поле находится неподвижная замкнутая проволочная рамка. Выберите правильное утверждение.**

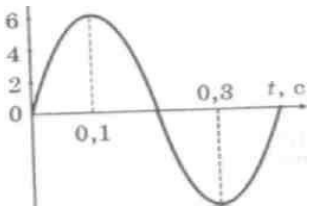
А. Если вектор индукции магнитного поля перпендикулярен плоскости рамки, в рамке возникает индукционный ток.

Б. Индукционный ток в рамке возникает при любом положении рамки.

В. ЭДС индукции в рамке зависит только от площади рамки.

Г. Если вектор индукции магнитного поля перпендикулярен плоскости рамки, магнитный поток через плоскость рамки все время равен нулю.

I,A



9. **По графику, изображенному на рисунке, определите амплитуду силы тока, период и частоту. Напишите уравнение мгновенного значения силы переменного тока.**

10. **Какие из колебаний, графики которых приведены на рис....**

а) хорошо излучаются, но не содержат нужную информацию?

б) содержат нужную информацию (речь, музыку) и хорошо излучаются?

в) содержат нужную информацию, но не излучаются?

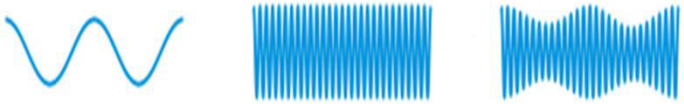


Рис.1 Рис. 2 Рис.3

11. Вертикальный металлический стержень длиной 50 см движется горизонтально со скоростью 3 м/с в однородном магнитном поле индукцией 0,15 Тл. Линии магнитной индукции поля направлены горизонтально под прямым углом к направлению вектора скорости стержня. Какова ЭДС индукции в стержне?

Практическая работа №13

Построение изображений в тонкой линзе

Цель: определить фокусное расстояние линзы, построить изображения источника света, полученные при помощи линзы, научить строить изображения даваемые линзой, способствовать развитию логического мышления, умений видеть, слышать, собирать и осмысливать информацию, самостоятельно делать выводы, воспитывать внимательность, усидчивость и аккуратность в работе; учиться пользоваться приобретенными знаниями для решения практических и познавательных задач.

Краткая теория

Линзой называется прозрачное тело, ограниченное двумя сферическими поверхностями. Если толщина самой линзы мала по сравнению с радиусами кривизны сферических поверхностей, то линзу называют тонкой.

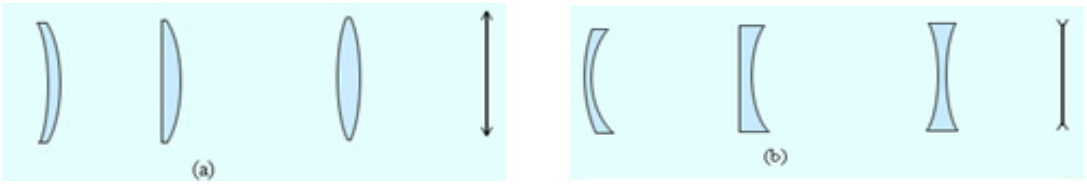


Рисунок 1. Собирающие (a) и рассеивающие (b) линзы и их условные

Прямая, проходящая через центры кривизны O_1 и O_2 сферических поверхностей, называется **главной оптической осью** (ГОО) линзы. В случае тонких линз приближенно можно считать, что главная оптическая ось пересекается с линзой в одной точке, которую принято называть **оптическим центром** линзы О. Луч света проходит через оптический центр линзы, не отклоняясь от первоначального направления. Все прямые, проходящие через оптический центр, называются **побочными оптическими осями** (ПОО).

Если на линзу направить пучок лучей, параллельных главной оптической оси, то после прохождения через линзу лучи (или их продолжения) соберутся в одной точке F, которая называется **главным фокусом линзы**. У тонкой линзы имеются два главных фокуса, расположенных симметрично на главной оптической оси относительно линзы. У собирающих линз фокусы действительные, у рассеивающих – мнимые. Пучки лучей, параллельных одной из побочных оптических осей, после прохождения через линзу также фокусируются в точку F', которая расположена при пересечении побочной оси с **фокальной плоскостью** Ф, то есть плоскостью,

перпендикулярной главной оптической оси и проходящей через главный фокус (рис. 2). Расстояние между оптическим центром линзы O и главным фокусом F называется фокусным расстоянием. Оно обозначается той же буквой F.

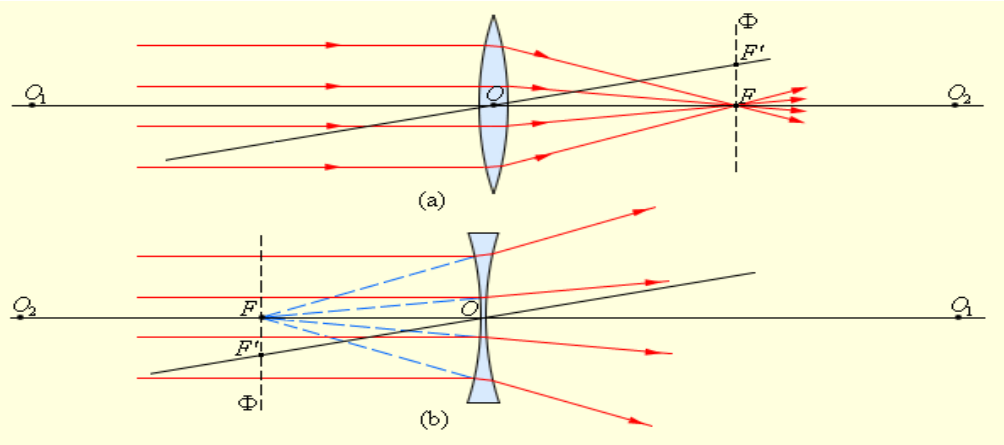


Рисунок 2.
Преломление параллельного пучка лучей в собирающей (a) и рассеивающей (b) линзах. Точки O_1 и O_2 – центры сферических поверхностей, O_1O_2 – главная оптическая ось, O – оптический центр, F – главный фокус, F' – побочный фокус, OF' – побочная оптическая ось, Ф – фокальная плоскость

Основное свойство линз – способность давать изображения предметов. Изображения бывают прямыми и перевернутыми, действительными и мнимыми, увеличенными и уменьшенными.

Положение изображения и его характер можно определить с помощью геометрических построений. Для этого используют свойства некоторых стандартных лучей, ход которых известен. Это лучи, проходящие через оптический центр или один из фокусов линзы, а также лучи, параллельные главной или одной из побочных оптических осей. Примеры таких построений представлены на рис. 8 и 9.

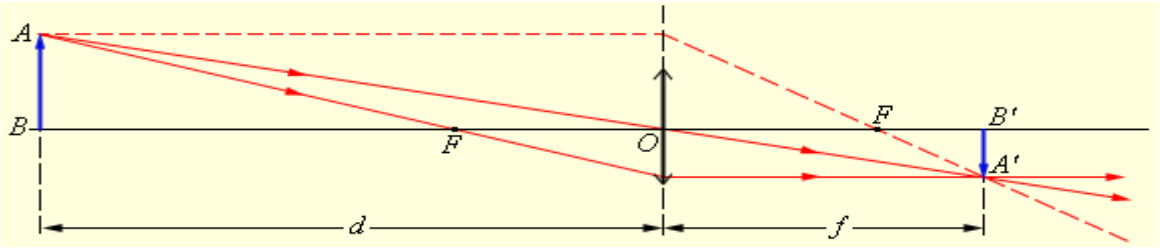


Рисунок 3. Построение изображения в собирающей линзе

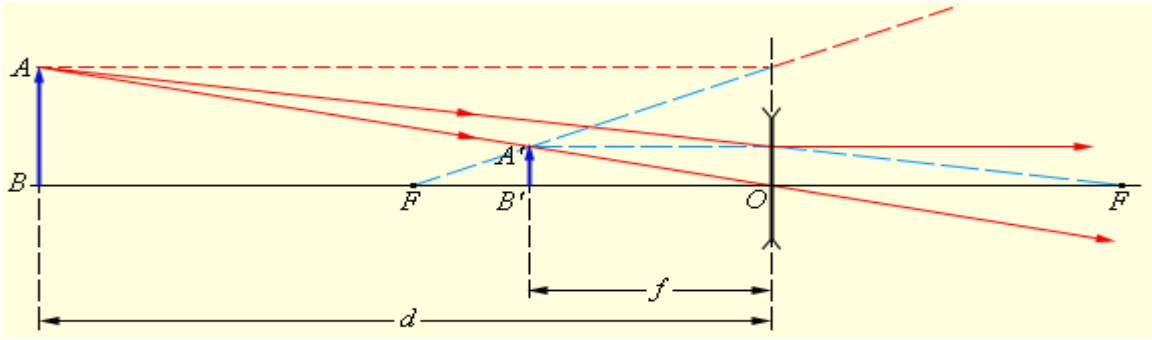


Рисунок 4 Построение изображения в рассеивающей линзе

Положение изображения и его характер (действительное или мнимое) можно также рассчитать с помощью формулы тонкой линзы. Если расстояние от предмета до линзы обозначить через *d*, а расстояние от линзы до изображения через *f*, то формулу тонкой линзы можно записать в виде:

$$\frac{1}{d}+\frac{1}{f}=\frac{1}{F}=D.$$

Величину D, обратную фокусному расстоянию. называют оптической силой линзы. Единицей измерения оптической силы является диоптрия (дптр). Диоптрия – оптическая сила линзы с фокусным расстоянием 1 м:

$$1 \text{ дптр} = \text{м}^{-1}.$$

Фокусным расстояниям линз принято приписывать определенные знаки: для собирающей линзы $F > 0$, для рассеивающей $F < 0$.

Величины *d* и *f* также подчиняются определенному правилу знаков:
$d > 0$ и $f > 0$ – для действительных предметов (то есть реальных источников света, а не продолжений лучей, сходящихся за линзой) и изображений;
$d < 0$ и $f < 0$ – для мнимых источников и изображений.

Для случая, изображенного на рис. 3, имеем: $F > 0$ (линза собирающая), $d = 3F > 0$ (действительный предмет).
По формуле тонкой линзы получим $f = \frac{3}{2}F > 0$,: $f = \frac{3}{2}F > 0$, следовательно, изображение действительное.
В случае, изображенном на рис. 4, F < 0 (линза рассеивающая), $d = 2|F| > 0$ (действительный предмет), $f = -\frac{2}{3}F < 0$, то есть изображение мнимое.

Линейным увеличением линзы Г называют отношение линейных размеров изображения h' и предмета h. Величине h', удобно приписывать знаки плюс или минус в зависимости от того, является изображение прямым или перевернутым. Величина h всегда считается положительной. Поэтому для прямых изображений $\Gamma > 0$, для перевернутых $\Gamma < 0$. Из подобия треугольников на рис. 3 и 4 легко получить формулу для линейного увеличения тонкой линзы:

$$\Gamma = \frac{h'}{h} = -\frac{f}{d}.$$

Практическая часть
Пример построения изображения в линзе

Случай № 1

Пусть предмет находится на расстоянии, превышающем двойной фокус

Для построения изображения нам достаточно выбрать два луча, исходящих из верхнего конца отрезка предмета. Один из этих лучей выберем так, чтобы он шел параллельно главной оптической оси, второй луч пусть идет через оптический центр линзы. После преломления первый луч проходит через фокус, второй же не меняет своего направления. Находим точку пересечения лучей, из нее опускаем перпендикуляр на главную оптическую ось и получаем изображение (Рис. 2).

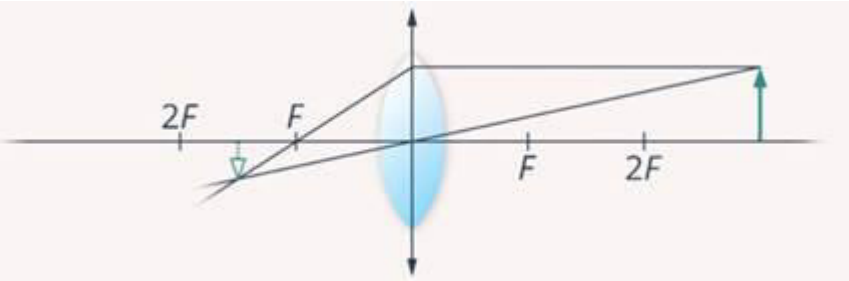


Рис. 2. Случай № 1

В результате изображение находится между фокусом и двойным фокусом, является перевернутым, уменьшенным и действительным. Тот же вывод, за исключением перевернутости, можно получить с помощью формулы тонкой линзы. Вспомним ее:

$$\frac{1}{d}+\frac{1}{f}=\frac{1}{F}$$

Возьмем, что расстояние от предмета до линзы равно *3F*.Выполнив простые алгебраические преобразования, получим, что:

$$f=\frac{3}{2}F$$

Данная величина меньше удвоенного фокусного расстояния и больше фокусного, как и было показано на рисунке, изображение находится между фокусом и двойным фокусом. Увеличение, как известно, можно вычислить по формуле:

$$\Gamma=\frac{H}{h}=\frac{f}{d}$$

В данном случае мы получаем, что $\frac{f}{d}=\frac{1}{2}$ и изображение получается меньше, чем предмет по размеру.

Задачи для самостоятельной работы

Задание. Построить изображения предметов. Дать характеристику полученного изображения по рисунку и доказать аналитически.

Случай № 2

Предмет находится точно в двойном фокусе.

Случай № 3

Предмет находится между двойным фокусом и главным. Выполнив построение, можно увидеть, что в этом случае изображение получается увеличенным, перевернутым и находится за двойным фокусом линзы

Случай № 4

Предмет находится четко в фокусе линзы

Построение изображений даваемых рассеивающей линзой

Рассмотрим те же случаи, что и с собирающей линзой

Случай № 1 – за двойным фокусом

Случай № 2 – в двойном фокусе

Случай № 3 – предмет между фокусом и двойным фокусом

Случай № 4 – предмет в фокусе

Случай № 5 – предмет между фокусом и линзой

Практическая работа №14

Решение задач по теме *«Фотоэффект»*

Цель: Обобщение и повторение темы «Фотоэффект», развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний

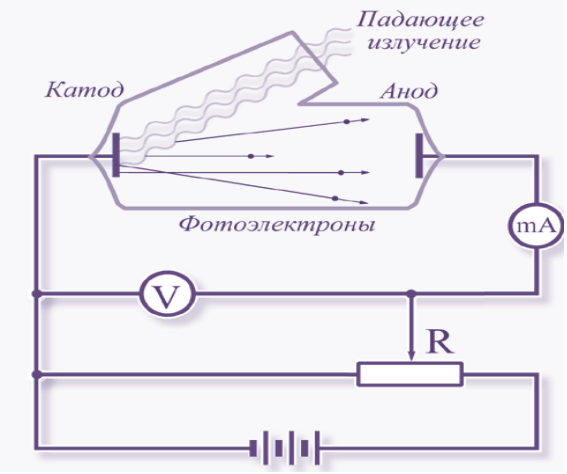
Краткая теория

Определение: фотоэффектом называется явление вырывания электронов из вещества под действием света.

Основные понятия:

1. Квант – порция световой энергии.
2. Фотон – элементарная частица электромагнитного излучения.
3. Работа выхода – работа, которую надо совершить для извлечения электрона из вещества.
4. Фотоэлектрон – электрон, вырванный из вещества под действием света.

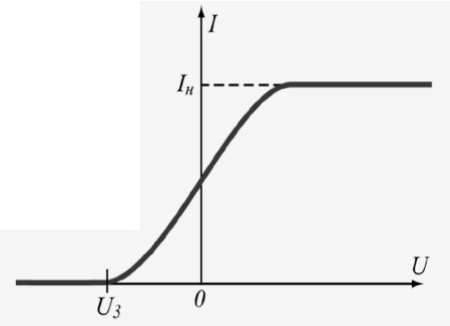
Схема установки для изучения законов фотоэффекта



Установка состоит из стеклянного вакуумного баллона с кварцевым окошком. Внутри баллона впаяны 2 электрода, на один из которых падает свет. На электроды подается напряжение, которое можно менять с помощью потенциометра.
Под действием света из катода вырываются электроны и летят к аноду, образуя электрический ток в цепи.

Опыты

Не меняя интенсивности света, увеличивать напряжение. Сила тока увеличивается. Но при некотором напряжении ток перестает расти. Максимальный ток называют током насыщения $I_{н.}$ Ток насыщения можно увеличить или уменьшить только увеличивая или уменьшая интенсивность падающего на катод света.
В результате получился график зависимости силы фототока от приложенного напряжении.



I – сила тока (А)
$I_н$ – ток насыщения
U – напряжение (В)
$U_з$ - запирающее напряжение

Из графика видно, что сила тока отлична от нуля и при нулевом напряжении. Это означает, что часть электронов достигает анода по инерции. Если изменить полярность батареи, то сила тока уменьшится и при некотором напряжении $U_з$ обратной полярности сила тока станет равной нулю. Это означает, что электрическое поле тормозит электроны до полной остановки. По задерживающему напряжению $U_з$ можно определить максимальную кинетическую энергию электронов.

Законы фотоэффекта

1. ***Количество электронов***, вырываемых светом ежесекундно с поверхности металла, пропорционально поглощенной энергии света.
2. ***Максимальная кинетическая энергия*** вырванных электронов $\mathbf{E_к}$ линейно возрастает при увеличении частоты падающего света.
3. Когда частота падающего света меньше некоторого определенного значения $\mathbf{\nu_{min}}$ (называемого ***красной границей фотоэффекта***), фотоэффект не происходит.
4. Фотоэффект не обладает инерцией.

Противоречия законов фотоэффекта с волновой теорией света.

С точки зрения волновой теории фотоэффект должен обладать инерцией, а кинетическая энергия электронов должна зависеть от интенсивности света.

Теория фотоэффекта

Теорию фотоэффекта создал в 1905 г. А.Эйнштейн, развив гипотезу М. Планка об излучении и поглощении света отдельными порциями.

Он предположил, что свет представляет собой поток частиц (фотоны). Электрон может поглотить фотон целиком, получив при этом энергию фотона $\mathbf{E = h\nu}$. Эта энергия идет на совершение работы выхода $\boldsymbol{A_в}$ и на сообщение электрону кинетической энергии $E_к$

Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта : $\mathbf{h\nu = A_в + E_к}$

Кинетическая энергия фотоэлектронов: $E_К = \frac{mv^2}{2}$

Если энергия фотона окажется меньше работы выхода $A_в$, то фотоэффекта не будет;

Если энергия фотона окажется равной работе выхода $A_в$, *то* $\mathbf{h\nu_{min} = A_в}$

$\boldsymbol{\nu_{min} = A_в/h}$– красная граница фотоэффекта.

Физические величины,

их обозначение и единицы измерения в СИ.

Название величин	Буквенное обозначение	Единицы измерения в СИ	Формулы
Частота	**ν**	Гц = $с^{-1}$	**ν = c/λ**
Длина волны	**λ**	м	
Скорость света в вакууме	**c**	м/с	$c = 3\cdot10^{8}$
Постоянная Планка	**h**	Дж·с	$h = 6{,}63\cdot10^{-34}$
Энергия кванта(фотона)	**E**	Дж	E=hν
Кинетическая энергия фотоэлектронов	$\mathbf{E_к}$	Дж	$E_К = \frac{mv^2}{2}$
Масса электрона	m_e	кг	$m_р = 9.1\cdot10^{-31}$
Работа выхода	**A**	Дж	$h\nu = A_в + E_к$
Красная граница фотоэффекта	ν_{min}	Гц	$\nu_{min} = A_в/h$
Запирающее напряжение	$U_з$	В	$e\,U_з = \frac{mv^2}{2}$
Заряд электрона	**e**	Кл	$1{,}6\cdot10^{-19}$
Импульс фотона	**p**	кг·м/с	p = mc = hν/c

Практическая часть
Примеры решения задач

1. **Определить энергию кванта, соответствующего излучению с длиной волны 0,80 мкм.**

Дано:	Си	Решение:
λ = 0,80 мкм	$0{,}80\cdot10^{-6}$ м	E = hν; $\nu = \frac{c}{\lambda}$ $E = \frac{hc}{\lambda}$ $E = \frac{6{,}63\cdot10^{-34}Дж\cdot с\cdot 3\cdot10^{8}м/с}{0{,}80\cdot10^{-6}м} = 24{,}86\cdot10^{20} \approx 2{,}5\cdot10^{21}Дж$
Найти: E-?		**Ответ:** $2{,}5\cdot10^{21}Дж$

2. **Найти красную границу фотоэффекта для натрия.**

Дано:	Си	Решение:
натрий A = 2,27 эВ	$3{,}63\cdot10^{-19}$Дж	$h\nu_{min} = A$ $\nu_{min} = \frac{A}{h}$; $\nu_{min} = \frac{3.63\cdot10^{-19}Дж}{6{,}63\cdot10^{-34}Дж\cdot с} \approx 0{,}55\cdot10^{15} = 5{,}5\cdot10^{16}Гц$
Найти: ν_{min} - ?		

Ответ: $5{,}5\cdot10^{16}$Гц.

3. Какую максимальную скорость имеют электроны, вырванные с поверхности висмута, при облучении его светом с длиной волны 100 нм?

Дано:	Си	Решение:
Висмут A = 4,62 эВ λ = 100 нм Найти: υ-?	$7{,}4\cdot10^{-19}$Дж $100\cdot10^{-9}$ м	$E_к = \frac{m_e\upsilon^2}{2}$; $\upsilon = \sqrt{\frac{2E_к}{m_e}}$; $h\nu = A + E_к$; $E_к = h\nu - A$ $\nu = \frac{c}{\lambda}$; $E_к = \frac{hc}{\lambda} - A$; $E_к = \frac{6{,}63\cdot10^{-34}\text{Дж}\cdot\text{с}\cdot3\cdot10^{8}\text{м/с}}{100\cdot10^{-9}\text{м}}$ - $7{,}4\cdot10^{-19}$Дж = $= 0{,}2\cdot10^{-17}$Дж - $7{,}4\cdot10^{-19}$Дж = $20\cdot10^{-19}$Дж -$7{,}4\cdot10^{-19}$Дж = $=12{,}6\cdot10^{-19}$Дж = $1{,}26\cdot10^{-18}$Дж

Ответ: $1{,}26\cdot10^{-18}$Дж

4. Каково запирающее напряжение между электродами, если электроны, вырванные ультрафиолетовыми лучами с длиной волны 0,1 мкм из цинковой пластины, не могли создать ток в цепи? (см. рис)

5.

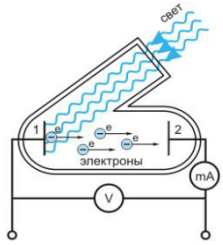


Рис. 1

Дано:	Си:	Решение:
ν =$3\cdot10^{15}$Гц цинк A = 3,74эВ	$5{,}98\cdot10^{-19}$Дж	e $U_з = \frac{m_e\upsilon^2}{2}$; $E_к = \frac{m_e\upsilon^2}{2}$; e $U_з = E_к$; $U_з = \frac{E_к}{e}$; $E_к = h\nu - A$; $U_з = \frac{h\nu - A}{e}$.

ЗАДАЧИ И ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

I. Ответьте на вопросы:

1. В чем суть гипотезы Планка?
2. Что нового внес Эйнштейн в развитие квантовых представлений по сравнению с гипотезой Планка?
3. Какие закономерности фотоэффекта невозможно объяснить с позиций классической физики?
4. Какие факты свидетельствуют о наличии у света волновых свойств?
5. Какие факты свидетельствуют о наличии у света корпускулярных свойств?
6. Почему посредством волновой модели света нельзя объяснить явление фотоэффекта?
7. Как объясняет фотоэффект квантовая модель света?

8. Какое предположение о взаимодействии фотона с электроном вещества лежит в основе уравнения Эйнштейна?
9. Может ли свободный электрон поглотить фотон? Что произойдет при взаимодействии фотона со свободным электроном?
10. Что такое красная граница фотоэффекта? Чем она определяется?
11. Почему для разных веществ красная граница имеет различные значения?
12. Как понимать утверждение: красная граница фотоэффекта для никеля равна 248нм? Будет ли наблюдаться фотоэффект при освещении никеля светом с длиной волны 300 нм? 200 нм?
13. В опыте Столетова световой поток увеличили в 4 раза, но это не привело к увеличению фототока. Когда это возможно?
14. Выполняя опыт, Столетов заметил, что фотоэффект происходит быстрее при повышении температуры металла. Чем это объясняется?

II. Решите задачи:

1. Сравните энергию фотона красного ($\nu_{кр} = 3{,}9 \cdot 10^{14}$ Гц) и зеленого ($\nu_{з} = 5{,}4 \cdot 10^{14}$ Гц) света.
2. Сравните энергию фотона желтого ($\nu_{ж} = 5 \cdot 10^{14}$ Гц) и синего ($\nu_{з} = 6 \cdot 10^{14}$ Гц) света.
3. Найдите энергию фотонов видимого света с длиной 600 нм.
4. Найдите энергию фотонов видимого света с длиной 700 нм.
5. Определите красную границу фотоэффекта у лития.
6. Определите красную границу фотоэффекта у алюминия.
7. Работа выхода электронов из натрия 2,27 эВ. Возникает ли фотоэффект при облучении натрия светом с частотой $4{,}6 \cdot 10^{14}$ Гц ?
8. Работа выхода электронов из кобальта 4,25 эВ. Возникает ли фотоэффект при облучении кобальта светом с частотой $6 \cdot 10^{14}$ Гц ?
9. При освещении поверхности металла светом с частотой $5 \cdot 10^{14}$ Гц освобождаются фотоэлектроны. Какова работа выхода фотоэлектронов из металла при максимальной кинетической энергии фотоэлектронов 1,2 эВ?
10. При освещении поверхности металла светом с частотой $4 \cdot 10^{14}$ Гц освобождаются фотоэлектроны. Какова работа выхода фотоэлектронов из металла при максимальной кинетической энергии фотоэлектронов 2,1 эВ?
11. Определите наибольшую скорость электрона, вылетевшего из цинка, при освещении его светом с частотой $6{,}5 \cdot 10^{14}$ Гц.
12. Определите наибольшую скорость электрона, вылетевшего из цезия, при освещении его светом с частотой $7{,}5 \cdot 10^{14}$ Гц.

Практическая работа *№15*.
Самостоятельная работа по теме «Атом и атомное ядро»

Цель: Проверить знания, умения и навыки по теме.

Контрольная работа составлена в двух вариантах. Каждый вариант состоит из трех частей А, В, С.
В части А выбрать правильный вариант ответа, в части В и С записать развернутый ответ.

I вариант

Часть А.

A_1. Явление радиоактивности, открытое А. Беккерелем, свидетельствует о том, что …

1) все вещества состоят из неделимых частиц - атомов.
2) в состав атома входят электроны.
3) атом имеет сложную структуру.
4) это явление характерно только для урана.

A_2. Кто предложил ядерную модель атома?

1) А. Беккерель. 2) В. Гейзенберг.
3) Д. Томсон. 4) Э. Резерфорд.

A_3.В состав атома входят следующие частицы:

1) только протоны. 2) нуклоны и электроны.
3) протоны и нейтроны. 4) нейтроны и электроны.

A_4. Чему равно массовое число атома марганца $^{55}_{25}$Mn?

1) 25. 2) 80. 3) 30 4) 55.

A_5. В каких из следующих реакций нарушен закон сохранения заряда?

1) $^{15}_{8}O \rightarrow {}^{1}_{1}H + {}^{14}_{8}O$. 2) $^{6}_{3}Li + {}^{1}_{1}H \rightarrow {}^{4}_{2}He + {}^{3}_{2}He$.
3) $^{3}_{2}He + {}^{3}_{2}He \rightarrow {}^{4}_{2}He + {}^{1}_{1}H + {}^{1}_{1}H$. 4) $^{7}_{3}Li + {}^{4}_{2}He \rightarrow {}^{10}_{5}B + {}^{1}_{0}n$

A_6. Атомное ядро состоит из протонов и нейтронов. Между какими парами частиц внутри ядра – 1) протон – протон, 2) протон – нейтрон, 3) нейтрон – нейтрон – действуют ядерные силы?

1) Только 1. 2) Только 2. 3) Только 3. 4) Во всех парах.

A_7. Массы протона и нейтрона …

1) относятся как 1836 : 1 2) приблизительно одинаковы.
3) относятся как 1 : 1836. 4) приблизительно равны нулю.

A_8. В ядре атома скандий $^{45}_{21}$ Sc содержится …

1) 21 протонов и 24 нейтронов. 2) 45 нейтронов и 21 электронов.
3) 21 протонов и 45 электронов. 4) 21 нейтронов и 45 протонов.

A_9. В каком приборе след движения быстрой заряженной частицы в газе делается видимым в результате конденсации пересыщенного пара на ионах?

1) В счетчике Гейгера. 2) В камере Вильсона.
3) В сцинтилляционном счетчике. 4) В пузырьковой камере.

A_{10}. Определите продукт X ядерной реакции : $^{27}_{13}Al + {}^{1}_{0}n \rightarrow {}^{24}_{11}Na + X$.

1) Альфа – частица. 2) Нейтрон. 3) Протон. 4) Электрон.

A_{11}. Атомное ядро состоит из Z протонов и N нейтронов. Масса свободного нейтрона m_n, свободного протона m_p, масса ядра $m_я$. Какое из условий: 1) $m_я = Z\,m_p + N\,m_n$.
2) $m_я < Z\,m_p + N\,m_n$. 3) $m_я > Z\,m_p + N\,m_n$ выполняется для массы $m_я$ этого

атома?.

1) Для любого ядра условие 1. 2) Для любого ядра условие 2.
3) Для любого ядра условие 3.
4) Для стабильных ядер условие 1, для радиоактивных ядер условие 3.

A_{12}. Что называется критической массой в случае уранового ядерного реактора?

1) Масса урана в реакторе, при которой он может работать без взрыва.
2) Минимальная масса в реакторе, при которой в реакторе может быть осуществлена цепная реакция.
3) Дополнительная масса урана, вносимая в реактор для его запуска.
4) Дополнительная масса вещества, вводимого в реактор для его остановки в критических случаях.

A_{13}. Все химические элементы существуют в виде двух или большего числа изотопов. Определите различие в составе ядер изотопов $^{20}_{10}$Ne и $^{22}_{10}$Ne.

1) Изотоп $^{20}_{10}$Ne имеет в ядре на 2 протона меньше, чем $^{22}_{10}$Ne.
2) Изотоп $^{20}_{10}$Ne имеет в ядре на 2 протона больше, чем $^{22}_{10}$Ne.
3) Изотоп $^{22}_{10}$Ne имеет в ядре на 2 нейтрона больше, чем. $^{20}_{10}$Ne
4) Изотоп $^{22}_{10}$Ne имеет в ядре на 2 нейтрона меньше, чем. $^{20}_{10}$Ne.

A_{14}. При альфа-распаде атомных ядер…

1) масса ядра остается практически неизменной, поэтому массовое число сохраняется, а заряд увеличивается на 1.
2) массовое число увеличивается на 1, а заряд уменьшается на 1.
3) массовое число сохраняется, а заряд уменьшается на 1.
4) массовое число уменьшается на 4, а заряд уменьшается на 2.

A_{15}. Цепная ядерная реакция развивается только при делении ядер урана и плутония потому, что…

1) при осуществлении других ядерных реакций не освобождаются нейтроны.
2) при делении этих ядер освобождается энергия, превышающая энергию связи ядра.
3) при делении одного ядра урана или плутония освобождается два или три нейтрона, способных вызвать деление других таких же ядер.
4) нейтроны, освобождающиеся при делении этих ядер, обладают очень большой энергией.

Часть В.

B_1. Бомбардировка изотопа бора $^{10}_{5}$B нейтронами сопровождается выбрасыванием альфа – частицы при образовании нового ядра. Пользуясь законами сохранения массового числа и заряда, а также Периодической системой химических элементов, запишите происходящую в этом случае ядерную реакцию.

Часть С.

C_1. Рассчитайте дефект масс ΔM ядра атома $^{7}_{3}$Li (в а.е.м.), зная, что m_p = 1,00728;
m_n = 1,00866; $m_я$ = 7,01601. (ответ округлить до сотых).

II вариант
Часть А.

A_1. В состав радиоактивного излучения могут входить …

1) только электроны. 2) только нейтроны.
3) только альфа-частицы. 4) альфа-, бета-, и гамма-кванты.

A_2. С помощью опытов Э. Резерфорд установил, что …

1) положительный заряд распределен равномерно по всему объему.
2) положительный заряд сосредоточен в центре атома и занимает очень малый объем.
3) в состав атома входят электроны.
4) атом не имеет внутренней структуры.

A_3. В состав ядра атома входят следующие частицы:

1) только протоны. 2) нуклоны и электроны.
3) протоны и нейтроны. 4) нейтроны и электроны.

A_4. Чему равен заряд ядра атома рубидия $^{85}_{37}$Rb?

1) 37. 2) 85. 3) 42 4) 122.

A_5. В каких из следующих реакций нарушен закон сохранения массового числа?

1) $^{9}_{4}\mathrm{Be} + {}^{4}_{2}\mathrm{He} \rightarrow {}^{12}_{6}\mathrm{C} + {}^{1}_{0}\mathrm{n}$ 2) $^{14}_{7}\mathrm{N} + {}^{4}_{2}\mathrm{He} \rightarrow {}^{17}_{8}\mathrm{O} + {}^{1}_{1}\mathrm{H}$

3) $^{15}_{7}\mathrm{N} + {}^{1}_{1}\mathrm{H} \rightarrow {}^{11}_{5}\mathrm{B} + {}^{4}_{2}\mathrm{He}$ 4) $^{239}_{92}\mathrm{U} \rightarrow {}^{239}_{93}\mathrm{Np} + {}^{0}_{-1}\mathrm{e}$

A_6. Ядерные силы, действующие между нуклонами …

1) во много раз превосходят все другие силы, но действуют на расстояниях, сравнимых с размерами ядра.
2) во много раз превосходят все виды сил и действуют на любых расстояниях.
3) во много раз превосходят гравитационные силы и действуют между заряженными частицами.

A_7. Массы протона и электрона …

1) относятся как 1836 : 1 2) приблизительно одинаковы.
3) относятся как 1 : 1836. 4) приблизительно равны нулю.

A_8. В ядре атома кобальта $^{59}_{27}$Co содержится …

1) 27 нейтронов и 59 протонов. 2) 27 протонов и 32 нейтронов.
3) 27 протонов и 59 электронов. 4) 59 нейтронов и 27 электронов.

A_9. В каком приборе прохождение ионизирующей частицы регистрируется по возникновению импульса электрического тока в результате возникновения самостоятельного разряда в газе?

1) В счетчике Гейгера. 2) В камере Вильсона.
3) В сцинтилляционном счетчике. 4) В пузырьковой камере.

A_{10}. Определите продукт X ядерной реакции : $^{27}_{13}\mathrm{Al} + {}^{4}_{2}\mathrm{He} \rightarrow {}^{30}_{15}\mathrm{P} + \mathrm{X}$.

1) Альфа – частица. 2) Нейтрон. 3) Протон. 4) Электрон.

A_{11}. Атомное ядро состоит из Z протонов и N нейтронов. Масса свободного нейтрона m_n, свободного протона m_p, масса ядра $m_я$. Какое из условий: 1) $m_я = Z\,m_p + N\,m_n$.

2) $m_я < Z\,m_p + N\,m_n$. 3) $m_я > Z\,m_p + N\,m_n$ выполняется для массы $m_я$ этого

атома?.

1) Для любого ядра условие 2. 2) Для любого ядра условие 1.
3) Для любого ядра условие 3.
4) Для стабильных ядер условие 2, для радиоактивных ядер условие1.

A_{12}. В ядерном реакторе в качестве так называемых замедлителей используются такие вещества, как графит или вода. Что они должны замедлять и зачем?

1) Нейтроны; для уменьшения вероятности осуществления ядерной реакции деления.
2) Нейтроны; для увеличения вероятности осуществления ядерной реакции деления.
3) Цепную реакцию деления, чтобы легче было управлять реактором.
4) Осколки ядер, образовавшихся в результате деления урана; для практического использования их кинетической энергии.

A_{13}. Все химические элементы существуют в виде двух или большего числа изотопов. Определите различие в составе ядер изотопов $^{35}_{17}Cl$ и $^{37}_{17}Cl$.

1) Изотоп $^{35}_{17}Cl$ имеет в ядре на 2 протона меньше, чем $^{37}_{17}Cl$.
2) Изотоп $^{35}_{17}Cl$ имеет в ядре на 2 протона больше, чем $^{37}_{17}Cl$
3) Изотоп $^{37}_{17}Cl$ имеет в ядре на 2 нейтрона меньше, чем $^{35}_{17}Cl$.
4) Изотоп $^{37}_{17}Cl$ имеет в ядре на 2 нейтрона больше, чем $^{35}_{17}Cl$.

A_{14}. При бетта-распаде атомных ядер…

1) масса ядра остается практически неизменной, поэтому массовое число сохраняется, а заряд увеличивается на 1.
2) массовое число увеличивается на 1, а заряд уменьшается на 1.
3) массовое число сохраняется, а заряд уменьшается на 1.
4) массовое число уменьшается на 4, а заряд уменьшается на 2.

A_{15}. Если ядро состоит из 92 протонов и 144 нейтронов, то после испускания двух α-частиц и одной β-частицы, образовавшееся ядро будет состоять из …

1) 88 протонов и 140 нейтронов. 2) 89 протонов и 139 нейтронов.
3) 88 протонов и 138 нейтронов. 4) 90 протонов и 138 нейтронов.

Часть В.

B_1. Пользуясь законами сохранения массового числа и заряда, а также Периодической системой химических элементов, напишите ядерную реакцию, происходящую при бомбардировке $^{11}_{5}B$ альфа-частицами и сопровождаемую выбиванием нейтронов.

Часть С.

C_1. Рассчитайте дефект масс ΔM ядра атома $^{3}_{2}He$ (в а.е.м.), зная, что m_p = 1,00728; m_n = 1,00866; $m_я$ = 3,01602. (ответ округлить до сотых).

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по дисциплине «БП 07 Физика»

Критерий оценки лабораторных работ

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

г) правильно выполнил анализ погрешностей;

д) соблюдал требования безопасности труда.

Оценка «4» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «5», но:

а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерении,

б) или было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,

б), или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т. д.), не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,

в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей

г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Оценка «2» ставится в том случае, если:

а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,

б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно,

в) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к, оценке «3».

Темы индивидуальных творческих заданий*

по дисциплине *Физика*

1. Рассмотреть историю создания ракетных двигателей и их применение в современной жизни. Сделать макет ракеты, самолета

2. Изучить направление кулинарии «Молекулярная кухня», выяснить секреты приготовления блюд молекулярной кухни. Отчет представить в виде готового рецепта, а так же технологии приготовления блюда
3. Составить таблицу: «Влияние звука на приготовление некоторых блюд»
4. Решение задач на различные виды соединения проводников
5. Проделать дома опыты по диффузии и силам молекулярного взаимодействия. Предоставить фотоотчет с описанием этапов смешивания в докладе. Просмотреть в каких блюдах, и каким образом используются данные процессы
6, Составить сводную таблицу с формулами по основным разделам «Механики»:
7. Составить сводную таблицу «Газовые законы и применение законов термодинамики к изопроцессам.
8. Составить сводную таблицу: «Электрический ток в различных средах»
9. Составить сводную таблицу: «Магнитные свойства вещества» (парамагнетики, диамагнетики, ферромагнетики)
10. Составить таблицу: «Электромагнитные волны».
11. Составить таблицу применение уравнения фотоэффекта в современном мире.
12. Обнаружить в окружающем нас мире картины интерференции, дифракции и дисперсии. Зарисовать или сфотографировать их.
13. Исследовать фон радиоактивности своего района. Выяснить наиболее зараженные места. Отчет предоставить в виде карты.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если работа выполнена в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности. Студенты работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки;

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено в полном объёме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Студенты используют указанные преподавателем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из статистических сборников. Задание показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если практическая работа выполняется и оформляется студентами при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполненных на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Студенты показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при самостоятельной работе с картами атласа, статистическими материалами, географическими приборами ;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студенты не подготовлены к выполнению работы. Полученные результаты не позволяют сделать

правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных студентов неэффективны по причине плохой подготовки студента.

Темы презентаций

по дисциплине *Физика*

1. Анализ достижений древних ученых (Аристотель, Да Винчи и др.), широко используемых сейчас в технике. Отчет предоставить в виде презентации.
2. Подготовить презентацию о «Эволюции вселенной».
3. Сделать презентацию о строении звезд.

Критерии оценивания презентации по физике

Оценка отдельных параметров:
2 – данный параметр представлен в презентации в оптимальном объёме.
1 – недостаточно представлен в презентации.
0 – не представлен в презентации.

Презентации	Максимальная оценка по критерию оценивания	Ваша оценка
Содержательность презентации. 1. В презентации дан ответ на проблемный вопрос. 2. Порядок исследования и его результаты представлены полно и логично 3. Формулы и уравнения приведены с комментариями 4. Использование в презентации таблиц, графиков, диаграмм		
Защита презентации 1. Знание основных формул и определений по теме исследования 2. Рассказ о содержании презентации и работе над ней логичный, связный, интересный 3. На дополнительные вопросы по теме исследования даны развёрнутые, правильные ответы		
Грамотность и работа с различными источниками информации 1. В презентации использована информация из различных источников 2. Грамотность, отсутствие ошибок 3. В презентации указаны источники		

информации 4. Творческий подход к подборке и оформлению материалов		
Дизайн презентации 1. Доступность изложенного материала 2. Эффективность использования пространства презентации 3. Применение иллюстративного материала (необходимость и достаточность)		

Порядок перевода рейтинговой оценки в традиционную школьную оценку:
При получении суммарной оценки 26 – 28 баллов выставляется оценка – 5;
При получении суммарной оценки 22 – 25 баллов выставляется оценка – 4;
При получении суммарной оценки 16 – 21 балл выставляется оценка – 3;
При получении суммарной оценки менее 16 баллов предлагается доработать публикацию для повторной защиты.

Темы эссе
(рефератов, докладов, сообщений)
по дисциплине*: Физика*

1. Пронаблюдать процесс плавления и кристаллизации различных веществ, продуктов питания. Привести примеры этих процессов в технологических процессах в кулинарном и кондитерском производстве. Предоставить описания протекания этих процессов для различной продукции.
2. «Использование явлений электромагнитной индукции в современном мире»
3. «Тепловые двигатели и экология Земли»

Критерии оценки.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если
Содержание и позиция:
– четкий тезис или ясное изложение позиции последовательно обосновывается;
– представлен взвешенный аргумент и поддерживающая его информация;
– затрагиваются все важные вопросы;
– дается анализ и убедительные выводы;
– нет концептуальных ошибок.
Полнота:
– равно уделяется внимание всем разделам темы;
– в случае необходимости анализируются и подытоживаются различные точки зрения
Доказательство:
– представляется необходимая и точная историческая и/или юридическая, и/или конституционная информация;
– проблема рассматривается глубоко;
– используется дополнительная относящаяся к делу информация.
Изложение:
– хорошо организованное эссе;
– эффективный стиль написания усиливает ответ;

– используется ясный, точный и/или живой язык

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если

Содержание и позиция:

– четкий тезис или ясное изложение позиции последовательно обосновывается;

– представлены убедительные аргументы;

– затрагиваются большинство важных вопросов;

– дается анализ и убедительные выводы;

Полнота:

–внимание всем разделам темы уделено несоразмерно;

– в случае необходимости анализ различных точек зрения отсутствует

Доказательство:

- в основном представляется необходимая и точная информация;

– проблема рассматривается не достаточно глубоко;

– используется дополнительная относящаяся к делу информация.

Изложение:

– хорошо организованное эссе;

– используется ясный, точный и/или живой язык

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если

Содержание и позиция:

- не дается контекста или не излагается определенная позиция.

Полнота:

- документы лишь упоминаются или приводятся выдержки из документов.

Доказательство:

- большая часть используемой информации неточна, проблема не понята.

Изложение:

- нет организации; механические ошибки серьезно затрудняют понимание.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если

Содержание и позиция:

- эссе не соответствует теме
- тема раскрыта поверхностно

Полнота:

- излишние повторения
- плагиат.

Доказательство:

- аргументы разбросаны, непоследовательны
- много сомнительных или неточных фактов
- недостаточное использование ключевых понятий (концепций)

Изложение:

- нет организации; механические ошибки серьезно затрудняют понимание.
- неопрятная и трудно читаемая работа

Темы групповых творческих заданий/проектов[†]

по дисциплине: *Физика*

1. Физика в моей профессии

Критерии оценивания проекта по физике

Оценка отдельных параметров:
2 – данный параметр представлен в проекте в оптимальном объёме.
1 – недостаточно представлен в проекте.
0 – не представлен в проекте.

	Максимальная оценка по критерию оценивания	Ваша оценка
Содержательность проекта. 1. В проекте дан ответ на проблемный вопрос. 2. Порядок исследования и его результаты представлены полно и логично 3. Формулы и уравнения приведены с комментариями 4. Использование в проекте таблиц, графиков, диаграмм		
Защита проекта 1. Знание основных формул и определений по теме исследования 2. Рассказ о содержании проекта и работе над ней логичный, связный, интересный 3. На дополнительные вопросы по теме исследования даны развёрнутые, правильные ответы		
Грамотность и работа с различными источниками информации 1. В проекте использована информация из различных источников 2. Грамотность, отсутствие ошибок 3. В проекте указаны источники информации 4. Творческий подход к подборке и оформлению материалов		
Дизайн проекта 1. Доступность изложенного материала 2. Эффективность использования пространства проекта 3. Применение иллюстративного материала (необходимость и достаточность)		

Порядок перевода рейтинговой оценки в традиционную школьную оценку:

При получении суммарной оценки 26 – 28 баллов выставляется оценка – 5;
При получении суммарной оценки 22 – 25 баллов выставляется оценка – 4;
При получении суммарной оценки 16 – 21 балл выставляется оценка – 3;
При получении суммарной оценки менее 16 баллов предлагается доработать публикацию для повторной защиты.

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам по темам:1) Механика и МКТ;2)Электричество и магнетизм;3)Оптика и квантовая физика.
3	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	« Физика в моей профессии»

	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов : 1. Пронаблюдать процесс плавления и кристаллизации различных веществ, продуктов питания. Привести примеры этих процессов в технологических процессах в кулинарном и кондитерском производстве. Предоставить описания протекания этих процессов для различной продукции. 2. «Использование явлений электромагнитной индукции в современном мире»
4	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы индивидуальных творческих заданий: 1. Анализ достижений древних ученых (Аристотель, Да Винчи и др.), широко используемых сейчас в технике. Отчет предоставить в виде презентации. 2. Рассмотреть историю создания ракетных двигателей и их применение в современной жизни. Сделать макет ракеты, самолета 3. Изучить направление кулинарии «Молекулярная кухня», выяснить секреты приготовления блюд молекулярной кухни. Отчет представить в виде готового рецепта, а так же технологии приготовления блюда 4. Составить таблицу: «Влияние звука на приготовление некоторых блюд» 5. Подготовить презентацию о «Эволюции вселенной». 6. Решение задач на различные виды соединения проводников 7. Проделать дома опыты по диффузии и силам молекулярного

			взаимодействия. Предоставить фотоотчет с описанием этапов смешивания в докладе. Просмотреть в каких блюдах, и каким образом используются данные процессы. 8.Составить сводную таблицу с формулами по основным разделам «Механики» 9. Составить сводную таблицу «Газовые законы и применение законов термодинамики к изопроцессам. 10. Составить сводную таблицу: «Электрический ток в различных средах» 11. Составить сводную таблицу: «Магнитные свойства вещества» (парамагнетики, диамагнетики, ферромагнетики) 12. Составить таблицу: «Электромагнитные волны». 13. Составить таблицу применение уравнения фотоэффекта в современном мире. 14. Обнаружить в окружающем нас мире картины интерференции, дифракции и дисперсии. Зарисовать или сфотографировать их. 15. Сделать презентацию о строении звезд. 16. Исследовать фон радиоактивности своего района. Выяснить наиболее зараженные места. Отчет предоставить в виде карты.

5	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе 1.Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.

III УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

Рекомендуемые источники информации

1.Кабардин О.Ф. Физика: Справ. материалы: Учебн. пособие для учащихся.- М.: Просвещение, 1991, с. 101 –114.

2.Касьянов В.А. Физика 10 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений. – 5-е изд., дораб. –М.: Дрофа, 2003, с. 275-281.

3.Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б. Физика: учеб. для 10 кл., общеобразоват. учреждения. – М.: Просвещение, 2000, с. 257-285.

4.Физика: Школьный курс. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2000, с. 507.

Дополнительные источники

1. Дмитриева В.Ф.. Физика. М: «Академия», 2006 г. 464с.

2. Дмитриева В.Ф.. Задачи по физике. М: «Академия», 2007 г. 336с

3. Самойленко П.И. , А.В.Сергеев. Физика. М: «Академия», 2007 г. 400с.

4. Самойленко П.И. , А.В.Сергеев. Сборник задач и вопросов по физике. М: «Академия», 2004г. 175с.

5. Трофимова Т.И.. Курс Физики. М: «Академия», 2007г. 558с

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
учебный предмет: БП.06 Информатика

разработал: Нигматзянова К.О.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по предмету БП.06 Информатика для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по учебному предмету БП.06 Информатика направлено на достижение следующих целей:

- закрепления полученных теоретических знаний по дисциплине;
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования умений решать практические задачи;
- развития самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования активных умственных действий студентов, связанных с поисками рациональных способов выполнения заданий.

В методических указаниях приведены теоретический (справочный) материал в соответствии с темой занятия, обращение к которому поможет выполнить задания практического занятия.

Организация выполнения и контроля практических занятий по дисциплине «Информатика» является подготовительным этапом к сдаче зачёта по данной дисциплине.

После выполнения каждой практической работы обучающийся должен сдать отчет.

Отчет должен содержать:

1. Название работы.
2. Задание и его решение.
3. Вывод по работе.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
По предмету БП.06 Информатика

1. Решение задач по теме «Подходы к измерению информации».
2. Решение задач по теме «Единицы измерения информации. Универсальность дискретного представления информации»
3. Решение задач по теме «Передача и хранение информации».
4. Решение задач по теме «Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием»
5. Решение задач по теме «Перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС»
6. Решение задач по теме «Арифметические действия в разных СС»
7. Решение задач по теме «Кодирование текстовой, звуковой и графической информации»
8. Решение задач по теме «Основные понятия алгебры логики»
9. Решение задач по теме «Графический метод алгебры логики»
10. Решение задач по теме «Мощность множества. Операции над множествами»
11. Ввод текста и форматирование шрифтов. Оформление абзацев текста.
12. Создание и редактирование списков. Вставка и редактирование таблиц.
13. Вставка и редактирование графических объектов. Работа с редактором формул.
14. Создание многостраничного документа с гипертекстом. Совместная работа над документом. Шаблоны.
15. Изучение возможностей табличного процессора. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессор.
16. Сортировка, фильтрация, условное форматирование, автозаполнение
17. Работа с формулами и функциями. Относительная, абсолютная и смешанная адресация. Системы статистического учета.
18. Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.
19. Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации.
20. Создание и преобразование звуковых и аудиовизуальных объектов.
21. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов
22. Создание интерактивной презентации с использованием анимации, гиперссылок.
23. Создание интерактивной презентации с использованием триггеров.
24. Структура HTML-документа. Основные HTML-теги: форматирование текста, заголовки, абзацы и разрывы строк, списки, ссылки, картинки.
25. Таблицы. Основная структура таблицы. Аудио, видео, встроенные элементы

26. Формы. Поля ввода. Валидация форм разными способами.
27. Семантические теги. Интерактивные элементы.
28. Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей
29. Решение задач на определения кратчайшего пути между вершинами графа используются алгоритм построения дерева решений, алгоритм Дейкстры, метод динамического программирования.
30. Основные понятия теории игр стратегия игры, дерево игры, выигрышная стратегия, выигрышная позиция игрока, проигрышная позиция игрока
31. Технология создания реляционных БД. Работа с СУБД
32. Технология создания реляционных БД. Работа с СУБД
33. Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения.
34. Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция.
35. Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений.
36. Графические отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски. Понятие градиента.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
по предмету БП.06 Информатика

Практическая работа №1-3

Задание 1. Приведите примеры:

1) достоверной, но необъективной информации;
2) объективной, но недостоверной информации;
3) полной, достоверной, но бесполезной информации;
4) неактуальной информации;
5) актуальной, но непонятной информации**.**

Задание 2. Пользуясь любыми поисковыми системами, дополните таблицу найденными Интернет-ресурсами в соответствии с Вашими профессиональными интересами.

Тип Интернет-ресурса	Вид Интернет-ресурса	Примеры Интернет-ресурсов
Учебные материалы	1.1. Учебник, учебное пособие	
	1.2. Электронный учебный курс	
	1.3. Текст лекций	
	1.4. Лабораторный практикум	
	1.5. Задачник	
	1.6. Тест, контрольные вопросы	
Справочные материалы	3.1.Энциклопедия	
	3.2. Словарь	
	3.3.Справочник	
	3.4. База данных	
	3.5. Геоинформационная/картографическая система	

Задание 3. С помощью Универсального справочника-энциклопедии найдите ответы на следующие вопросы:

1) Что такое WWW?
2) Кто разработчик первого компьютера?
3) Когда отмечают Всемирный день информации?
4) Кто такой К.Э.Циалковский? Годы его жизни. Место работы.
5) Дата первых Олимпийских игр.
6) Микенская культура
7) Когда была Троянская война?

Задание 4.

Запишите ответы на вопросы:

1)Что такое информационные ресурсы?
2)Что такое образовательные информационные ресурсы?

3) Что относится к образовательным информационным ресурсам?

Практическая работа №4—7

Декодирование

1. Для кодирования сообщения используется таблица[1]

Вариант 1:

А	Б	В	Г	Д
10	11	001	010	01

Сообщение: 0101110010110

Вариант 2:

А	Б	В	Г	Д
01	11	110	010	101

Сообщение: 01011100101101

Вариант 3:

А	Б	В	Г	Д
000	001	00	01	100

Сообщение: 0010001001001

Вариант 4:

А	Б	В	Г	Д
000	010	011	01	11

Сообщение: 01000011010000010

Вариант 5:

А	Б	В	Г	Д
10	100	011	000	11

Сообщение: 10100000011011000

Используя средства текстового процессора, изобразите двоичное дерево, соответствующее этому коду.

2. Выполняется ли для этой кодовой таблицы условие Фано? Обратное условие Фано? Почему?

Ответ:

3. Найдите все способы декодирования сообщение, записанное под таблицей:

Ответ:

Проверьте свой ответ с помощью программы ***decode***.

[1] Выберите вариант по указанию учителя.

4. Замените код одного символа так, чтобы выполнилось условие Фано (или обратное условие Фано). Выделите зеленым фоном ячейку таблицы с измененным кодом символа.

А	Б	В	Г	Д

5. Сократите код одного символа в таблице, полученной в п. 4 так, чтобы условие Фано (или обратное условие Фано) по-прежнему выполнялось. Выделите фиолетовым фоном ячейку таблицы с измененным кодом символа.

А	Б	В	Г	Д

Необычные системы счисления

1. Найдите в Интернете информацию о факториальной системе счисления. Для этого можно использовать веб-страницы
   http://inf.1september.ru/article.php?ID=200801905
   http://festival.1september.ru/articles/550322/
   http://school.dtv.su/neobyichnyie-sistemyi-schisleniya/
2. Переведите в десятичную систему числа, записанные в факториальной системе

Факториальная система	**Десятичная система**
$2121_{ф}$	
$2201_{ф}$	
$2220_{ф}$	
$3020_{ф}$	
$3211_{ф}$	

3. Переведите числа из десятичной системы счисления в факториальную :

Десятичная система	**Факториальная система**
91	
67	
84	
50	
69	

4. Найдите в Интернете информацию о фибоначчиевой системе счисления. Для этого можно использовать веб-страницы
   http://inf.1september.ru/article.php?ID=200801905
   http://pi.314159.ru/butler1.htm
   http://ru.wikipedia.org/wiki/Фибоначчиева_система_счисления
   http://www.tgl.net.ru:8080/wiki/index.php/Фибоначчиева_система_счисления
   http://www.e-maxx.ru/algo/fibonacci_numbers

http://festival.1september.ru/articles/550322/

5. Переведите в десятичную систему числа, записанные в фибоначчиевой системе

Фибоначчиева система	**Десятичная система**
10100_{fib}	
10011_{fib}	
10101_{fib}	
100010_{fib}	
11010_{fib}	

6. Найдите все способы перевода следующих чисел из десятичной системы счисления в фибоначчиеву:

Десятичная система	**Фибоначчиева система**
14	
26	
40	

Практическая работа №8-10

Используя таблицы истинности, докажите или опровергните тождества:

Вариант 1

1) $A \to B = \overline{B} \to \overline{A}$ 2) $A \leftrightarrow B = (A + \overline{B}) \cdot (\overline{A} + B)$ 3) $A + B = A + \overline{A} \cdot B$

Вариант 2

1) $A \to B = B \to A$ 2) $A \leftrightarrow B = \overline{A} \cdot \overline{B} + A \cdot B$ 3) $A + A \cdot B = A$

Вариант 3

1) $A \to B = B \to \overline{A}$ 2) $A \leftrightarrow B = \overline{A} \cdot (\overline{B} + A) \cdot B$ 3) $A \cdot B + B = B$

Вариант 4

1) $\overline{A} \to B = \overline{B} \to A$ 2) $A \leftrightarrow B = (\overline{A} + \overline{B}) \cdot (A + B)$ 3)
$A \cdot B + B = A \cdot \overline{B} + A$

Вариант 5

1) $A \to \overline{B} = \overline{B} \to A$ 2) $A \oplus B = (\overline{A} + \overline{B}) \cdot (A + B)$ 3) $A + \overline{A} \cdot B = A \cdot \overline{B} + B$

Вариант 6

1) $A \to \overline{B} = B \to \overline{A}$ 2) $A \oplus B = (\overline{A} + B) \cdot (A + \overline{B})$ 3) $A + B \cdot C = (A + B) \cdot (A + C)$

Вариант 7

1) $A \to (B + C) = (A \to B) + (A \to C)$ 2) $A \oplus B = \overline{A} \cdot \overline{B} + A \cdot B$

3) $A \cdot B + C = (A + B) \cdot (A + C)$

Вариант 8

1) $A \to (B \cdot C) = (A \to B) \cdot (A \to C)$ 2) $(A \oplus B) \oplus C = A \oplus (B \oplus C)$

3) $A \cdot B + \overline{A} = \overline{A} + B$

Вариант 9

1) $A \to (B \to C) = (A \cdot B) \to C$ 2) $(A \oplus B) \cdot A = A \cdot \overline{B}$

3) $\overline{A} \cdot B + \overline{A} \cdot C + \overline{B} \cdot C = \overline{A} \cdot B + \overline{A} \cdot C$

Вариант 10

1) $(A \to B) \to C = \overline{C} \to (A \cdot \overline{B})$ 2) $(A \leftrightarrow B) \cdot A = A \cdot \overline{B}$

3) $\overline{A} \cdot B + \overline{A} \cdot C + \overline{B} \cdot C = \overline{A} \cdot B + \overline{B} \cdot C$

Синтез логических выражений

Постройте и упростите логические выражения, соответствующие приведённым таблицам истинности. В каждом случае выбирайте наиболее простой способ синтеза. В вашем решении опишите все шаги алгоритма.

Вариант 1

1)

A	B	X
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	0

2)

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

3)

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

Вариант 2

1)

A	B	X
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	0

2)

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

3)

A	B	C	X
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

Вариант 3

1)

A	B	X
0	0	0
0	1	0
1	0	1
1	1	1

2)

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

3)

A	B	C	X
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

Вариант 4

1)

A	B	X
0	0	0
0	1	1
1	0	0
1	1	1

2)

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

3)

A	B	C	X
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

Вариант 5

1)

A	B	X
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

2)

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

3)

A	B	C	X
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

Вариант 6

1)

A	B	X
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

2)

A	B	C	X
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

3)

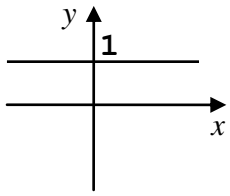
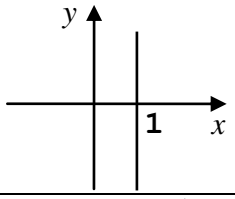
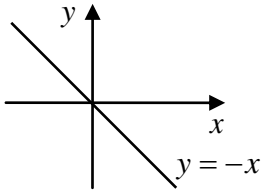
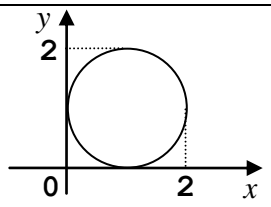
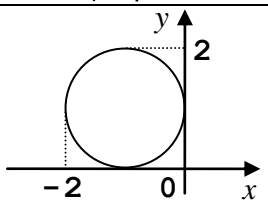
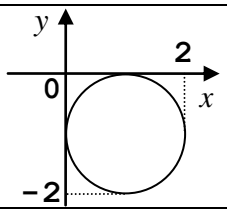
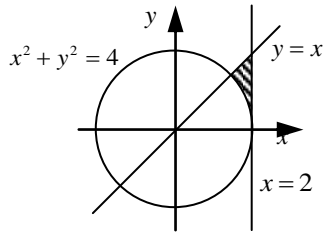
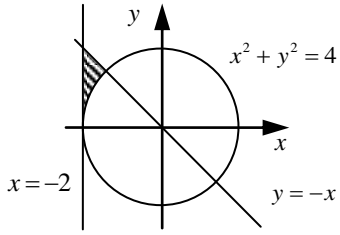
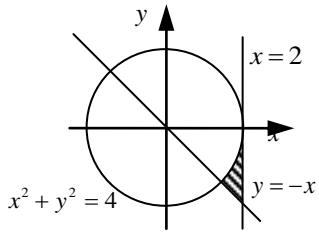
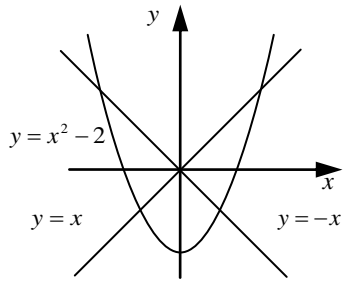
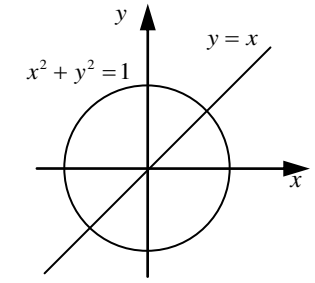
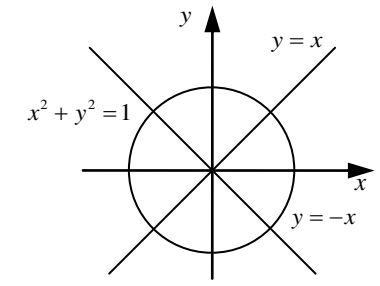
A	B	C	X
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

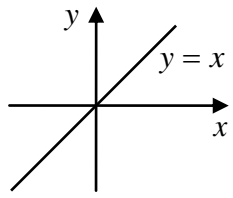
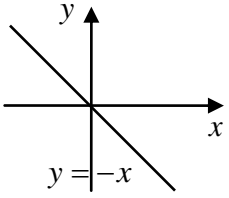
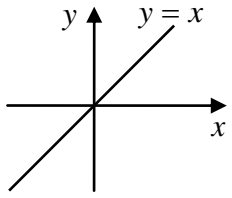
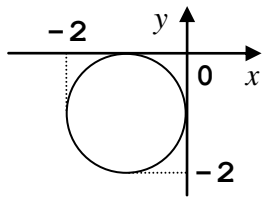
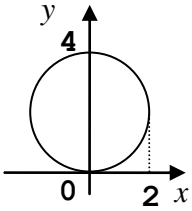
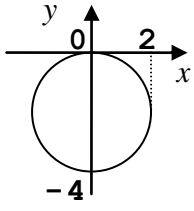
Построение предикатов

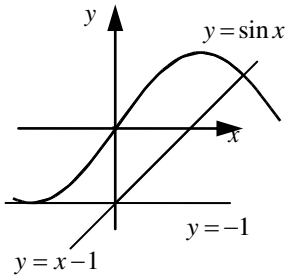
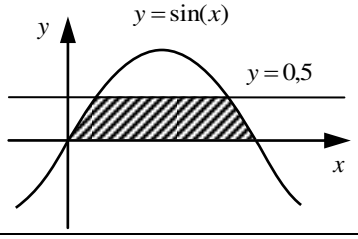
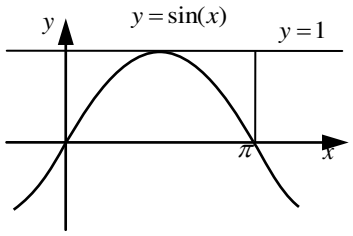
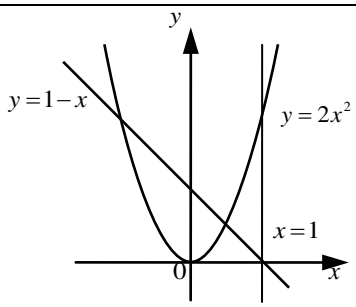
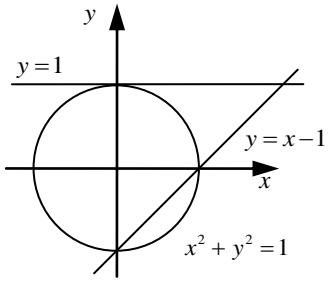
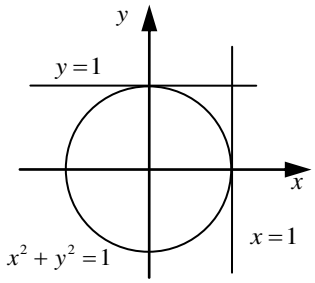
1-4.Задайте с помощью предиката $P(x, y)$ множество точек, соответствующее заштрихованной области на плоскости.

5. Введите предикат и запишите заданное высказывание, используя кванторы.

6. Запишите отрицание высказывания, записанного в п. 5, в словесной форме и с помощью кванторов и введённого предиката.

	Вариант 1	**Вариант 2**	**Вариант 3**
1.			
2.			
3.			
4.			
5.	«Для любой реки существует море, в которое она впадает».	«Для любого моря существует река, которая в него впадает».	«Существует река, которая впадает во все моря».

	Вариант 4	**Вариант 5**	**Вариант 6**
1.			
2.			

	Вариант 4	Вариант 5	Вариант 6
3.			
4.			
5.	«Существует море, в которое впадают все реки».	«Найдется такая гора, что ни одна птица не может подняться выше неё».	«Для каждой горы найдется птица, которая не может подняться выше неё».

Построение схем на логических элементах

1. Постройте схему, соответствующую заданной логической функции, на логических элементах «И», «ИЛИ» и «НЕ». Предварительно преобразуйте выражение так, чтобы количество использованных логических элементов было минимальным.
2. Постройте схему, соответствующую заданной логической функции, на логических элементах «И», «ИЛИ» и «НЕ» (в базисе «И-ИЛИ-НЕ»). Предварительно преобразуйте выражение так, чтобы количество использованных логических элементов было минимальным.
3. * Используя формулу $A+B=\overline{\overline{A+B}}=\overline{\overline{A}\cdot\overline{B}}$ (она следует из закона двойного отрицания и закона де Моргана), постройте схему, соответствующую логической функции из п. 1, используя только логические элементы «И-НЕ» (в базисе «И-НЕ»).
4. * Используя формулу $A\cdot B=\overline{\overline{A\cdot B}}=\overline{\overline{A}+\overline{B}}$ (она следует из закона двойного отрицания и закона де Моргана), постройте схему, соответствующую логической функции из п. 1, используя только логические элементы «ИЛИ-НЕ» (в базисе «ИЛИ-НЕ»).

Вариант 1

1. $X=A\cdot\overline{B}+A\cdot\overline{C}$
2. $X=(A\leftrightarrow B)\cdot(B\rightarrow C)$

Вариант 2

1. $X=\overline{A}\cdot B+\overline{C}\cdot\overline{A}$
2. $X=(A\leftrightarrow\overline{C})\cdot(\overline{C}\rightarrow B)$

Вариант 3

1. $X=\overline{A}\cdot\overline{B}+\overline{A}\cdot C$

Вариант 4

1. $X=\overline{A}\cdot\overline{B}\cdot\overline{C}$

2. $X = (\overline{B} \leftrightarrow \overline{C}) \cdot (\overline{C} \rightarrow A)$

Вариант 5

1. $X = A + \overline{B} \cdot \overline{C}$
2. $X = C \cdot (\overline{A} \rightarrow \overline{B}) \cdot (\overline{B} \rightarrow C)$

2. $X = B \cdot (C \rightarrow A) \cdot (A \rightarrow B)$

Вариант 6

1. $X = \overline{C} + \overline{A + \overline{B}}$
2. $X = A \cdot (B \rightarrow C) \cdot (\overline{A} \rightarrow \overline{C})$

Практическая работа №11-13

Работа с текстом

Задание №1. Форматирование текста

Цель: научиться форматировать текст (абзацы и символы); вставлять символы шрифта, отличного от основного

Создайте в своей папке файл Microsoft Word (Правая кнопка/Создать/Документ Microsoft Word), назовите macro и в нем наберите следующий текст (Рис. 1), растянув его на страницу и соблюдая все форматы абзацев и символов: выравнивания; левые и правые отступы; расстояния между абзацами; тип, размер и начертание шрифтов; интервалы между символами.

После выполнения продемонстрируйте готовый текст преподавателю. При возникновении трудностей с выполнением задания помощь по заданию – см. ниже Ключи к заданию.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»
Колледж БГПУ им. М.Акмуллы

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

РЕФЕРАТ
по ПМ.04.Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Выполнил
студент группы ____ _____ Иванов И.И.
(подпись)

Преподаватель _____ Игашурина Р.Р.
(подпись)

Работа защищена
«____» _____ 20___г.
Оценка _____

Уфа 2019

Рис. 1: Пример титульного листа

Ключи к заданию:

1. Чтобы обеспечить положение текста по центру страницы, нужно выбрать выравнивание По центру. Для этого нужно поставить курсор на редактируемый абзац и нажать указанную на рис. 2 кнопку. Второй вариант – кликнуть правой кнопкой мыши на редактируемый текст, в выпавшем меню выбрать *Абзац* и на вкладке *Отступы и интервалы* выбрать *По центру*.

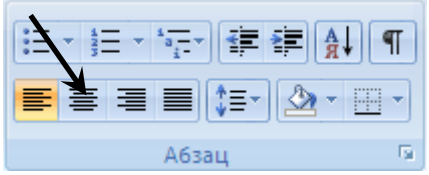


Рис. 2. Группа Абзац вкладки Главная. По центру

2. Чтобы обеспечить **полужирный** текст, нужно выделить нужный

текст, затем либо нажать кнопку Полужирный (**Ж**) в группе *Абзац* вкладки *Главная* (см. рис. 3), либо нажать сочетание клавиш Ctrl+B.

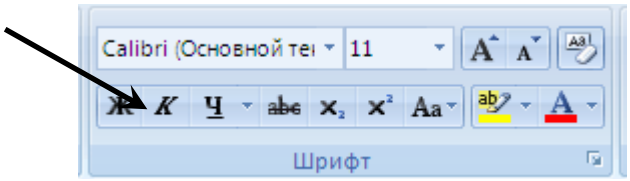


Рис. 3. Группа Абзац вкладки Главная. ***Полужирный***

3. Чтобы весь нужный текст имел ВЕРХНИЙ РЕГИСТР, нужно либо нажимать кнопку Shift при его наборе, либо при начале набора нажать Caps Lock, а набрав текст – нажать Caps Lock снова.

4. Чтобы обеспечить отступ для первой строки абзаца, нужно кликнуть правой кнопкой мыши на редактируемый текст, в выпавшем меню выбрать *Абзац* и на вкладке *Отступы и интервалы* (рис. 4)ввести нужное значение в окне *Первая строка*/*Отступ*/*на* (число).

5. Чтобы обеспечить отступ слева для всего абзаца, нужно кликнуть правой кнопкой мыши на редактируемый текст, в выпавшем меню выбрать *Абзац* и на вкладке *Отступы и интервалы* (рис. 4) ввести нужное значение в окне *Отступ*/*Слева*.

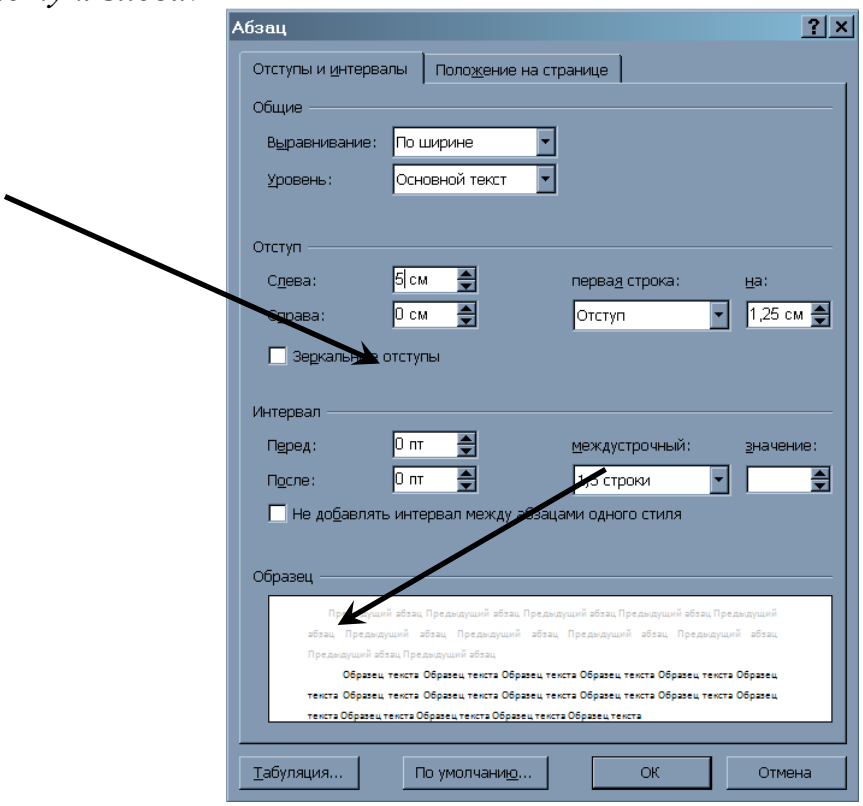


Рис. 4. Абзац/Отступы и интервалы

6. Чтобы ввести символы, отличающиеся от букв, нужно в группе *Символы* вкладки *Вставка* нажать Символ, Другие символы и найти нужный. Необходимый для выполнения задания символ (ромб рядом с текстом “Издательство ТГТУ”) находится в шрифте Symbol (кликнуть на выпадающее меню шрифт).

7. Чтобы обеспечить текст *курсивом*, нужно выделить нужный текст, затем либо нажать кнопку Курсив (*К*) в группе *Абзац* вкладки *Главная* (см. рис. 5), либо нажать сочетание клавиш Ctrl+I.

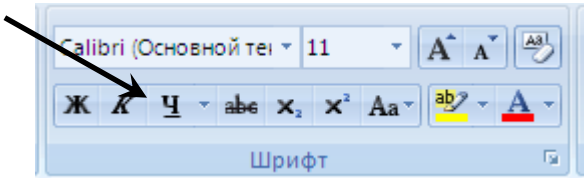


Рис. 5. Группа Абзац вкладки Главная. Курсив

Продемонстрировать результат работы преподавателю и получить отметку о выполнении работы.

Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля
Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов.

1. Простановка заголовков

Цель: научиться изменять структуру и внешний вид документа с помощью заголовков

Откройте файл History.doc, находящийся в папке с заданием.

Создайте в выданном тексте структуру заголовков

Чтобы поставить заголовок, нужно поставить курсор на абзац и в группе *Стили* (вкладка *Главная*) выбрать стиль: Заголовок 1, Заголовок 2 и т.д. (рис. 1).

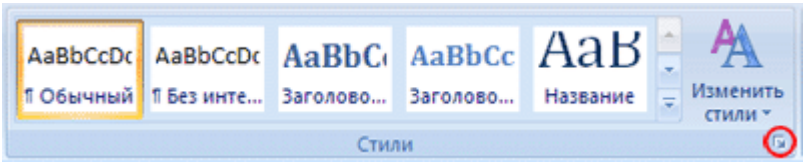


Рис. 6: Стили (Вкладка Главная)

Часто применяющаяся структура заголовков в тексте выглядит таким образом:

N. Заголовок 1,
N.N. Заголовок 2
N.N.N. Заголовок 3
Обычный.

Т.е. чтобы создать структуру заголовков в документе, нужно заголовок , начинающийся с 1 установить стиль Заголовок 1, с 1.1 – Заголовок 2, с 1.1.1 – Заголовок 3 и т.д., а всему остальному тексту – стиль Обычный

2. Нумерация страниц, оглавление

Цель: научиться нумеровать страницы документа, создавать оглавление и использовать его для перехода на нужный раздел документа.

Чтобы пронумеровать страницы, на вкладке *Вставка* в группе

Колонтитулы выберите *Номер страницы*, стиль номера – внизу страницы по центру (Простой номер 2). Затем вернитесь в редактирование текста, выбрав *Закрыть окно колонтитулов* (вверху справа страницы)

Чтобы создать оглавление поставьте курсор в конце текста на новую строку, затем на вкладке *Ссылки* в группе *Оглавление и указатели* выберите *Оглавление*, а затем щелкните необходимый стиль оглавления (первый в списке).

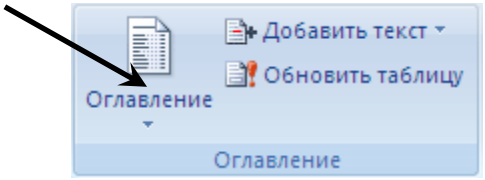


Рис. 7. Вкладка Ссылки, группа Оглавление и указатели

Убедитесь, что в оглавлении указаны правильные номера страниц и при нажатии Ctrl+Левая кнопка мыши на соответствующий раздел оглавления Вы переходите к этому разделу в тексте.

Показать оглавление и переходы по гиперссылкам (разделам оглавления) преподавателю и получить отметку о выполнении пунктов 1 и 2

3. Изменение параметров страницы

Цель: научиться менять параметры страницы

Перейти на вкладку меню *Разметка страницы,* группа *Параметры страницы* и изменить размер страницы на А5, поля (отступы с краев страницы – *Узкое*)

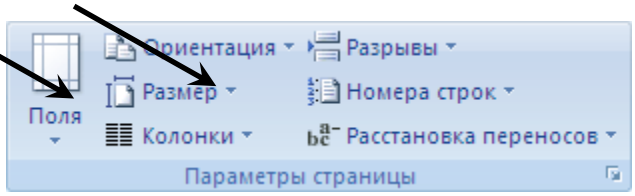


Рис. 8. Вкладка Разметка страницы, группа Параметры страницы

4. Изменение параметров стилей

Цель: научиться менять параметры стилей с целью быстрого изменения в дальнейшем больших документов

Для изменения параметров стиля щелкните правой кнопкой мыши на соответствующем стиле и в появившемся меню выберите *Изменить*. В появившемся окне нажимать Формат/Шрифт и Формат/Абзац для изменения необходимых параметров стиля. Кнопка Формат находится внизу слева.

Установить параметры для стилей:

Стиль	Шрифт	Абзац
Заголовок 1	Times New Roman, размер 12, полужирный	выравнивание по центру, без отступа, интервал перед 10 пт, после 2 пт, междустрочный 1,5 строки
Заголовок 2	Times New Roman, размер 11, полужирный	выравнивание по центру, без отступа, интервал перед 6 пт, после 2 пт, междустрочный 1,5 строки

Заголовок 3	Times New Roman, размер 10, курсив	выравнивание по ширине, отступ первой строки 2 см, интервал перед 3 пт, после 0 пт, междустрочный 1,5 строки
Обычный	Times New Roman, размер 10, обычный	выравнивание по ширине, отступ первой строки 0,5 см, интервал перед 0 пт, после 0 пт, междустрочный 1,5 строки

Обновите оглавление: Правая кнопка на нем, Обновить поле, Обновить целиком. Убедитесь, что в новом оглавлении изменилась нумерация страниц с учетом измененного текста.

5. Расстановка переносов

Цель: научиться делать автоматическую расстановку переносов в документе.

На вкладке *Разметка страницы*, группа *Параметры страницы* (рис. 7) нажать кнопку Расстановка переносов (внизу справа) и выбрать Авто. Убедитесь, что в тексте появились переносы.

Продемонстрировать результат работы преподавателю и получить отметку о выполнении пунктов 3, 4, 5.

Информационные технологии ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
Microsoft Office Word 2007. Занятие 2 .... **Ошибка! Закладка не определена.**
Простановка заголовков, нумерации страниц, переносов и создание оглавления..... **Ошибка! Закладка не определена.**
1. Простановка заголовков 16
2. Нумерация страниц, оглавление..... 16
3. Изменение параметров страницы..... 17
4. Изменение параметров стилей..... 17
5. Расстановка переносов 18

Таблицы, сортировка таблиц, вычисление в таблицах

Задание 1. Создание таблиц.

Создайте журнал (таблицу) учета текущей успеваемости студентов вашей группы по информатике в январе и феврале месяцах, следующего вида:

Курс 2

№	*Ф.И.О.*	Январь						Февраль			
		14	17	21	24	28	31	4	7	11	14
1											
2											
3											

4											
5											
6											
7											
8											
9											

Выполнение.

Для этого создайте новый документ, установите шрифт Times New Roman и размер 14. На первой строке набираете Курс 2.

Выполните команду меню **Вставка/Таблица/Вставить таблицу**, в диалоговом окне укажите число столбцов – 12 и число строк –18.

Выделите первый столбец и в меню **Макет/Выровнять ширину столбцов** укажите 0,7 см, для второго столбца – 4 см, для 3-10 столбцов – 1,2 см.

Выделите две верхние ячейки первого столбца и выполните команду **щелчок правой кнопкой мыши/Объединить ячейки** и установите выравнивание по центру. Выполните эти действия, последовательно выделяя две верхние ячейки второго столбца, шесть следующих ячеек первой строки и последние 4 ячейки первой строки.

Введите данные в соответствующие ячейки таблицы.

Выделяя нужные области таблицы с помощью команды **Конструктор/ Границы** придайте таблице требуемый внешний вид

Задание 2. Визитная карточка.

Визитная карточка – небольшой документ, в котором находится основная информация о владельце. В нее, чаще всего, заносят следующую информацию:

- Фамилию, имя, отчество владельца. В зависимости от страны и происхождения владельца, отчество может не указываться.
- Место работы (учебы) и должность (курс, группа).
- Домашний адрес.
- Рабочий и домашний телефоны, а также факс и адрес электронной почты, если они имеются

Размер визитной карточки примерно - 8 см по горизонтали и 5 см по вертикали. Структура визитной карточки приведена ниже:

Место работы (учебы)
Должность (курс, группа)
Фамилия
Имя и отчество
Домашний адрес Телефон раб.
Телефон дом.
Fax
E-Mail

Методические указания.

Создать визитную карточку можно следующим образом

1. Создайте новый документ
2. Вставьте таблицу из 2-х строк и 2-х столбцов
3. Установите длину первого и второго столбца равной 4 см.
4. Выделите первую строку таблицы и выполните команду **“Объединить ячейки”**. В результате получится таблица, состоящая из трех ячеек 1, 2 и 3, следующего вида

1	
2	3

5. Занесите в ячейку №1место работы, должность, фамилию, имя и отчество. В ячейку №2 домашний адрес, в ячейку № 3 – рабочий и домашний телефоны, факс и адрес электронной почты.
6. Подберите нужные шрифты и их размеры, Начертание фамилии должно выделяться по отношению к другой информации. Отцентрируйте текст в ячейке № 1, ячейку № 2 – выравнивание по левому, а ячейку №3 по правому краю.
7. Выделите всю таблицу и выполните команды “**Конструктор, Границы / Граница и заливка**”, В диалоговом окне выберите режим “Рамка”, для того чтобы ваша визитка взялась в рамочку.

Визитка практически готова, но она занимает лишь небольшую часть листа формата А4. Разместим на листе 10 копий визитки в две колонки.

Для этого:

1. Выполните команды “**Разметка страницы, Колонки”** и установите для листа две колонки для размещения текста.
2. Выделите таблицу и скопируйте(Ctrl+c) ее в буфер обмена.
3. Установите курсор на одну строку ниже таблицы.
4. Вставьте(Ctrl+v) содержимое буфера обмена. Повторите эти действия пять раз. Если пятая копия не вмещается в первой колонке, или в ней остается свободное место, измените размеры верхнего и нижнего полей страницы. Аналогично заполните правую колонку.

Задание 3. Вычисление в таблицах.

Выполнение.

1. Подготовьте документ следующего вида:

Сведения
о доходах и расходах фирмы «Ритм» за январь-март 2018 г.

	Январь	**Февраль**	**Март**	**Сумма**
Объем продаж	45000000	50000000	48000000	
Затраты на покупку	15000000	12000000	18000000	

Затраты за доставку	6000000	8000000	10000000	
Доход				

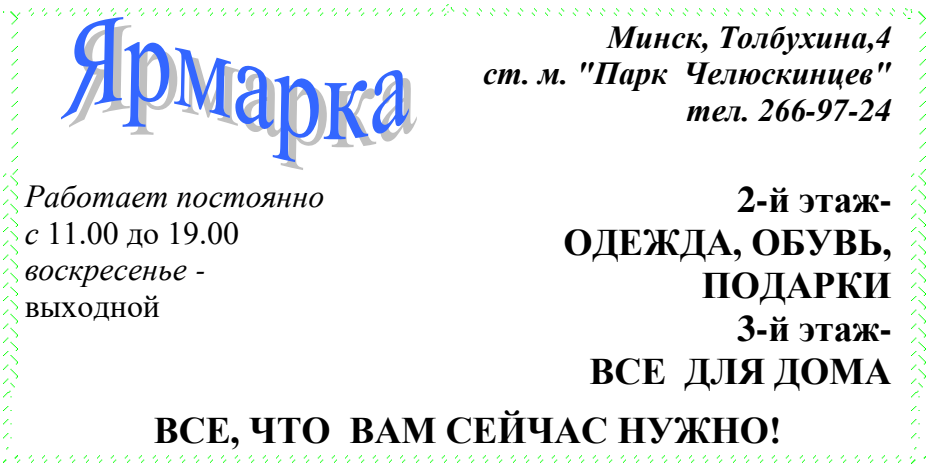
Председатель правления
фирмы «Ритм» **И. И. Иванов**

2. Для вычисления сумм, расположенных в пятом столбце, необходимо при помощи команды **Макет/Формула** ввести в клетки этого столбца формулу =SUM(LEFT).

Для вычисления доходов, расположенных в пятой строке, необходимо при помощи команды **Макет/Формула** ввести в клетки этого столбца формулы: =b2-(b3+b4), =c2-(c3+c4), =d2-(d3+d4).

3. Сделайте обрамление и заливку клеток с исходными данными при помощи панели **Конструктор** и **Заливка.**

<u>Задание 4.</u> Подготовьте рекламу следующего вида:



<u>Методические указания.</u>

Создайте таблицу, сделав невидимыми границы, расположения информации и в клетки заполните нужную информацию в соответствующем формате.

Для фигурного текста примените объекты WordArt, кнопка для работы с которыми находится на панели рисование.

Режим просмотра можно изменять в зависимости от характера работы над документом, например, при вводе и корректировке текста желательно установить обычный режим с увеличением от 100% и выше.

<u>Задание 5.</u>

Для перехода на конкретный объект (страницу, закладку и пр.) следует воспользоваться командой **Главная → Найти → Перейти**, которая позволяет выбрать объект перехода и указать его абсолютный номер (имя) или задать относительный переход, указав со знаком + или - количество объектов для перемещения вперед или назад относительно текущего.

Для точного указания места перехода можно воспользоваться условными обозначениями разделов, страниц, строк и других элементов документа. Для точного указания места перехода можно воспользоваться закладкой или гиперссылкой. Закладка представляет собой некое именованное место вставки или именованный элемент, например, блок текста.

1. Освойте работу в режиме предварительного просмотра документа.
2. В тексте объявите одно из слов закладкой и выполните к ней переход.
3. Создайте гипертекстовую ссылку в тексте, проверьте переход по ссылке, измените текст гиперссылки.

Выполнение

1. Получите на экране вид предварительного просмотра документа, щелкнув по соответствующей кнопке Панели быстрого доступа.
2. Просмотрите документ с отображением одной или двух страниц. Для этого щелкните по кнопке инструментальной панели **Масштаб → Одна страница** или **Масштаб → Две страницы.**
3. Перейдите к просмотру документа в масштабе 100% и отредактируйте его.
4. Восстановите первоначальный вид предварительного просмотра.
5. Для создания закладки установите курсор на то место в документе, где Вы хотите поместить закладку и выполните команду **Вставка→Связи → Закладка.**
6. В окне *Закладка* введите имя закладки в поле ввода *Имя закладки*, например, bm1. Нажмите кнопку *Добавить*.
7. Проверьте действие закладки. Для этого перейдите в начало документа командой **Ctrl-Home,** выполните команду **Главная → Редактирование → Найти → Перейти** и выберите в качестве объекта перехода **Закладка** с именем bm1. Нажмите **Перейти,** а затем **Закрыть**.
8. Для создания гипертекстовой ссылки выделите объект, на который должна быть создана ссылка. Это может быть слово, строка, абзац, рисунок, таблица и т.п. в том же или другом документе. Установите указатель мыши на выделенный объект и нажмите ее правую клавишу. Не отпуская правую клавишу, переместите указатель в то место, где должен находиться дескриптор (ссылка). При перемещении рядом с указателем появляется небольшая рамка.
9. Переместив указатель мыши в требуемую позицию, отпустите клавишу. На экране появится контекстное меню, в котором необходимо выбрать пункт «*Создать гиперссылку*». При этом выделенное слово автоматически записывается в позицию места вставки, получает отличительный цвет и при наведении на него указатель мыши приобретает вид указательного пальца.
10. Выполните щелчок левой клавишей мыши по дескриптору, одновременно нажав клавишу Ctrl клавиатуры. При этом происходит переход на фрагмент текста, соответствующий гиперссылке. Текст гиперссылки можно поменять на любой другой текст, а также установить для этого текста

любой доступный формат. Для этого выделите гиперссылку и введите другой текст в требуемом формате.

Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы. Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц

Задание 1.

1. Подготовьте титульную страницу документа *Реферат.doc*
2. Установите параметры страницы: размер всех полей – 2,5 см, переплет – 0 см, колонтитулы – 1,25 см, зеркальные поля отсутствуют.
3. Введите текст и в конце вставьте маркер раздела.
4. Отформатируйте текст и выполните вертикальное выравнивание на странице.

Выполнение

1. Откройте новый документ и затем выполните команду **Office → Сохранить как**. Назовите файл *Реферат.doc* и сохраните его в папке *диск А.*

2. Выполните команду **Разметка страницы → (Поля, Ориентация, Размер)**. Установите параметры страницы.

3. Не меняя установок форматирования, введите все строки текста титульной страницы. Текст документа должен выглядеть так, как на рис. 5. Атрибуты форматирования отдельных строк должны соответствовать табл. 3. Ввод отдельных строк должен завершается либо нажатием комбинации **Shift+Enter** (принудительный перевод строки в пределах абзаца), либо нажатием клавиши **Enter** для завершения абзаца. При вводе текста не вставляйте пустые строки.

4. Выделите поочередно каждый абзац текста и отформатируйте его согласно атрибутам, приведенным в таблице.

5. После форматирования строк установите место вставки в конце документа (после 2009) и вставьте маркер разрыва раздела

6. .Для этого выполните команду **Разметка страницы → Разрывы**; в группе *Новый раздел* выберите переключатель *Со следующей страницы и* нажмите **ОК**.

7. Для окончательного форматирования титульного раздела поместите в него место вставки и выберите команду **Разметка страницы → (Поля, Ориентация, Размер)**. На вкладке *Поля → Настраиваемые поля* установите значения полей - верхнее и нижнее - 3,5 см; - левое и правое - 4 см.

8. Нажмите **ОК**.

9. Просмотрите титульную страницу в режиме предварительного просмотра (**Главная → Печать → Предварительный просмотр)** и внесите изменения в формат отдельных строк по своему желанию.

Атрибуты форматирования текста на титульной странице

Таблица 2

Строки текста	**Шрифт**	**Размер**	**Начертание**	**Выравнивание**

Федеральное агентство по образованию **Shift+Enter** Государственное образовательное учреждение **Shift+Enter** высшего профессионального образования **Shift+Enter** «Брянский государственный университет **Shift+Enter** Имени академика И.Г. Петровского» **Enter**	Times New Roman (TNR)	14	Обычный, прямой	По центру
РЕФЕРАТ **Enter**	TNR	20	П/ж, прямой	По центру
"Текстовый процессор Word 2007" **Shift+Enter**	Arial	16	П/ж, прямой	По центру
по дисциплине "Информатика" **Enter**	TNR	14	Обычный, курсив	По центру
Руководитель А.Иванов **Shift+Enter** Исполнитель А.Петров **Shift+Enter**	TNR	14	Обычный, прямой	Справа
Группа 3 **Enter**	TNR	12	Обычный, прямой	Справа
Брянск **Shift+Enter** 2011	TNR	14	Обычный, прямой	По центру

Вместо того чтобы вводить текст обложки документа вручную, можно выбрать из имеющихся, для этого перейдите во вкладку **Вставка → Титульная страница** выберите понравившуюся. Если не понравилась, то **Вставка → Титульная страница**
→ Удалить текущую титульную страницу.

<u>Задание 2.</u>

Создание списка литературы

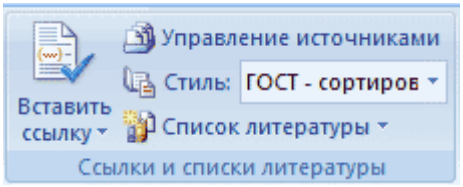
В *Microsoft Office Word 2007* предусмотрена возможность автоматического создания списка литературы с использованием сведений о литературном источнике, приведенном в документе. Список литературы — это список литературных источников, на которые пользователь ссылается либо, которые цитирует при создании документа. Работая над дипломом или курсовым проектом, студент, как правило, делает сноски на литературу, размещая их в конце страницы или в конце документа. А если в работе нужно ссылаться несколько раз на одну и ту же книгу, то нужно или вводить данные о названии, годе издания, издательстве и прочем вторично, или искать первую ссылку. В Word 2007 эти задания заметно упрощены. Для работы с источниками нужно перейти на вкладку "Ссылки" и обратиться к кнопкам

группы "Ссылки и списки литературы".

1. Создайте два списка литературы: Главный список и Текущий список.
2. Вставьте созданный список литературы в текущий документ.
3. Сформируйте список литературы, добавив к нему еще двух авторов.
4. Добавьте список литературы в текущий документ.

Выполнение

1. Перейти на вкладку **Ссылки** и обратиться к кнопкам группы **Ссылки и списки литературы.**

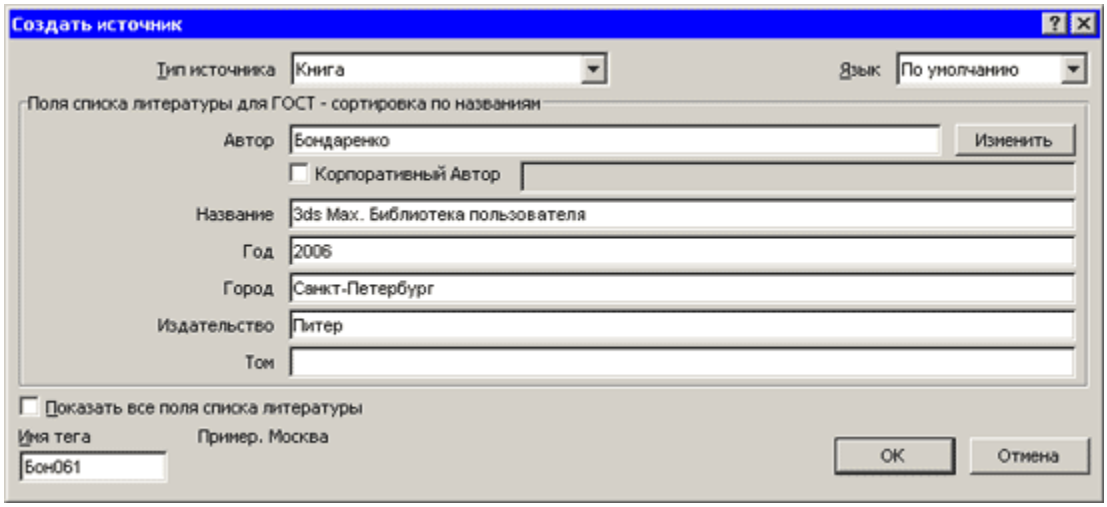


2. Нажать кнопку **Вставить ссылку** и выбрать команду **Добавить новый источник**.
3. В окне создания источника выбрать тип источника. Это может быть книга, раздел книги, журнальная статья, статья в периодическом издании, веб-узел, дело, материалы конференции, интервью, фильм, спектакль, аудиозапись и т.д.

Заполняются поля списка литературы: название, автор, год и город выпуска, издательство. Обратите внимание, что эти поля могут изменяться, в зависимости от типа источника. Также имеет значение, какой стиль списка литературы выбран. По-умолчанию используется ГОСТ, однако вы также может выбрать ISO 690, Turabian, MLA, APA, Chicago, GB7714, SIST02 и другие.

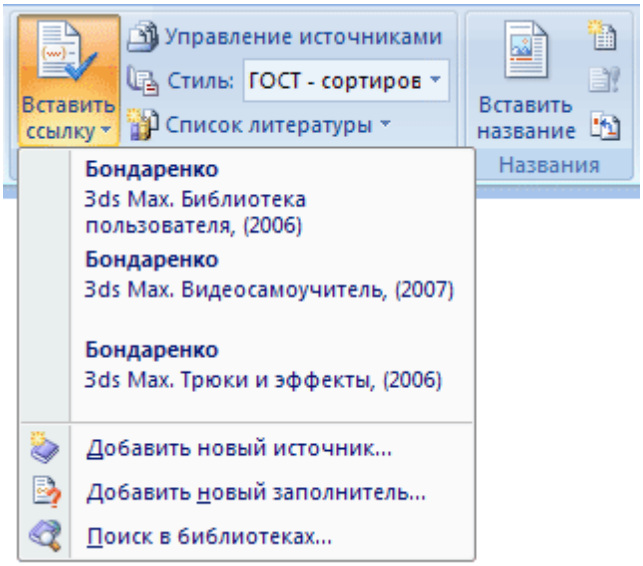
Заполните следующие поля окна **Создать источник**:

Тип источника — Книга;
Язык — Русский;
Автор — Бондаренко Ю.Б.;
Название — Самоучитель Office 2007:
Год – 2007
Город — Санкт-Петербург;
Издательство — Питер:



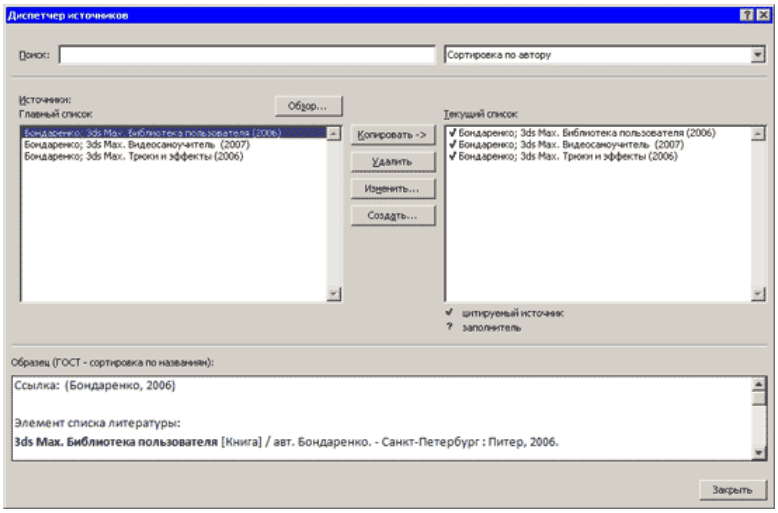
Если обязательных полей недостаточно, установите флажок "Показать все поля списка литературы", чтобы отобразить дополнительные поля. Среди них фамилия редактора, число томов, количество страниц, стандартный номер и прочее.

4. Если в процессе работы над текстом необходимо снова вставить ссылку на то же издание, просто выберите его из списка "Вставить ссылку", куда помещаются все источники, с которыми вы работаете в рамках текущего документа.

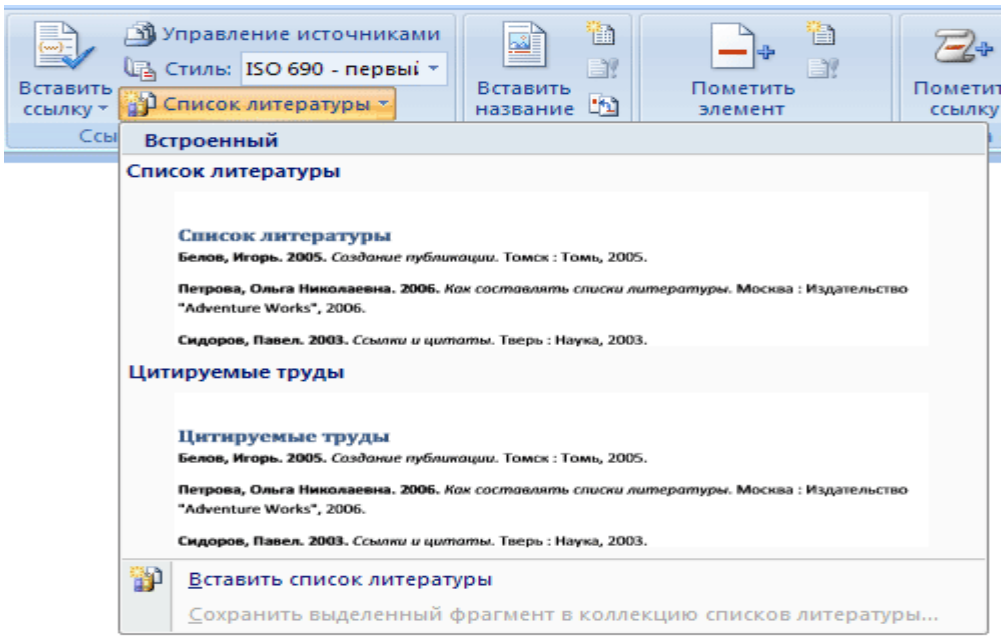


5. Для просмотра созданного списка и выбора нужных источников вызовите **Окно управления источниками**. Для этого нажмите кнопку **Управление источниками** на панели **Ссылки и списки литературы.**

В окне управления источниками можно выполнять поиск среди литературы, сортировать книги и другие источники по названию, по имени автора, по году выпуска и по другим критериям. Также непосредственно из этого окна можно создавать новые источники и редактировать имеющиеся.



6. Для автоматического добавления в документ списка литературы нажмите кнопку **Список литературы** и выберите в раскрывающемся меню команду **Вставить список литературы** или можно выбрать один из вариантов оформления ссылок: как **Список литературы** или как **Цитируемые труды**. Для изменения оформления этого списка и полей, которые будут в него вынесены, можно использовать меню **Стиль**. Список литературы добавляется в текущую позицию текстового курсора.



Задание 3.

При добавлении текста Word автоматически вставляет *мягкий* (изменяемый) *перенос*, иначе называемый *разрывом страницы*. По мере редактирования текста этот разрыв меняет свое положение относительно текста, оставаясь в конце текущей страницы. В обычном режиме просмотра мягкий разрыв отображается пунктирной линией, в разметке страниц или в предварительном просмотре вы видите страницы "как есть".

Жесткий (принудительный) разрыв страницы можно вставить в любом месте, при этом последующий текст будет всегда начинаться с новой

страницы. В обычном режиме просмотра и при просмотре непечатаемых символов для остальных режимов можно увидеть жесткий разрыв страницы в виде пунктирной линии со словами *Разрыв страницы.*

Копирование текста из справки Word

Для выполнения дальнейших упражнений по освоению функций Word скопируйте во второй раздел документа несколько страниц любого текста. Текст можно скопировать из справки Microsoft Word. Для этого нажмите **F1**, откройте вкладку *Содержание*, затем любой раздел, например, *Запуск программ и работа с файлами*, первый подраздел и затем выделите первый параграф подраздела. Щелкните по тексту справа правой кнопкой мыши и выполните **Выделить всё**. Повторно щелкните правой кнопкой мыши и выполните **Копировать.** В окне Word установите место вставки во втором разделе и выполните команду **Вставить.** Ниже перечислены параграфы текста, которые надлежит скопировать. При желании можно скопировать любой другой текст.

Запуск программ Office (введите как название главы)

- Автоматический запуск Word при включении компьютера
- Изменение программы, используемой для открытия файла
- Автоматическое восстановление Office или приложения Office установщиком Windows Installer
- О стандартном шрифте Office
- Переименование или перемещение рабочей папки, используемой по умолчанию для Office
- Не удается зарегистрировать Word 2007 или Office 2007

Работа с файлами и папками (введите как название главы)

- Копирование файла
- Удаление файла
- Перемещение файла
- Переименование файла
- Работа с файлами
- Объединение и организация связанных файлов с помощью подшивки Office Binder
- Изменение используемой по умолчанию рабочей папки
- Об используемой по умолчанию рабочей папке
- Разрешение общего доступа к документам на данном компьютере
- Отображение списка последних документов в меню «Файл»

Использование панели Microsoft Office (введите как название главы)

- Панель Microsoft Office

1. Просмотрите разбивку страниц второго раздела документа *Реферат.doc*.
2. Изменяя формат раздела (шрифт, поля страницы и пр.), отметьте изменения в разбивке текста по страницам;

3. Вставляя жесткие разрывы страниц, добейтесь, чтобы на каждой странице находилось целое число абзацев и таблиц (без разрывов).
4. Выполните нумерацию страниц.

Выполнение

1. Откройте документ *Реферат.doc*;

2. Переместите место вставки за маркер первого раздела, например, командой **Ctrl+End** - в конец документа.

3. Просмотрите второй раздел, обращая внимание на расположение мягких разрывов страниц, и переместите место вставки в начало второго раздела.

4. Выделите раздел командой **Shift+Ctrl+End** и увеличьте размер шрифта на 2-3 пункта. Снимите выделение, нажав клавишу мыши в любом месте раздела.

5. Повторно просмотрите раздел и отметьте изменения в разбивке текста по страницам. Оставьте место вставки во втором разделе.

6. Выполните команду **Файл→Параметры страницы**, где на вкладке *Поля* установите значения

- Поле слева - 3,5 см;
- Поля сверху, снизу, справа - 2см;
- Поле *Применить - К текущему разделу.*

Если во втором разделе оставлен выделенный блок текста, то следует установить *К выделенному разделу*.

7. Снова просмотрите второй раздел, обращая внимание на изменение расположения мягких разрывов страниц, а также на те абзацы и таблицы, которые подверглись разрыву в местах переноса страниц.

8. Найдите от начала второго раздела первый абзац, который имеет разрыв страницы, и установите перед ним место вставки. Выполните команду **Вставка→Разрыв страницы** (см. в разделе Страницы) либо нажмите **Ctrl+Enter**

9. Наблюдайте появление маркера жесткого разрыва страницы и перемещение начала абзаца на новую страницу.

10. Просмотрите текст до конца и установите там, где это необходимо, жесткие разрывы страниц. Для их вставки можно использовать команду **Ctrl+Enter**.

Номер страницы можно разместить в верхнем или нижнем полях, по краю или по центру.

Командой **Вставка → Верхний колонтитул (или Нижний колонтитул**).

При выполнении первой команды появляется диалоговое окно *Номера страниц*, где можно задать расположение номера, а также отметить флажком необходимость вывода номера на первой странице. При нажатии кнопки *Формат номеров страницы* открывается окно *Формат номера страницы*, где можно установить тип нумерации - продолжающаяся (сквозная) или локальная (для раздела), а также задать формат вывода номеров страниц.

1. Пронумеруйте страницы документа *Реферат.doc*, разместив номер в верхнем поле по центру и исключив номер на титульной странице. Откройте *Реферат.doc* и выполните команду **Вставка→Номера** страниц;
2. В окне *Номера страниц* установите значения:

- Для поля *Положение* - вверху страницы;
- Для поля *Выравнивание* - от центра;
- Для флажка *Номер на первой странице* - снят.

3. Нажмите **ОК**;
4. Проверьте вывод нумерации страниц в режиме разметки страниц.

Практическая работа №15-18

Открытие приложения табличного процессора:

Для создания новой рабочей книги необходимо запустить Excel с помощью команды **Пуск – Все программы – MS Office – MS Excel 2007**. При открытии окна программы создается новая книга с именем Книга1. В уже открытом окне программы для создания другой рабочей книги необходима нажать кнопку Office, в открывшемся меню выбрать команду Создать, в открывшемся окне Создание книги выбрать Новая книга и нажать кнопку Создать.

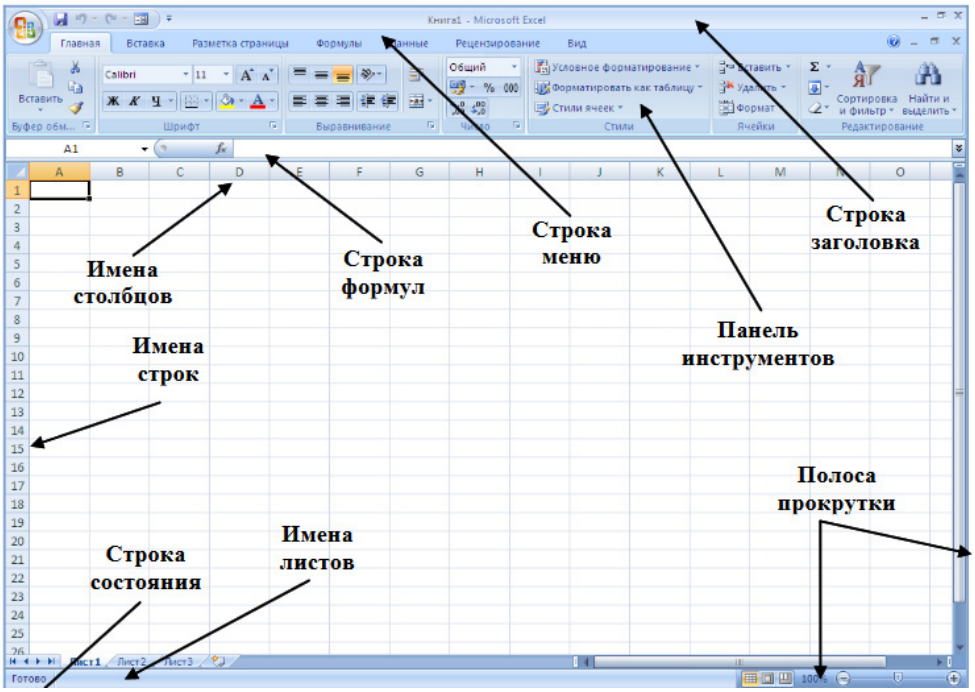


Рис. 1: Структура окна MS Excel 2007

Первичное сохранение книги выполняется командой Сохранить как, расположенной в меню кнопки Office. После выбора формата сохранения документа в диалоговом окне в поле Имя файла с клавиатуры нужно ввести имя, под которым файл должен быть сохранен, в поле Папка указать диск и папку, в которые нужно поместить сохраняемый файл, а потом нажать левой клавишей мыши на кнопке Сохранить в диалоговом окне. Книги Excel сохраняются в виде файлов со стандартным расширением .xlsx.

Повторное сохранение файла (без изменения параметров) выполняется с помощью кнопки Сохранить на панели быстрого доступа или в меню кнопки.

Цель работы: Научиться форматировать таблицу с помощью команды Формат ячейки.

1. Создайте новый файл. Присвойте первому листу имя ***земля*** и составьте таблицу по образцу (шрифт Arial, размер 14):

	A	B	C
1		**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПЛАНЕТЕ ЗЕМЛЯ**	
2	1	Среднее расстояние от Земли до Солнца, км	1 496 000 000
3	2	Среднее расстояние от Земли до Луны, км	384 400
4	3	Время полного оборота Земли вокруг своей оси, час:мин:сек	23:56:04
5	4	Период вращения Земли вокруг Солнца, суток	365,256
6	5	Средняя скорость движения Земли по орбите, км/сек	29,8
7			

Рис.1

2. Установите формат данных. Выделите ячейку С2 (установите в ней курсор) правой кнопкой мыши и в контекстом меню выберите ***Формат ячеек….*** Во вкладке ***Число*** выберите формат ***Числовой***, число десятичных знаков – 0. Нажмите ОК. В ячейке С2 напечатайте 149600000.

Аналогично выделите ячейку С3 и установите формат ***Числовой***, число десятичных знаков – 0. В ячейке С3 напечатайте 384400.

Выделите ячейку С4 и установите формат ***Время***. В ячейке С4 напечатайте 23:56:04.

Выделите ячейку С5 и установите формат ***Числовой***, число десятичных знаков – 3. В ячейке С5 напечатайте 365,256.

Выделите ячейку С6 и установите формат ***Числовой***, число десятичных знаков – 1. В ячейке С6 напечатайте 29,8.

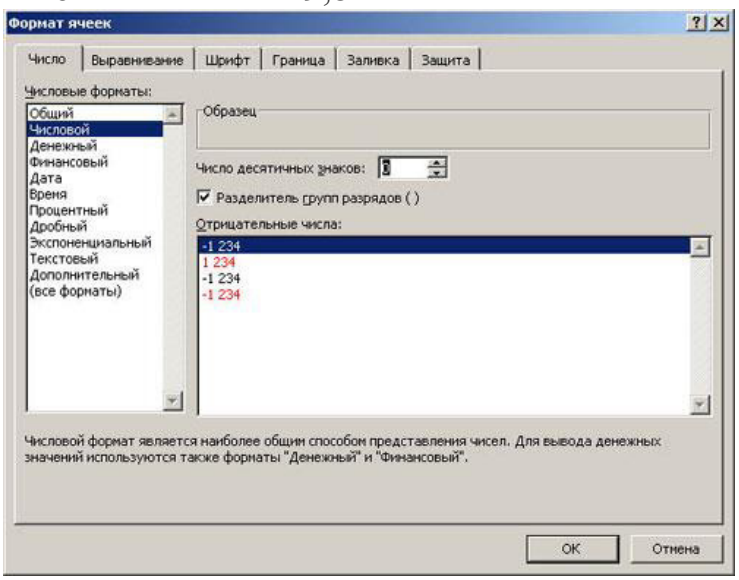


Рис. 2

3. Выполните форматирование таблицы.

Объединение ячеек. Объедините диапазон ячеек A1:C1 (ячейки A1,

B1, C1). Для этого левой кнопкой мыши выделите указанные ячейки и в контекстном меню выберите ***Формат ячеек…*** вкладка ***Выравнивание***. Установите флажок в строке ***объединение ячеек***.

Выравнивание в ячейке. Выберите в строке ***по горизонтали*** в раскрывающемся списке – ***по горизонтали*** значение ***по центру***.

В строке ***по вертикали*** в раскрывающемся списке – ***по центру***.

Измените ширину и высоту ячейки A1 с помощью левой кнопки мыши.

Запись в несколько строк. Выделите ячейки B2:B6 левой кнопкой мыши, в контекстном меню выберите ***Формат ячеек….*** вкладка ***Выравнивание***. Установите флажок в строке ***переносить по словам***. В таблице ничего не изменилось, т.к. вся информация умещается по ширине ячейки. Уменьшите ширину столбца B, так, чтобы текст располагался как на образце, расположенном ниже. (Если текст в ячейке виден не весь, значит, он находится за границей ячейки – надо увеличить высоту ячейки с помощью левой кнопки мыши.)

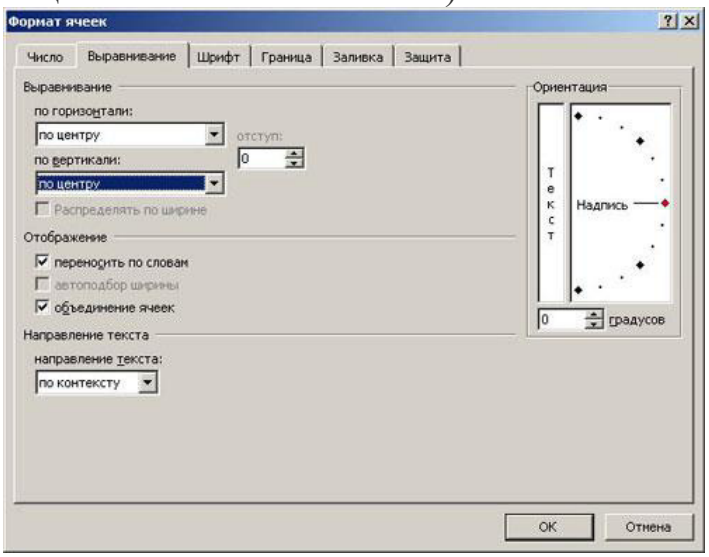


Рис. 3

Таблица примет вид

	A	B	C	D
1		**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПЛАНЕТЕ ЗЕМЛЯ**		
2	1	Среднее расстояние от Земли до Солнца, км	1 496 000 000	
3	2	Среднее расстояние от Земли до Луны, км	384 400	
4	3	Время полного оборота Земли вокруг своей оси, час:мин:сек	23:56:04	
5	4	Период вращения Земли вокруг Солнца, суток	365,256	
6	5	Средняя скорость движения Земли по орбите, км/сек	29,8	
7				
8				

Рис.4

Установка границ ячейки. Выделите ячейки A2:C6. В контекстном меню выберите ***Формат ячеек*** вкладка ***Границы***. Установите внешние и внутренние границы.

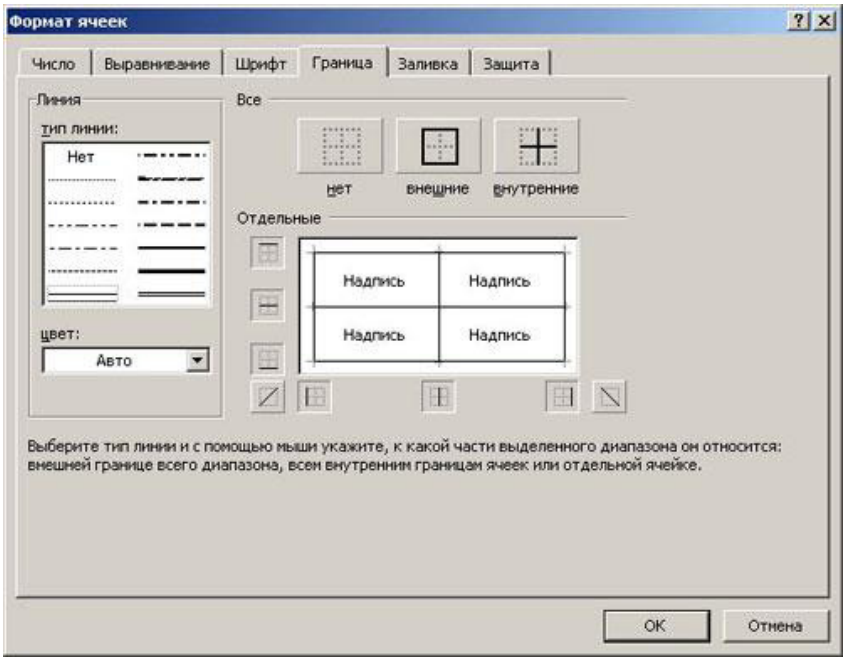


Рис.5

Готовая таблица примет вид.

	A	B	C
1		**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПЛАНЕТЕ ЗЕМЛЯ**	
2	1	Среднее расстояние от Земли до Солнца, км	1 496 000 000
3	2	Среднее расстояние от Земли до Луны, км	384 400
4	3	Время полного оборота Земли вокруг своей оси, час:мин:сек	23:56:04
5	4	Период вращения Земли вокруг Солнца, суток	365,256
6	5	Средняя скорость движения Земли по орбите, км/сек	29,8
7			

Рис.6

4. Сохраните таблицу в своей папке под именем ***таблицы***.

«Построение диаграмм»

Цель работы: Научиться создавать и форматировать диаграммы

Задание 1.

1. Откройте файл ***таблицы***. Присвойте второму листу имя Меха и составьте таблицу по приведенному образцу

	A	B
1	Носкость лучших по качеству мехов	
2	Вид шкурки	Носкость %
3	Выдра	100
4	Бобр речной	90
5	Котик морской	85
6	Соболь	70
7	Нутрия	40
8	Белка	30
9	Горностай	25
10	Кролик	12
11	Заяц	5

Рис. 7

2. Выделите диапазон данных A2:Bll, включая заголовки строк и столбцов

3. Выберите вкладку Вставка, группу команд Диаграмма, выберите тип диаграммы – *Гистограмма – Объемная гистограмма – Гистограмма с группировкой*.

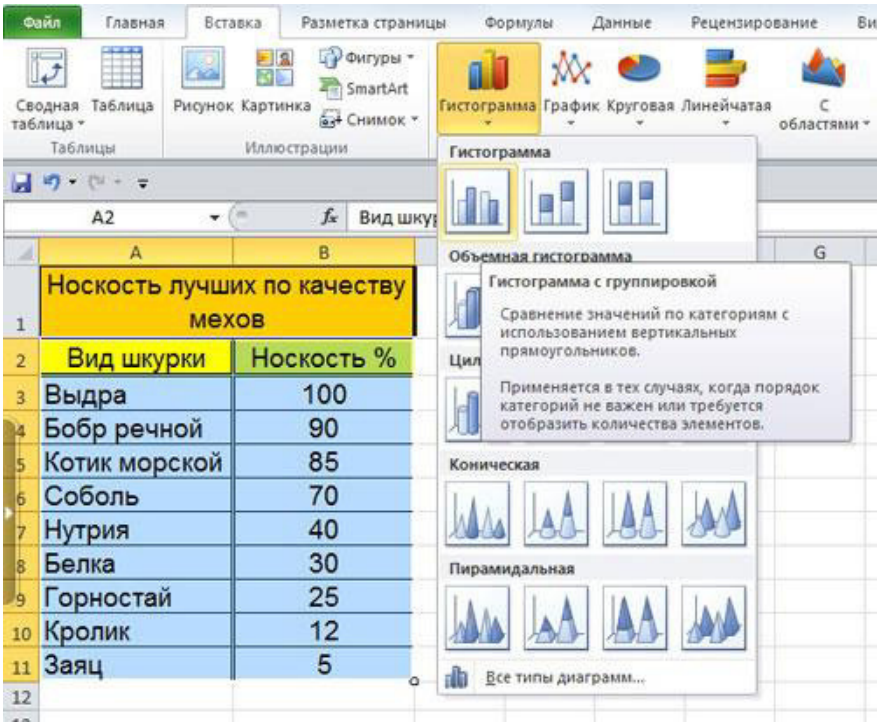


Рис. 8

4. Изменение названия диаграммы.

После выделения диаграммы будет активирована линейка команд Работа с диаграммами. Выберите во вкладке Макет – Название диаграммы – Над диаграммой. Кликните на диаграмме по названию диаграммы, сотрите старое название и напечатайте новое **Носкость лучших по качеству мехов**. Диаграмма примет вид

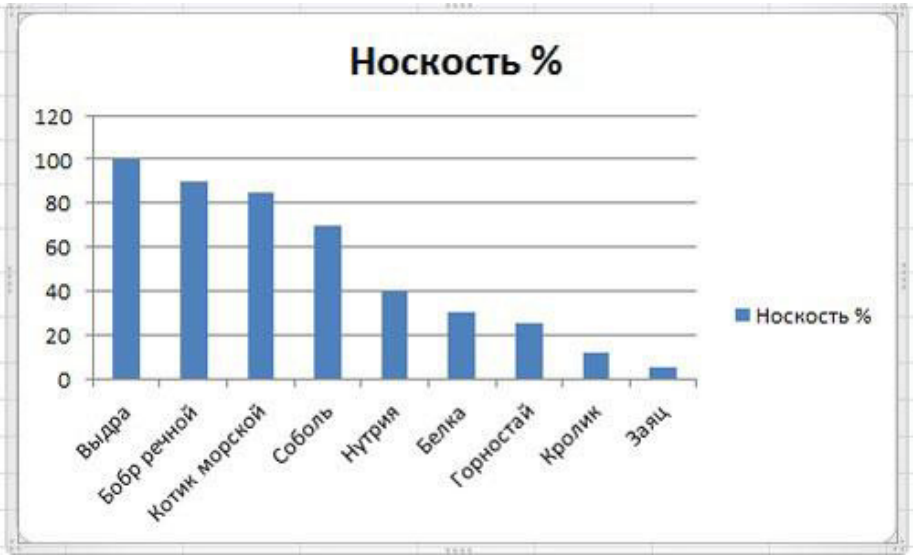


Рис.9

5. Форматирование диаграммы.

Щелкните правой кнопкой мыши на свободном месте области

диаграммы и выберите в контекстном меню команду **Формат области диаграммы.** Установите понравившиеся вам параметры оформления. Примерный результат

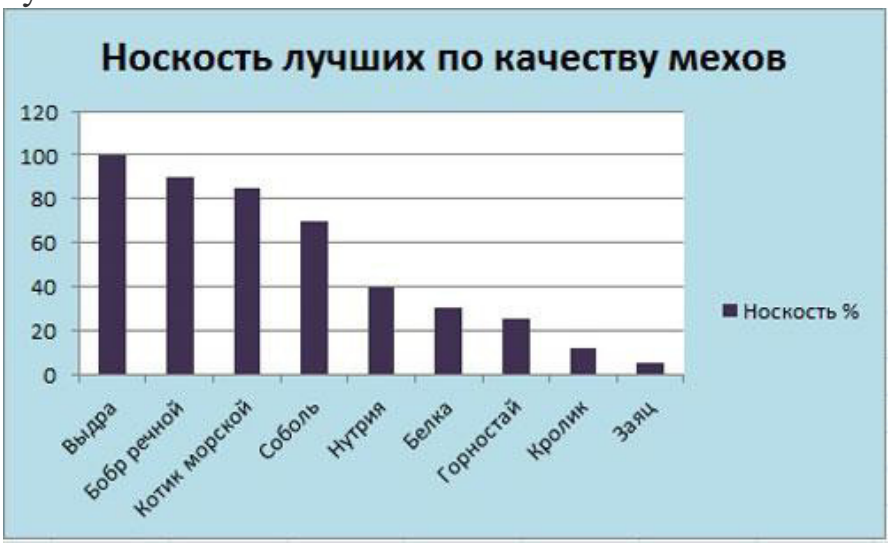


Рис. 10

Задание 2.

1. Перейдите на следующий лист и присвойте ему имя **Пещеры.** Создайте таблицу по приведенному образцу:

	A	B	C
1	**Семь наиболее длинных пещер планеты**		
2	**Страна**	**Название**	**Общая длина (км)**
3	*США*	Флинт-Мамонтова	288
4	*Украина*	Оптимистическая	144
5	*Швейцария*	Холлох	129
6	*Украина*	Озерная	104
7	*США*	Джевел	88
8	*США*	Гринбрайер	71
9	Украина	Золушка	60

Рис. 11

2. Постройте диаграмму. Примерный вид диаграммы

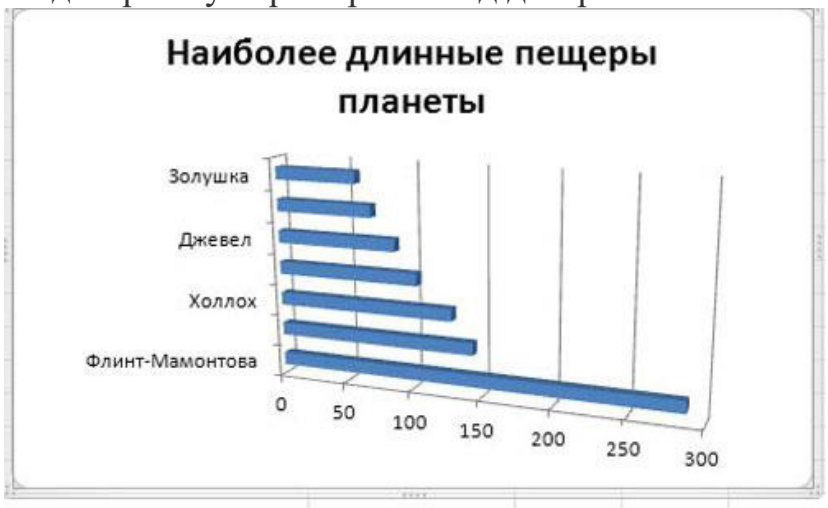


Рис. 12

Задание 3.

1. Перейдите на следующий лист и присвойте ему имя График

	A	B
1	Месяц	Средний балл
2	Сентябрь	4,6
3	Октябрь	4,05
4	Ноябрь	4,3
5	Декабрь	4,54
6	Январь	4,07
7	Февраль	4,95
8	Март	4,59
9	Апрель	4,36
10	Май	4,84
11	Июнь	5,58

Рис.13

2. Постройте диаграмму типа **График** и отформатируйте диаграмму (для создания подписей по осям и подписей данных используйте вкладку Работа с диаграммами – Макет). Примерный вид диаграммы



Рис.14

«Автозаполнение таблицы»

Цель работы: научиться заполнять ячейки таблицы с помощью функции Автозаполнение.

Функция Автозаполнение позволяет автоматически продолжать ряд ячеек, если заполнение последних подчиняется определенному принципу (арифметическая прогрессия, дни недели, месяцы). MS Excel осуществляет поиск правила заполнения, введенных данных для того, чтобы определить значения пустых ячеек. Если вводится одно начальное значение образца заполнения, то выделяется одна ячейка, если список с интервалом изменения данных, то необходимо выделить две ячейки, заполненные соответствующими данными.

Задание 1.

1. Откройте файл **таблицы**. Перейдите на новый лист и дайте ему имя **автозаполнение**.

2. **Выполните автозаполнение числами**. В ячейке А2 напечатать число 1, а в ячейке А3 – число 2. Выделить ячейки А2 и А3. Перетащить маркер заполнения левой кнопкой мыши до ячейки А7.

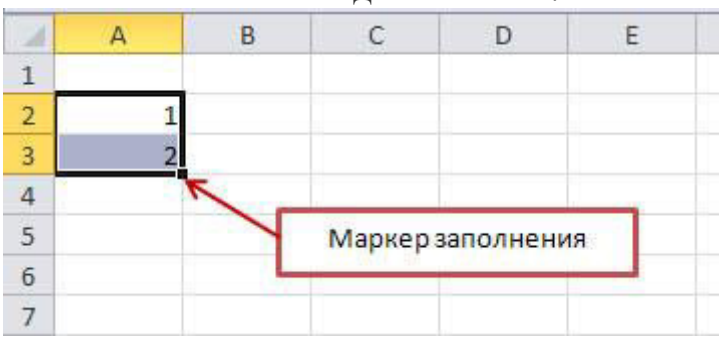


Рис.15

3. **Заполните ячейки днями недели**. В ячейке В1 напечатать Понедельник. Перетащить маркер заполнения левой кнопкой мыши до ячейки F1.

4. Заполните остальные ячейки и выполните форматирование таблицы по образцу.

	A	B	C	D	E	F
1		**Понедельник**	**Вторник**	**Среда**	**Четверг**	**Пятница**
2	1	География	Англ.яз.	Геометрия	История	Русский яз.
3	2	Физика	Алгебра	Химия	Обществознание	Геометрия
4	3	Литература	Русский яз.	География	Алгебра	Литература
5	4	Биология	Литература	МХК	Англ.яз.	Обществознание
6	5		Физкультура	Информатика	Физкультура	
7	6			Информатика		

Рис.16

Задание 2.

1. Откройте файл **таблицы**. Перейдите на новый лист и дайте ему имя **температура.**

2. Используя функцию **Автозаполнение,** создайте таблицу по образцу.

3. Сохраните файл.

	A	B	C	D
1	Температура воздуха с 12 по 18 декабря			
2			Лондон	Рим
3	12	понедельник	10	15
4	13	вторник	12	13
5	14	среда	7	10
6	15	четверг	8	14
7	16	пятница	4	8
8	17	суббота	-2	9
9	18	воскресенье	0	5

Рис.17

«Вычисления в MS Excel 2010»

Цель работы: сформировать умения создания, редактирования, форматирования и выполнения простейших вычислений в электронных таблицах.

Вычисления в таблицах программы MS Excel осуществляются при помощи формул. Формула всегда начинается со знака =. Формула может содержать числа, адреса ячеек, математические знаки и встроенные функции. Скобки позволяют изменять стандартный порядок выполнения действий. Если ячейка содержит формулу, то в рабочем листе отображается текущий результат вычисления этой формулы. Если сделать ячейку текущей, то сама формула отображается в строке формул.

Правило использования формул в программе MS Excel состоит в том, что, если значение ячейки действительно зависит от других ячеек таблицы, всегда следует использовать формулу, даже если операцию легко можно выполнить в “уме”. Это гарантирует, что последующее редактирование таблицы не нарушит ее целостности и правильности производимых в ней вычислений.

Задание 1.

1. Откройте файл **таблицы**. Создайте новый лист и присвойте ему имя **площадь.**

2. Оформите лист для расчета площади прямоугольника по образцу

	A	B	C
1	Вычисление площади прямоугольника		
2	Введите длину второй стороны прямоугольника (в см)		
3	Введите длину первой стороны прямоугольника (в см)		
4	Площадь прямоугольника равна		$см^2$

Рис.18

3. Установите для ячеек B2, B3, B4 числовой формат (один знак после запятой).

4. В ячейку B2 введите число 6, в ячейку B3 введите число 7.

5. Площадь прямоугольника вычисляется в ячейке B4. Установите в нее курсор. Для того, чтобы вычислить площадь квадрата надо значение длины первой стороны прямоугольника умножить на значение второй стороны прямоугольника, т.е. значение ячейки B2 умножить на значение ячейки B3. Введите в ячейку B4 формулу. Для этого

- напечатайте знак = ;
- кликните левой кнопкой мыши по ячейке B2;
- напечатайте знак умножения *;
- кликните левой кнопкой мыши по ячейке B3;
- нажмите клавишу Enter.

В ячейке отобразится результат вычисления по формуле =B2*B3, число 42,0.

6. Измените значение в ячейке B2, посмотрите что изменилось. Измените значение в ячейке B3, посмотрите что изменилось.

Задание 2.

1. Создайте новый лист и присвойте ему имя **периметр квадрата.**
2. Оформите лист для расчета периметра квадрата по образцу

	A	B	C
1	Вычисление периметра квадрата		
2	Введите длину стороны квадрата (в см)		
3	Периметр квадрата равен		см

Рис.19

3. Введите в ячейку B2 любое число
4. Введите в ячейку B3 формулу для расчета периметра.
5. Посмотрите результат.

Задание 3.

1. Создайте новый лист и присвойте ему имя **количество информации.**
2. Известно количество информации в байтах. Оформите лист для расчета количества информации в остальных единицах измерения информации.

	A	B
1	Количество информации в байтах:	
2	Количество информации в битах:	
3	Количество информации в килобайтах:	
4	Количество информации в мегабайтах:	
5		

Рис. 20

Задание 4.

1. Создайте новый лист и присвойте ему имя **география.**
2. Оформите лист для расчета по образцу и заполните пустые клетки таблицы.

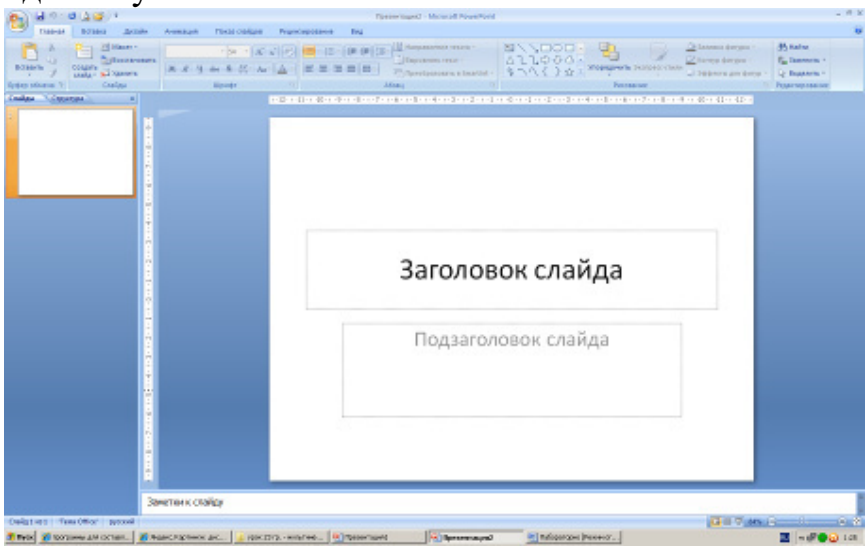
	A	B	C	D
1	Распределение суши и воды на земном шаре			
2	Поверхность земного шара	Северное полушарие в млн. кв. км	Южное полушарие в млн. кв. км	Земля в целом в млн. кв. км
3	Суша	100,41		
4	Вода		206,62	
5	Всего	255,05		510,1

Рис.21

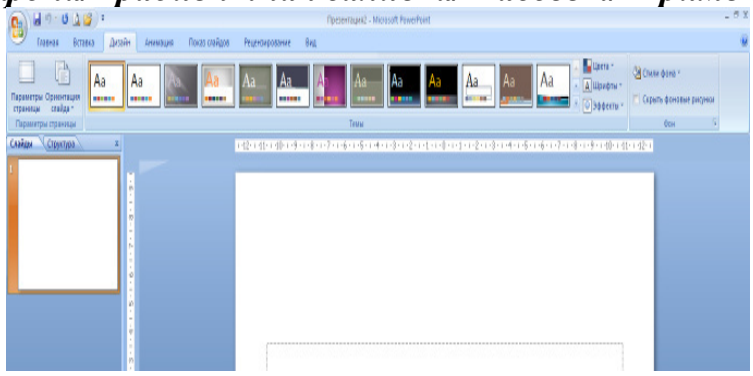
Практическая работа №21-23

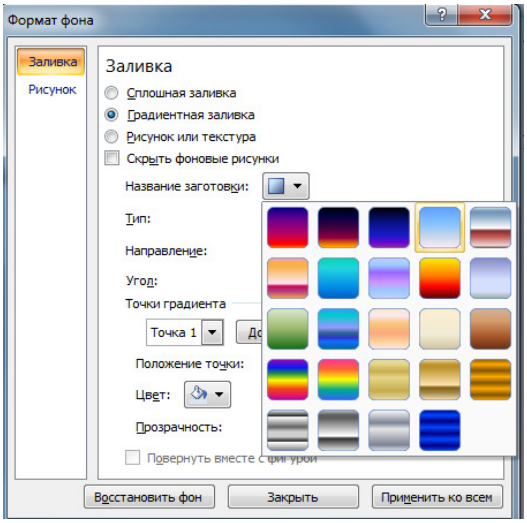
1. Запустите программу PowerPoint. Для этого выполните ***Пуск/ Все программы/ Microsoft Office/ PowerPoint.*** В открывшемся окне,

предназначенном для открытия или выбора презентации, по умолчанию, создается 1 слайд – титульный лист



2. . Выберите цветовое оформление слайдов. Вкладка ***Дизайн/ Стили фона/ Формат фона/Градиентная заливка/ Рассвет/ Применять ко всем.***

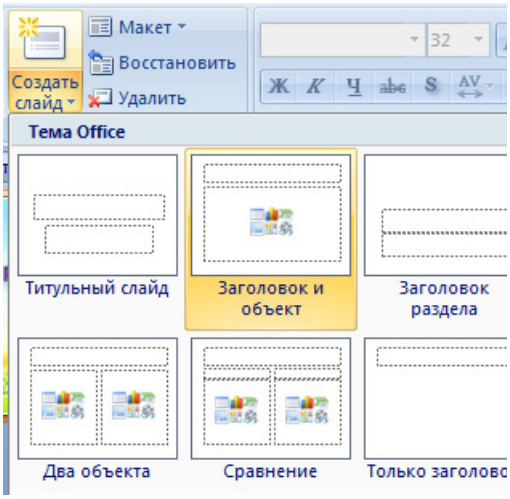
- 



3.Оформление заголовка «Животный мир» - фиолетовым цветом: вкладка ***Вставка/ WordArt.***

Шрифт Calibri, полужирное начертание, размер шрифта 66. В подзаголовке пишем кто выполнил работу

4. **<u>2 слайд</u>**: ***Главная/ Создать слайд/Заголовок и объект***





В заголовке с помощью объекта *WordArt написать Содержание. Размер шрифта 54*

<u>3 слайд</u> Главная/ Создать слайд/Два объекта Вставляем картинки, набираем текст



<u>4-6 слайд аналогично 3 слайду</u>

<u>4 слайд</u>

БЕГЕМОТ



Бегемот — одно из крупнейших современных наземных животных. Вес крупных старых самцов иногда превышает 4 тонны, таким образом, гиппопотам конкурирует с носорогами за второе место по массе среди наземных животных после слонов.

5 слайд

НОСОРОГ



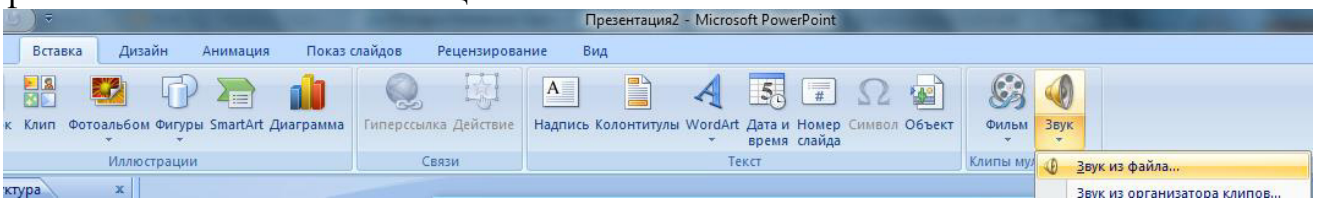
Носорог – это огромный толстокожий представитель млекопитающих, который имеет один или два рога, служащие не только для обороны, но и для добывания пищи. На Земле сегодня сохранилось всего пять видов носорогов, два из которых обитают в Африке, а три – в Азии. Все они занесены в Красную книгу.

6 слайд



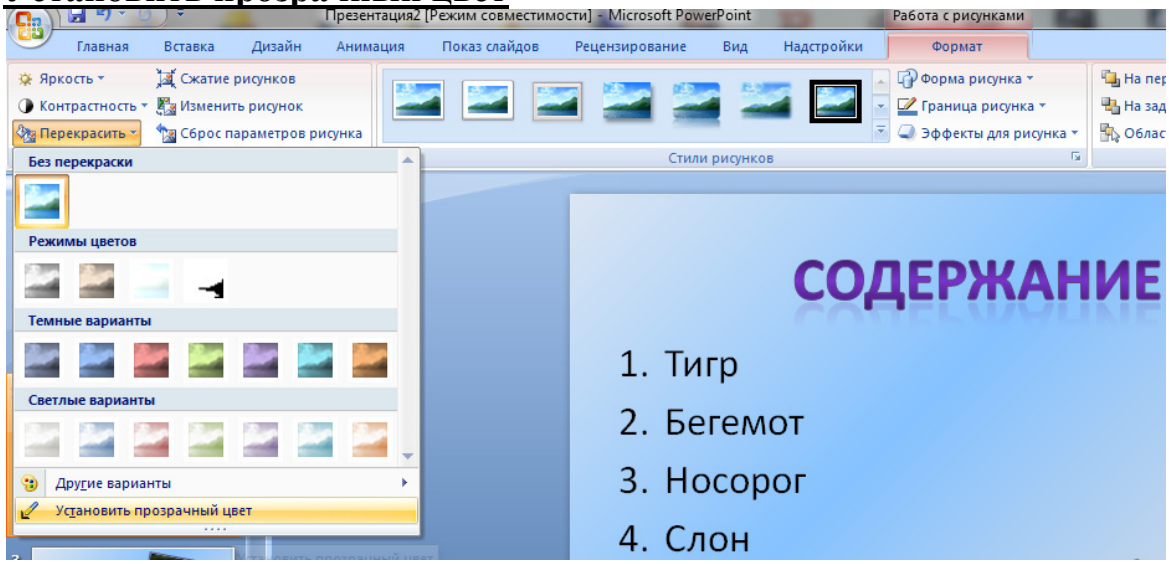
НАСТРОЙКА АНИМАЦИЙ И ВСТАВКА ЗВУКА

1 слайд Вставка звука. Выбираем вкладку **Звук/Звук из файла** выбираем путь Рабочий стол /9класс/ Презентации /Практическая работа№2звуковой файл с названием пение птиц



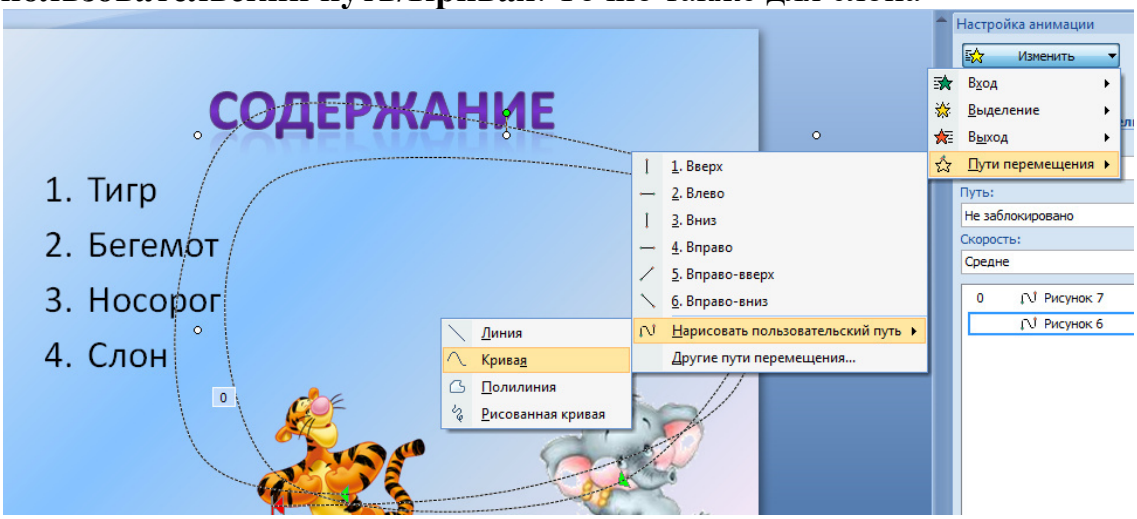
2 слайд

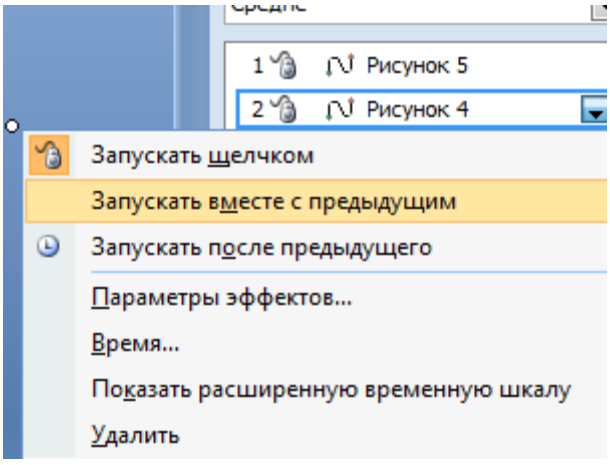
Вставляем картинку с тигром и слоном. **Вставка-Рисунок** выбираем путьи сам файл нажимаем ОК. Чтобы убрать белый фон у слона выделяем картинку, выбираем вкладку **Работа с рисунком - Перекрасить - Установить прозрачный цвет**





Выделяем тигра выбираем вкладку **Анимация/Настройка анимации** справа появляется кнопка **Добавить эффект/Пути перемещения/Нарисовать пользовательский путь/Кривая**. Точно также для слона



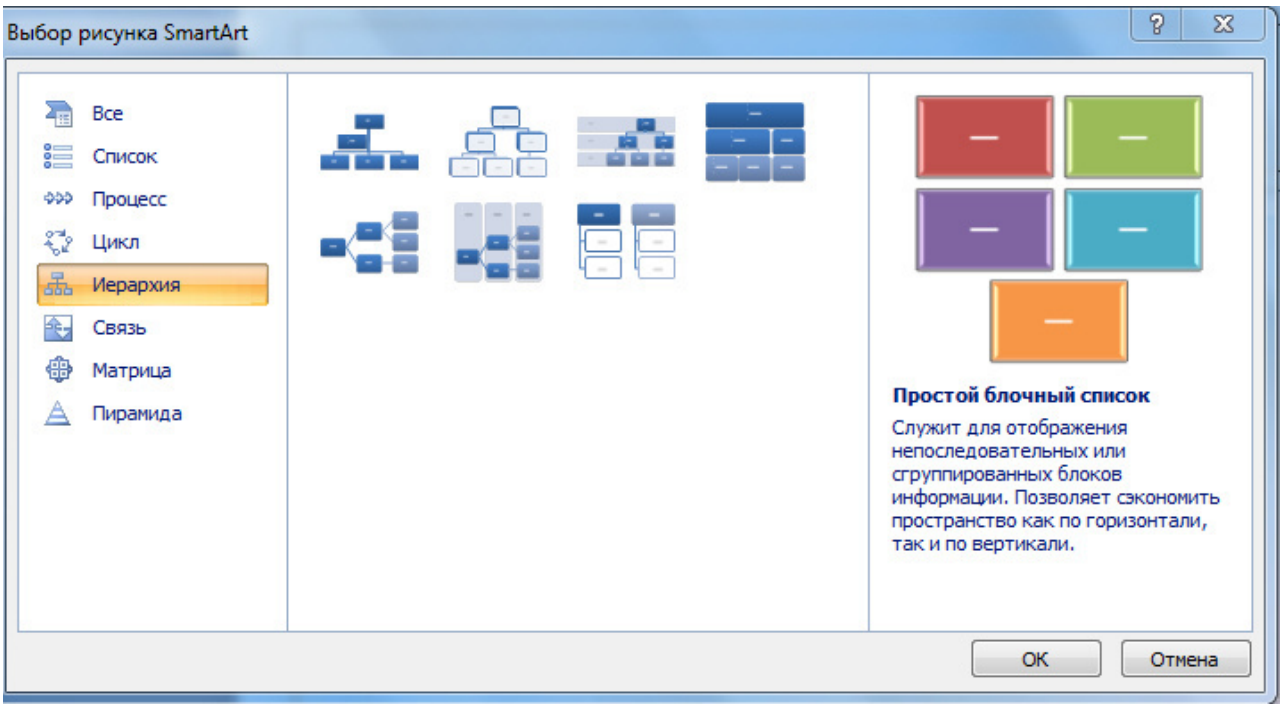


По своему усмотрению настройте Анимацию для картинок на слайдах (**Анимация-Настройка анимации**)

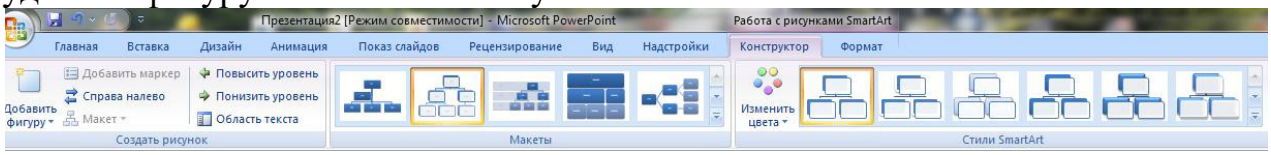
ВСТАВКА SMARTART

7 слайд

Выбираем вкладку **Вставка-SmartArt - Иерархия** выбираем любую схему



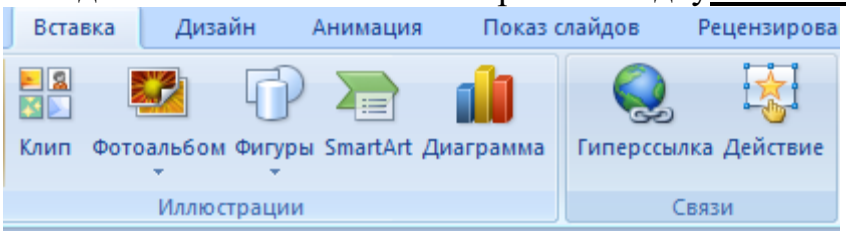
На слайде появляется схема с помощью Конструктора добавляем или удаляем фигуру. Заполняем схему



ГИПЕРССЫЛКИ. УПРАВЛЯЮЩИЕ КНОПКИ

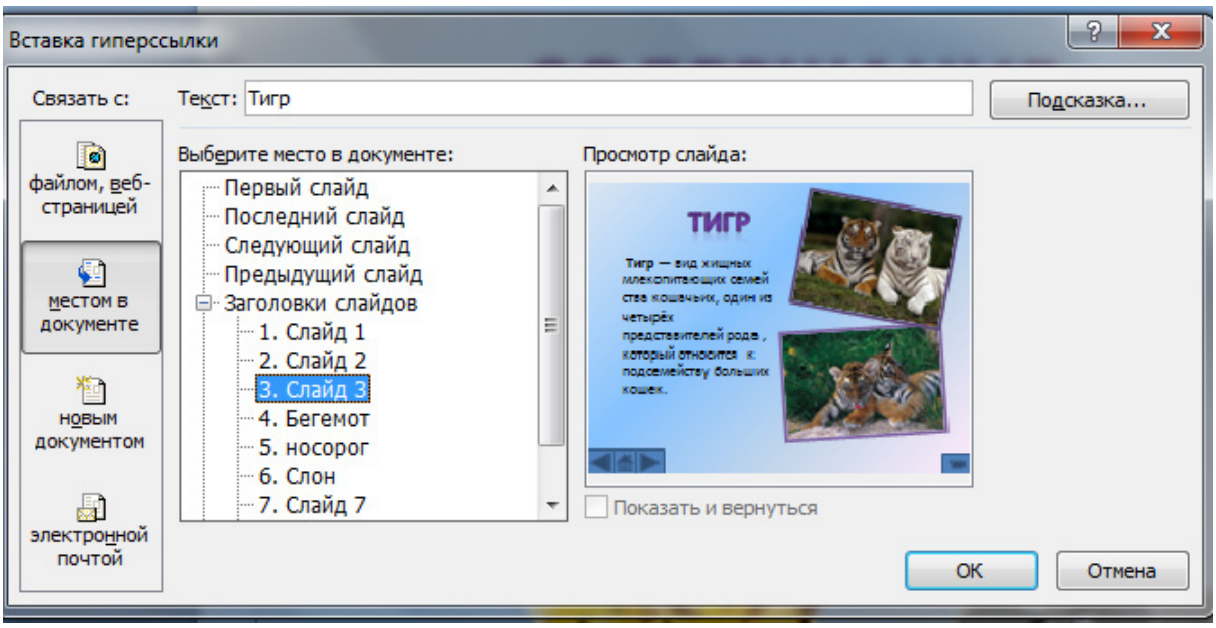
Возвращаемся к второму слайду для создания гиперссылок

1.Выделяем слово ТИГР. Выбираем вкладку **Вставка-Гиперссылка**

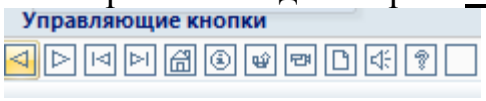


Появляется диалоговое окно выбираем Место в документе и слайд про тигров и нажимаем ОК.

Аналогично для слайдов Бегемот, Носорог, Слон.

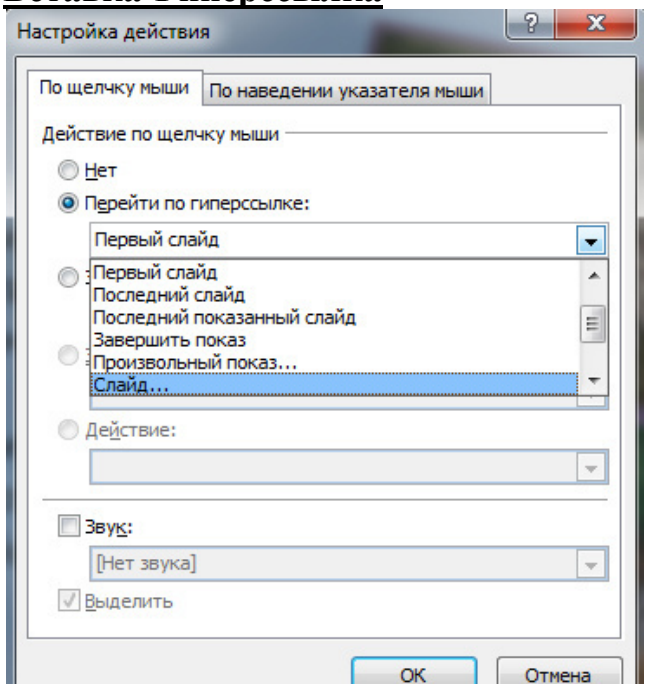


Переходим на третий слайд выбираем **Вставка - Фигуры - Управляющие кнопки.**

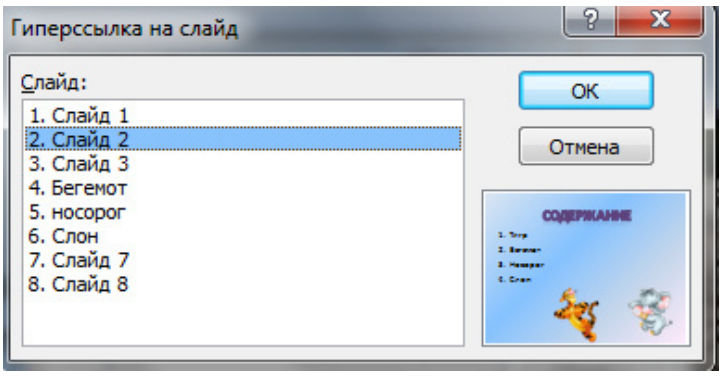


Рисуем в левом нижнем углу слайда три кнопки 

Настраиваем гиперссылки. Выделяем кнопку  . Выбираем в меню **Вставка-Гиперссылка**



Выбираем **Слайд -Второй слайд - ОК**



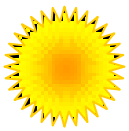
Аналогично для 4-6 слайда вставка управляющих кнопок и создание гиперссылок

Создаем последний пустой слайд с помощью объекта WordArt вставляем надпись **Спасибо за внимание**!

Настраиваем презентацию в автоматический режим. Выбираем вкладку **Анимация ставим галочку Автоматически после**, устанавливаем количество секунд и нажимаем на кнопку **Применить ко всем**.

Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации

1. Откройте файл программы PowerPoint **Заготовка.**
2. Нарисуйте солнце с помощью инструмента **Звезда** из **Автофигур** панели **Рисование** и раскрасьте жёлтой заливкой**.**
3. Контур сделайте бесцветным - нет линии



4. Вставьте анимационную картинку верблюд **Camel.gif** с помощью меню **Вставка \ Рисунок из файла**

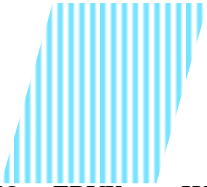


5. Копируйте верблюда несколько раз, удерживая клавишу **CTRL**. Выделите всех верблюдов и сгруппируйте.

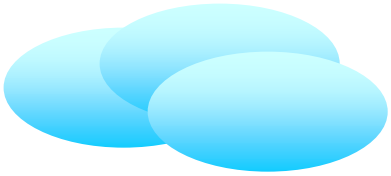
(Свойства →Группировка →Группировать)

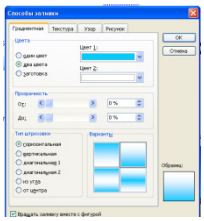
6. Вставьте Дождик рисунок из файла **Дождик.emf**

Вставка \ Рисунок из файла



7. Нарисуйте облако с помощью двух или трёх овалов . Сгруппируйте объекты и раскрасьте градиентной заливкой по образцу. (Способы заливки→ два цвета) Контур сделайте бесцветным

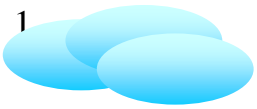
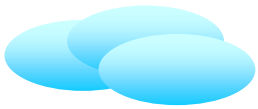
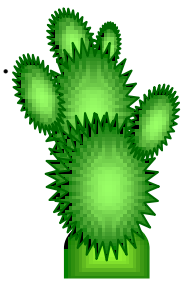
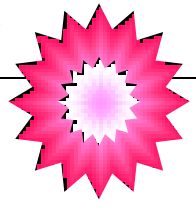




8. Сгруппируйте облако и дождик в один объект.
Ваш рисунок может выглядеть примерно так.



Показ слайдов → Настройка анимации

1 	Настроим анимацию для дождика с облаком **Показ слайдов → Настройка анимации** Выделите облако с дождиком. Настроить вход. **Добавьте эффект → Вход – Выползание** **Направление →Слева** **Скорость** – очень медленно. **Начало** – после предыдущего
	Настроим анимацию для дождика с облаком на **Выход** **Добавить эффект→Выход – Выцветание** **Скорость** – очень медленно, **Начало** - после предыдущего
3. 	Настройте анимацию кактуса **Добавить эффект→ Выделение – Изменение размера** **Скорость** – очень медленно, **Начало** - после предыдущего
4. 	Настройте анимацию цветка. **Добавить эффект→ Вход – Увеличение**

	Скорость – медленно, **Начало** - после предыдущего

5. Копируйте цветок ещё два раза. Измените немного размеры цветков. (объекты скопировались уже с анимацией)
6. Протестируйте свою презентацию. Если надо исправьте ошибки. Демонстрация презентации - клавиша **F5.**

Практическая работа №29-30

1. Представьте информацию в структурном виде так, чтобы ее было легче воспринимать:

   «Озеро Байкал находится на юг Восточной Сибири. Длина озера 636 км, ширина 80 км, площадь 31 722 км², объём 23 615,390 км³. Длина береговой линии Байкала примерно 2100 км. Байкал – самое глубокое озеро на Земле, его глубина 1642 м. В Байкал впадает 336 рек, в том числе Селенга, Верхняя Ангара, Баргузин. Вытекает из Байкала единственная река – Ангара».
2. Представьте информацию в структурном виде так, чтобы ее было легче воспринимать:

   «Василий Пупкин летел из Перми в Ростов-на-Дону через Москву. Самолет из Перми в Москву летит 2 часа 15 мин, билет стоит 4100 рублей. Полет из Москвы в Ростов-на-Дону стоит 6500 рублей и длится 1 час 50 мин. Из Ростова-на-Дону Вася на пригородном такси за 100 рублей приехал в порт Азов (время поездки – 1 час 10 минут), а оттуда на катере – в село Круглое (время поездки – 1,5 часа, стоимость 500 рублей)».
3. Представьте информацию в структурном виде так, чтобы ее было легче воспринимать:

   «В поход решили взять палатку, котелок, топор, хлеб, тушенку, гречу, макароны, чай».
4. Представьте информацию в структурном виде так, чтобы ее было легче воспринимать:

   «Разработка программы обычно выполняется в несколько этапов. Сначала необходимо четко поставить задачу, сформулировать техническое задание – требования к программе. После этого разрабатывается алгоритм решения задачи. Следующий этап - кодирование, то есть написание программы на каком-то языке программирования. Затем выполняется отладка, а когда программа отлажена – тестирование, то есть проверка ее работы в разных режимах. Завершающие этапы – разработка документации и сопровождение программы после сдачи заказчику (обучение пользователей, ответы на вопросы, исправление найденных ошибок)».
5. Представьте информацию в структурном виде так, чтобы ее было легче

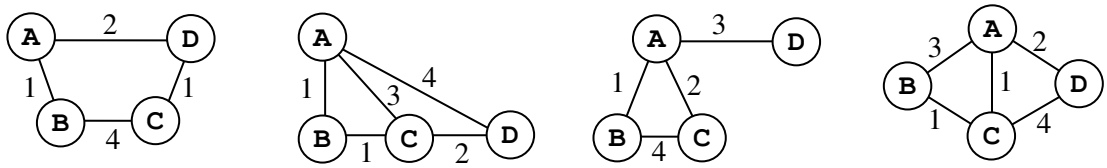
воспринимать:

«В подсемействе Енотовые биологи выделяют 4 рода: еноты (енот-ракоед, тремарьясский енот, барбадосский енот, енот-полоскун, багаманский енот, гваделупский енот, козумельский енот); коати или носатые еноты (белоносый коати, южноамериканский коати); *горные коати и кольцехвостые еноты (какомицли, центральноамериканский какомицли)».*

Графы

1. Постройте матрицы смежности и весовые матрицы для каждого графа:

а) б) в) г)



Матрицы смежности:

а)

	A	B	C	D
A				
B				
C				
D				

б)

	A	B	C	D
A				
B				
C				
D				

в)

	A	B	C	D
A				
B				
C				
D				

г)

	A	B	C	D
A				
B				
C				
D				

Весовые матрицы

а)

	A	B	C	D
A				
B				
C				
D				

б)

	A	B	C	D
A				
B				
C				
D				

в)

	A	B	C	D
A				
B				
C				
D				

г)

	A	B	C	D
A				
B				
C				
D				

2. Постройте графы, соответствующие каждой из матриц смежности:

а)

	A	B	C	D	E
A		0	1	1	0
B	0		1	0	1
C	1	1		0	1
D	1	0	0		0
E	0	1	1	0	

б)

	A	B	C	D	E
A		0	1	1	1
B	0		1	0	0
C	1	1		0	1
D	1	0	0		0
E	1	0	1	0	

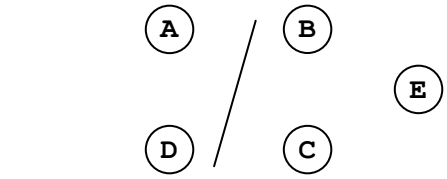
в)

	A	B	C	D	E
A		0	1	1	1
B	0		1	0	1
C	1	1		0	1
D	1	0	0		0
E	1	1	1	0	

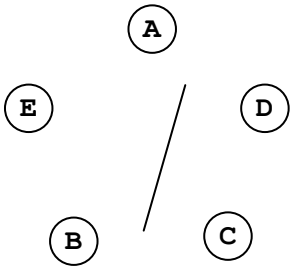
г)

	A	B	C	D	E
A		0	0	1	0
B	0		1	0	1
C	0	1		1	1
D	1	0	1		0
E	0	1	1	0	

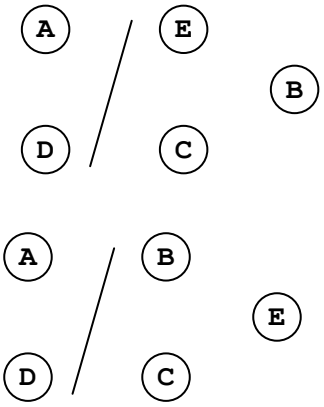
а) б)



в)



г)



3. Постройте графы, соответствующие каждой из весовых матриц:

а)

	A	B	C	D	E
A		4	3		7
B	4			2	
C	3			6	
D		2	6		1
E	7			1	

б)

	A	B	C	D	E
A		2	5		6
B	2			3	
C	5				
D		3			1
E	6			1	

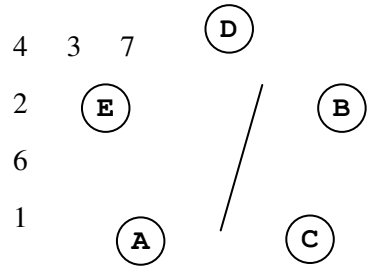
в)

	A	B	C	D	E
A			2	2	6
B				2	
C	2			2	
D	2	2	2		
E	6				

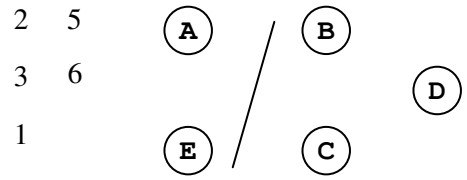
г)

	A	B	C	D	E
A		5	2		6
B	5			5	
C	2			2	
D		5	2		3
E	6			3	

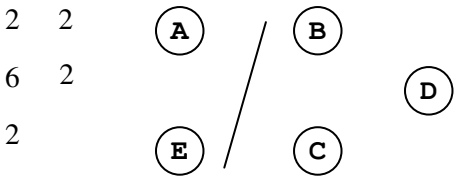
а)



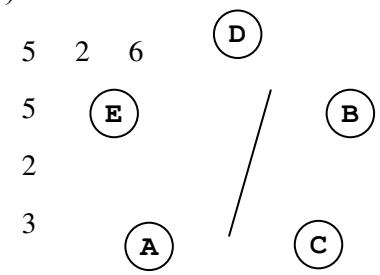
б)



в)



г)



4. Постройте орграф, соответствующий каждой из весовых матриц.

а)

	A	B	C	D	E
A			3	1	
B	2		4		2
C	3				
D	1				
E			2		

б)

	A	B	C	D	E
A			5	1	1
B			6	4	
C	3	4			2
D		2			
E			3		

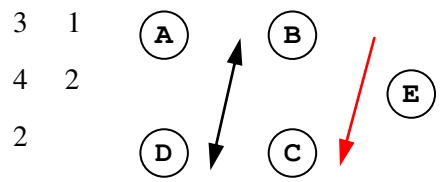
в)

	A	B	C	D	E
A			3	1	4
B			4		2
C		4			2
D					
E	4		2		

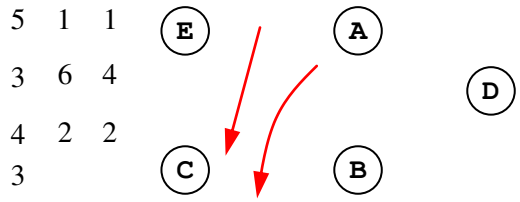
г)

	A	B	C	D	E
A				1	
B			4		1
C	3	4		4	2
D	1	2	4		
E	1	1	2		

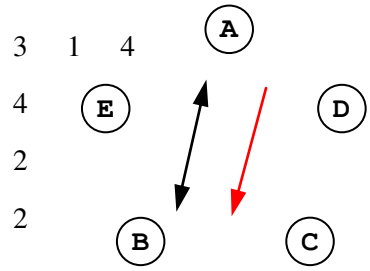
а)



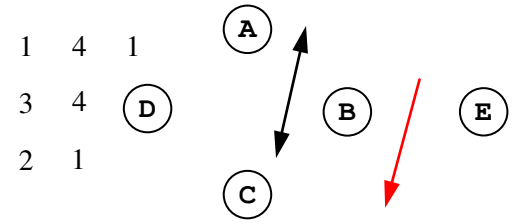
б)



в)



г)



Практическая работа №31-32

Работа с готовой таблицей

1. Откройте базу данных *Учебники.odb*[2] и изучите её структуру. Сколько таблиц она содержит?
   Ответ:
2. Откройте таблицу *Учебники*.
3. Найдите любой учебник, выпущенный издательством «*Вита-Пресс*».
4. Используя «быстрый фильтр» (фильтр по выделенному), найдите все учебники, которые выпустило издательство «*Вита-Пресс*». Сколько записей было отобрано?
   Ответ:
5. Отсортируйте отобранные записи в алфавитном порядке по полю *Авторы*, а учебники одного и того же автора – по номеру класса (в порядке убывания). Покажите работу учителю.
6. Измените фильтр так, чтобы отобрать все учебники по русскому языку издательства «*Дрофа*». Сколько записей было отобрано?
   Ответ:
7. Добавьте в базу данных информацию о новом учебнике: *Минаева С.С., Рослова Л.О., Рыдзе О.А. и. Математика. 1 класс. – М.: «Вентана-Граф», 2013.*
8. Используя фильтр и сортировку[3], определите, сколько учебников выпустили издательства «*Дрофа*», «*Вита-Пресс*» и «*Вентана-Граф*» для 1-ого класса. *Подсказка: программа автоматически считает число выделенных записей.*
   Ответ:

[2] Если на уроках используется программа *Microsoft Access*, нужно открывать файлы с теми же именами и расширением **.mdb**.

[3] В программе *Microsoft Access* для этого достаточно использовать расширенный фильтр.

Язык SQL (OpenOffice Base)

Язык *SQL* (*Structured Query Language*) – это специальный язык для управления данными. С его помощью можно полностью контролировать базу данных и выполнять все операции, посылая запросы (команды) в текстовом виде. Таким образом, например, можно управлять базой данных с удаленного компьютера.

В этой работе вы познакомитесь с основными командами языка *SQL:*

```
CREATE TABLE  создать таблицу
      SELECT  выбрать данные
      UPDATE  изменить данные
      DELETE  удалить данные
        DROP  удалить таблицу
```

1. Создайте новую пустую базу данных *SQLbase.odb.*

Создание и заполнение таблиц

2. Выберите пункт верхнего меню *Сервис – SQL* и введите следующую команду для создания таблицы:

```
CREATE TABLE "Туры" (
  "Код" INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,
  "Страна" VARCHAR(50) NOT NULL,
  "Транспорт" VARCHAR(20) NOT NULL,
  "Цена" DECIMAL(20,2) NOT NULL )
```

В этой команде требуется создать таблицу (**CREATE TABLE**) с именем «Туры». В таблице должно быть 4 поля:

Код – целое число (**INTEGER**), непустое (**NOT NULL**), первичный ключ таблицы (**PRIMARY KEY**)

Страна – строка длиной до 50 символов, непустое

Транспорт – строка длиной до 20 символов, непустое

Цена – поле для хранения денежной суммы в виде числа с 20 значащими цифрами, из них 2 – в дробной части (**DECIMAL(20,2)**)

Названия таблиц и полей заключаются в двойные кавычки!

3. Выполните эту команду (кнопка *Выполнить*). Для того, чтобы увидеть созданную таблицу, нужно закрыть базу данных и открыть её заново. Проверьте, что таблица действительно создана.

4. Зайдите в режим *Конструктора* и проверьте свойства полей таблицы, которые мы задали с помощью команды **CREATE TABLE**.

5. Зайдите в окно *SQL* и выполните команду для добавления в базу новой записи:

```
INSERT INTO "Туры"
       VALUES(1, 'Финляндия', 'автобус', 1200)
```

Эта команда вставляет (**INSERT**) в таблицу «*Туры*» одну запись. После ключевого слова **VALUES** в скобках перечислены через запятую значения полей в том порядке, в котором они задавались при создании таблицы.

Символьные строки в значениях полей заключаются в апострофы!

6. Выполните ещё одно добавление записи:

```
INSERT INTO "Туры"
   VALUES (1, 'Норвегия', 'самолёт', 15000)
```

Какая ошибка произошла? В чём её причина?
Ответ:

Исправьте ошибку и добавьте новую запись правильно. В ответе запишите SQL-запрос.
Ответ:

7. Аналогично добавьте в таблицу ещё несколько записей:

Страна	Транспорт	Цена
Швеция	паром	9000 р.
Германия	автобус	15700 р.
Греция	самолёт	23000 р.
Норвегия	автобус	8000 р.
Германия	самолёт	19000 р.

Выбор данных и сортировка

8. Создайте новый запрос в режиме SQL[4]

```
SELECT * FROM "Туры"
```

и выполните его. Посмотрите на результат.
Этот оператор выберет все поля (*****) всех записей из таблицы «*Туры*».

9. Вместо ***** можно указать через запятую список нужных полей:

```
SELECT "Страна", "Цена" FROM "Туры"
```

Проверьте результат выполнения этого запроса.

10. Чаще всего нужно выбрать только записи, удовлетворяющие некоторому условию отбора. Для этого используется ключевое слово **WHERE**, после которого стоит условие:

```
SELECT * FROM "Туры" WHERE "Страна" = 'Норвегия'
```

Проверьте работу этого оператора.

11. Составьте запрос, который выбирает из таблицы «*Туры*» значения полей «*Страна*», «*Транспорт*» и «*Цена*» для всех автобусных туров:
Ответ:

12. Составьте запрос, который выбирает из таблицы «Туры» значения всех полей для туров с ценой меньше 10000 руб:
Ответ:

13. Для того, чтобы отсортировать данные по некоторому полю, в запросе после ключевых слов **ORDER BY** (*англ.* «упорядочить по») указывают название этого поля:

```
SELECT * FROM "Туры" ORDER BY "Цена"
```

Проверьте работу этого запроса.
Если в конце предыдущего запроса добавить слово **DESC** (*англ.* «descending» – нисходящий), сортировка выполняется в обратном порядке.

[4] В *LibreOffice* для этого можно использовать окно *Сервис – SQL*, отметив флажок «Показать вывод операторов SELECT».

14. Составьте запрос, который выбирает из таблицы «*Туры*» значения всех полей для туров с ценой больше 10000 руб. и сортирует результаты по убыванию цены:
Ответ:

15. В запросах можно использовать стандартные функции. Например, функция **MIN** определяет минимальное значение заданного поля среди всех записей:

```
SELECT MIN("Цена") FROM "Туры"
```

Результат этого запроса – одно число.

16. Составьте запрос, который находит минимальную цену для туров в Норвегию:
Ответ:

17. Результаты запросов можно использовать в других запросах – получается вложенный запрос. Например, запрос

```
SELECT * FROM "Туры" WHERE "Цена" =
                    (SELECT MIN("Цена") FROM "Туры")
```

вернет данные о самом дешевом туре.

18. Составьте запрос, который находит тур минимальной цены на самолёте:
Ответ:

Изменение и удаление данных

19. Для изменения записей используется оператор **UPDATE**. Запрос, приведенный ниже, увеличивает цены всех туров на 10%:

```
UPDATE "Туры" SET "Цена" = "Цена"*1.1
```

Проверьте, что данные в таблице «*Туры*» действительно изменились.

20. Запишите запрос, который вернёт цены в исходное состояние, и выполните его.
Ответ:

21. Авиакомпании в данный момент представляют скидку на билеты, так что цены всех туров на самолётах составляют 80% от исходных. Составьте и выполните соответствующий запрос.
Ответ:

Какая стоимость получилась у тура в Грецию?
Ответ:

22. Скопируйте таблицу «*Туры*», назвав копию «*Туры2*». Удалите все туры в Германию с помощью запроса

```
DELETE FROM "Туры2" WHERE "Страна" = 'Германия'
```

Проверьте, что данные в таблице «*Туры2*» действительно изменились.

23. Удалите таблицу «*Туры2*», которая больше не нужна, с помощью запроса

```
DROP TABLE "Туры2"
```

Попытайтесь открыть таблицу «*Туры2*». Загрузить базу данных заново и убедитесь, что таблица «*Туры2*» действительно удалена.

24. Оператор **SCRIPT** позволяет сохранить базу данных в текстовом формате для её переноса в другую СУБД. Сохраните базу с помощью запроса

```
SCRIPT 'имя файла'
```

Откройте полученный файл в текстовом редакторе и изучите его.

Язык SQL (Microsoft Access)

*Я*зык *SQL* (*Structured Query Language*) – это специальный язык для управления данными. С его помощью можно полностью контролировать базу данных и выполнять все операции, посылая запросы (команды) в текстовом виде. Таким образом, например, можно управлять базой данных с удаленного компьютера.

В этой работе вы познакомитесь с основными командами языка *SQL:*

```
CREATE TABLE  создать таблицу
      SELECT  выбрать данные
      UPDATE  изменить данные
      DELETE  удалить данные
        DROP  удалить таблицу
```

1. Создайте новую пустую базу данных *SQLbase.accdb*.

Создание и заполнение таблиц

2. Создайте запрос в режиме конструктора и перейдите в режим SQL. Введите следующую команду для создания таблицы:

```
CREATE TABLE [Туры] (
  [Код] INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,
  [Страна] VARCHAR(50) NOT NULL,
  [Транспорт] VARCHAR(20) NOT NULL,
  [Цена] MONEY NOT NULL )
```

В этой команде требуется создать таблицу (**CREATE TABLE**) с именем «Туры». В таблице должно быть 4 поля:

Код – целое число (**INTEGER**), непустое (**NOT NULL**), первичный ключ таблицы (**PRIMARY KEY**)

Страна – строка длиной до 50 символов, непустое

Транспорт – строка длиной до 20 символов, непустое

Цена – поле для хранения денежной суммы (**MONEY**)

Названия таблиц и полей заключаются в квадратные скобки! Если эти названия состоят из одного слова, скобки можно не ставить:

```
CREATE TABLE Туры (
  Код INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,
  Страна VARCHAR(50) NOT NULL,
  Транспорт VARCHAR(20) NOT NULL,
  Цена MONEY NOT NULL)
```

3. Выполните эту команду (вкладка *Конструктор* – *Выполнить*). Проверьте, что таблица действительно создана.

4. Выполните команду для добавления в базу новой записи:

```
INSERT INTO Туры
       VALUES (1, 'Финляндия', 'автобус', 1200)
```

Эта команда вставляет (**INSERT**) в таблицу «*Туры*» одну запись. После ключевого слова **VALUES** в скобках перечислены через запятую значения полей в том порядке, в котором они задавались при создании таблицы.

Символьные строки в значениях полей заключаются в апострофы или двойные кавычки!

5. Выполните ещё одно добавление записи:

```
INSERT INTO Туры
       VALUES (1, 'Норвегия', 'самолёт', 15000)
```

Какая ошибка произошла? В чём её причина?
Ответ:

Исправьте ошибку и добавьте новую запись правильно. В ответе запишите SQL-запрос.
Ответ:

6. Аналогично добавьте в таблицу ещё несколько записей:

Страна	Транспорт	Цена
Швеция	паром	9000 р.
Германия	автобус	15700 р.
Греция	самолёт	23000 р.
Норвегия	автобус	8000 р.
Германия	самолёт	19000 р.

Выбор и сортировка данных

7. Выполните запрос на выборку данных:

```
SELECT * FROM Туры
```

Посмотрите на результат. Этот оператор выберет все поля (*) всех записей из таблицы «*Туры*».

8. Вместо ***** можно указать через запятую список нужных полей:

```
SELECT Страна, Цена FROM Туры
```

Проверьте результат выполнения этого запроса.

9. Чаще всего нужно выбрать только записи, удовлетворяющие некоторому условию отбора. Для этого используется ключевое слово **WHERE**, после которого стоит условие:

```
SELECT * FROM Туры WHERE Страна = 'Норвегия'
```

Проверьте работу этого оператора.

10. Составьте запрос, который выбирает из таблицы «*Туры*» значения полей «*Страна*», «*Транспорт*» и «*Цена*» для всех автобусных туров:
Ответ:

11. Составьте запрос, который выбирает из таблицы «*Туры*» значения всех полей для туров с ценой меньше 10000 руб:
Ответ:

12. Для того, чтобы отсортировать данные по некоторому полю, в запросе после ключевых слов **ORDER BY** (*англ.* «упорядочить по») указывают название этого поля:

```
SELECT * FROM Туры ORDER BY Цена
```

Проверьте работу этого запроса.
Если в конце предыдущего запроса добавить слово **DESC** (*англ.* «descending» – нисходящий), сортировка выполняется в обратном порядке.

13. Составьте запрос, который выбирает из таблицы «*Туры*» значения всех полей для туров с ценой больше 10000 руб. и сортирует результаты по убыванию цены:
Ответ:

14. В запросах можно использовать стандартные функции. Например, функция MIN определяет минимальное значение заданного поля среди всех записей:

```
SELECT MIN(Цена) FROM Туры
```

Результат этого запроса – одно число.

15. Составьте запрос, который находит минимальную цену для туров в Норвегию:
Ответ:

16. Результаты запросов можно использовать в других запросах – получается вложенный запрос. Например, запрос

```
SELECT * FROM Туры WHERE Цена =
  (SELECT MIN(Цена) FROM Туры WHERE Страна = 'Норвегия')
```

вернет данные о самом дешевом туре.

17. Составьте запрос, который находит тур минимальной цены на самолёте:
Ответ:

Изменение и удаление данных

18. Для изменения записей используется оператор **UPDATE**. Запрос, приведенный ниже, увеличивает цены всех туров на 10%:

```
UPDATE Туры SET Цена = Цена*1.1
```

Проверьте, что данные в таблице «*Туры*» действительно изменились.

19. Запишите запрос, который вернёт цены в исходное состояние, и выполните его.
Ответ:

20. Авиакомпании в данный момент представляют скидку на билеты, так что цены всех туров на самолётах составляют 80% от исходных. Составьте и выполните соответствующий запрос.
Ответ:

Какая стоимость получилась у тура в Грецию?
Ответ:

21. Скопируйте таблицу «*Туры*», назвав копию «*Туры2*». Удалите все туры в Германию с помощью запроса

```
DELETE FROM Туры2 WHERE Страна = 'Германия'
```

Проверьте, что данные в таблице «*Туры2*» действительно изменились.

22. Удалите таблицу «*Туры2*», которая больше не нужна, с помощью запроса

```
DROP TABLE Туры2
```

Проверьте, что таблица «*Туры2*» удалена из списка таблиц.

Создание базы данных

Уровень А.

1. Создайте новую базу данных *Футбол*.
2. Создайте таблицу *Футбол*. В конструкторе добавьте следующие поля:
   - *Команда* (ключевое поле, размер поля – 20 символов)
   - *Выигрыши*
   - *Ничьи*
   - *Проигрыши*
   - *Зарплата*

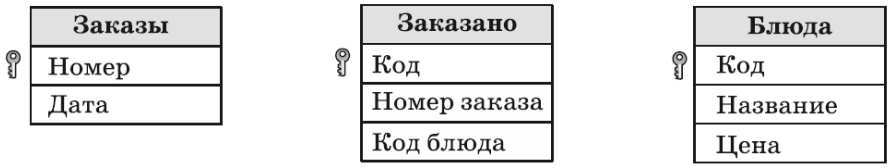
   Определите правильный тип данных для каждого поля.
   Ответ:
3. Введите следующие данные:

Команда	Выигрыши	Ничьи	Проигрыши	Зарплата
Аметист	10	7	3	13 290 р.
Бирюза	5	8	7	12 500 р.
Восход	13	5	2	22 000 р.
Закат	7	8	5	18 780 р.
Коллектор	11	6	3	20 200 р.
Кубань	6	12	2	14 000 р.
Малахит	12	3	5	17 340 р.
Ротор	8	12	0	15 820 р.
Статор	9	10	1	19 300 р.
Финиш	12	0	8	12 950 р.

4. Отсортируйте записи по убыванию количества выигрышей.
5. Примените фильтр, который отбирает только команды, имеющие более 10 побед и меньше 5 проигрышей. Сколько команд отобрано с помощью этого фильтра?
   Ответ:

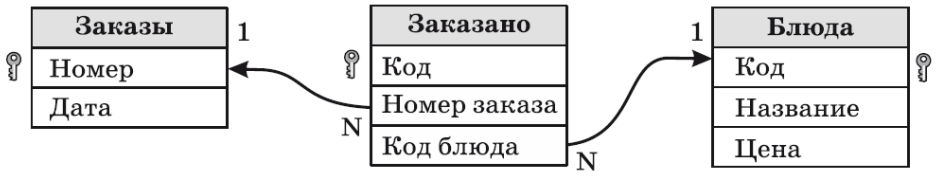
Уровень В.

1. Создайте новую базу данных *Кафе*.



Все таблицы постройте с помощью конструктора.

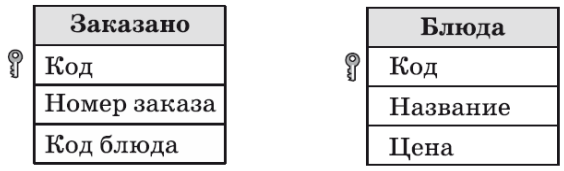
1. Установите связи между таблицами:



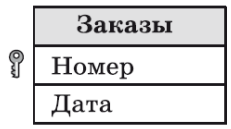
2. Заполните таблицы данными из §14 (рис. 3.16). Добавьте свои данные ещё о трёх заказах, сделанных в другие дни.

Уровень С.

1. Создайте новую базу данных Кафе. Таблицы *Блюда* и *Заказано* постройте с помощью конструктора.



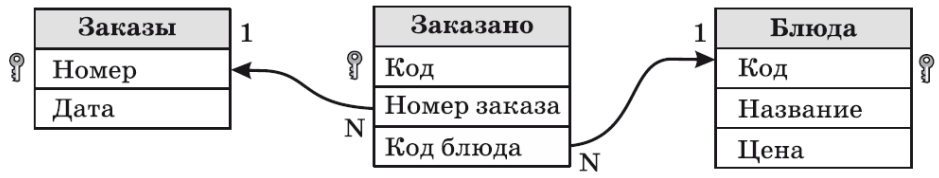
2. Запишите *SQL*-запрос для создания таблицы *Заказы*:



Ответ:

Примечание. Тип «дата» на языке SQL записывается как **DATE**.
Выполните этот запрос. В списке таблиц должна появиться новая таблица *Заказы*.

3. Установите связи между таблицами:



4. Заполните таблицу *Блюда* данными из §14 (рис. 3.16).
5. Таблицу *Заказы* заполните с помощью SQL-запросов. Запишите эти запросы в следующем поле:
   Ответ:

   Примечание. Дата 03.11.2014 вводится на языке SQL следующим образом:
   – в *OpenOffice Base* как `'2014-11-03'`;
   – в русской версии *Microsoft Access* как `'03.11.2014'`.
6. Заполните таблицу *Заказано* вручную в режиме таблицы.
7. Добавьте в базу (любым способом) новые данные ещё о трёх заказах, сделанных в другие дни.

Практическая работа №33-36

Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе

1. Запустить графический редактор GIMP.
2. Создать новый рисунок, пользуясь командой **Файл – Создать**. Размеры рисунка 500x500. Фон прозрачный (Расширенные параметры)
3. Залить фон голубым цветом, используя инструмент «Заливка»
4. Создать новый слой, используя команду **Слой – Создать слой**, на котором часть фона отделить белым цветом. (Если не получается чисто белый, то вспомним кодировку белого ffffff и применим)
5. Применим к этому слою фильтр «размытие по Гауссу с шагом 80. **(Фильтры – Размывание – Выборочное Гауссово размывание)**
6. Создадим новый слой, на котором нарисуем снеговика. (Снеговика рисуем инструментом «Выделение» с последующей заливкой светло-голубым цветом)
7. Применим к каждой окружности фильтр «Размытие по Гауссу»
8. Создадим новые слои, на которых разместим глаза снеговика, нос, руки, пуговицы. Каждый из элементов на отдельном слое.
9. Создадим слой с солнцем и тоже применим размытие.
10. Создадим слой «Ёлочка»
11. Создадим слой «Снежок на ёлочке»
12. Создадим слой «Облака»
13. Создадим слой со снежинками.
14. Когда вся работа завершена, то применим фильтр «Анимация – Оптимизация для GIF»
15. Ещё раз применим фильтр «Анимация – Воспроизведение»
16. Сохраним оригинал файла в формате xcf и анимацию в gif – формате.



Текстовые эффекты: Эффект неоновой надписи.

НЕОНОВЫЙ ТЕКСТ

1. Запустите GIMP. Создайте новое изображение: 500×180. Установите черный цвет как цвет фона. Для этого дважды щёлкните мышью на втором квадратике, определяющем цвет фона и выберите чёрный цвет. Выберите

инструмент Плоская заливка и закрасьте им весь рисунок.

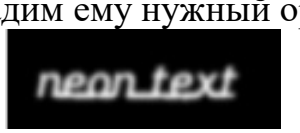
2. Выберите инструмент текста (A), внизу в настройках шрифта выберите шрифт «Trebuchet MS Bold Italic», цвет – белый, поставьте размер шрифта 80 пикселей и напишите «neon text». Теперь сделайте Слой – Слой к размеру изображения. Это раздвинет границы слоя с текстом до размеров изображения.



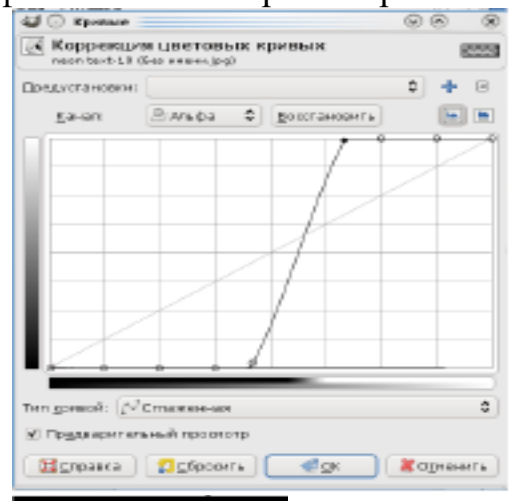
3. Возьмите кисточку, выберите кисть с жесткими краями размером 11 пикселей, теперь нарисуйте связь между буквами, как замечено на картине. Связи не должны быть слишком правильными. Эти связи нужны, потому что неоновый текст всегда соединён.



4. Теперь идите в «Фильтры – Размывание – Гауссово размывание» и примените его с параметром 15px. Тем самым мы размоем границы текста и придадим ему нужный ореол.



5. После того, как примените фильтр, отправляйтесь в «Цвет – Кривые». В открывшемся окне в выпадающем списке выберите канал «Альфа канал» и настройте кривые как показано на рисунке ниже.





6. В заключение примените «Фильтры – Альфа в логотип – Неон» с параметрами:

Размер эффекта: 40

Цвет фона: черный

Цвет свечения: выберите любой цвет, который вам нравится.



7. Теперь мы только добавляем немного больше свечения к тексту. В результате применения фильтра у вас должны появиться слои «Neon Tubes» и «Neon Glow». Сделайте активным слой «Neon Glow» и продублируйте его. На дубликате примените Гауссово размывание (Фильтры – Размывание – Гауссово размывание): 35px. Если вам все еще мало свечения, то продублируйте слой еще раз. Поэкспериментируйте с цветами.

8. Сохраните несколько цветовых вариантов вашей работы в вашу папку под именами «неон – синий.jpeg», «неон – красный.jpeg» и т. п.

В этой работе мы научимся менять размеры изображения и разрешение, которое используется при печати, а также поворачивать и кадрировать (обрезать) отсканированное изображение.

9. Откройте файл **`flower.jpg`**.
10. Измените размеры рисунка (*Изображение – Размеры изображения*) так, чтобы его ширина стала равна 200 пикселей. Используйте кубическую интерполяцию. Сохраните результат под именем **`flower-cubic.jpg`**.
11. Определите разрешение при печати, а также размеры рисунка в пикселях и в миллиметрах (*Изображение – Размеры изображения*), запишите их в тетрадь.
12. Установите разрешение при печати 300 пикселей на дюйм (*Изображение – Разрешение при печати*). Снова определите размеры рисунка в пикселях и миллиметрах, сравните с данными, которые вы раньше записали в тетрадь.
    Объясните результаты:
13. Снова откройте исходный файл **`flower.jpg`**.
14. Измените размеры рисунка так, чтобы его ширина стала равна 200 пикселей, но теперь в списке *Интерполяция* установите вариант *Никакая*. Сохраните результат под именем **`flower-none.jpg`**.
15. Сравните полученные два файла (используйте увеличение) и определите, чем они отличаются. Почему?
    Ответ:
16. Откройте файл **`scan-photo.jpg`** из каталога.
17. Поверните отсканированное изображение на 90 градусов (*Изображение – Преобразования*).
18. С помощью инструмента *Вращение* поверните рисунок так, чтобы стороны отсканированной фотографии стали параллельны сторонам изображения.
19. Включите инструмент *Кадрирование* и выделите прямоугольную область, оставив только нужную часть рисунка. Обрежьте поля, нажав

на клавишу *Enter*.

20. Сохраните полученную фотографию под именем **`photo.jpg`**.

Искажение перспективы при съемке фотоаппаратами проявляется, например, в том, что вертикальные линии (например, стены домов) на фотографии оказываются наклонными. Эти искажения легко исправить в графическом редакторе.

1. Откройте файл **`column.jpg`**. Используя инструмент *Перспектива*, исправьте искажения на фотографии – сделайте стены домов вертикальными.

Если фотография слишком светлая, слишком темная или малоконтрастная, часто ее качество можно улучшить с помощью коррекции уровней. Однако этот прием не всегда хорошо работает при редактировании пейзажей.

2. Откройте файл **`morning.jpg`**. Используя меню *Окна – Прикрепляющиеся диалоги – Гистограмма*, посмотрите, как можно улучшить изображение.
   Ответ:
3. Используя окно *Цвет – Уровни*, исправьте изображение и сохраните его.
4. Сделайте то же самое с фотографиями **`evening.jpg`** и **`sun.jpg`**.
5. Откройте файл **`lake.jpg`** и попробуйте откорректировать его тем же способом. Получилось ли у вас? Сделайте выводы.
   Ответ:

Некоторые фотоаппараты достаточно сильно искажают естественные цвета, особенно при слабом освещении. Часто этот недостаток фотоснимков можно исправить с помощью коррекции цвета.

6. Откройте файл **`color.jpg`**. Используя меню *Цвет – Цветовой баланс*, выполните коррекцию изображения. Сохраните его на диске.
7. Откройте файл **`mountain.jpg`**. Используя все известные вам приемы, выполните коррекцию изображения. Сохраните его на диске.
8. С помощью меню *Цвет – Обесцвечивание*, получите черно-белый вариант фотографии и сохраните его с именем **`mountain-gray.jpg`**.

Ретушь часто приходится применять для восстановления отсканированных старых фотографий, которые имеют дефекты.

9. Откройте файл **`boy.jpg`**. Примените коррекцию уровней.
10. Устраните дефекты изображения, используя инструменты ретуши: *Штамп*, *Лечащая кисть*. Сохраните результат.

Работа с областями

Сглаживание и растушевка

Сначала нужно разобраться в том, что такое сглаживание и растушевка при выделении областей.

1. Создайте новый документ размером 300 на 100 пикселей с белым фоном.
2. Установите черный цвет фона (это можно сделать, например, нажав клавишу X – поменять основной и фоновый цвета).
3. Включите инструмент *Эллипс*, в свойствах инструмента выключите режимы *Сглаживание* и *растушевать края*.
4. В левой части выделите круг размером примерно 80 на 80 пикселей и залейте его фоновым цветом, нажав клавишу *Delete*.
5. Включите режим *Сглаживание* и постройте справа еще один круг примерно такого же размера. Залейте его фоновым цветом. Увеличьте рисунок и сравните границы первого и второго кругов.
6. Включите режим *Растушевать края* и установите радиус растушевки около 20 пикселей. Постройте справа еще один круг и залейте его фоновым цветом. Сравните границы всех трёх полученных кругов.

Теперь используем выделение с размытой границей для создания открытки.

7. Откройте файл **`baikal.jpg`**.
8. Выберите инструмент *Эллипс*, включите режим растушевки краев с радиусом 100 пикселей. Выделите центральную часть фотографии.



9. Сделайте инверсию выделения, нажав клавиши *Ctrl+I* (при этом выделенные области становятся невыделенными и наоборот).
10. Установите белый фоновый цвет и залейте им выделенную область. Сохраните получившийся рисунок.

Кадрирование нескольких изображений

Часто несколько небольших фотографий для ускорения сканируют сразу, так что они оказываются на одном изображении (в одном файле). Мы научимся вырезать отдельные рисунки и сохранять их в файлах.

11. Откройте файл **`scan-multi.jpg`**.
12. Включите инструмент *Лассо*. Выделите одну из фотографий, щелкая в её углах и затем в первой точке, чтобы замкнуть контур выделения.
13. Скопируйте выделенную область в буфер обмена (*ПКМ – Правка – Копировать*).
14. Создайте новое изображение из рисунка, который содержится в буфере обмена (*ПКМ – Правка – Вставить как – Новое изображение* или *Shift+Ctrl+V*).
15. Поверните рисунок, если нужно, и обрежьте поля. Сохраните его в виде отдельного файла с именем **`photo-1.jpg`**.
16. Сохраните таким же способом остальные фотографии.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Босова, Л. Л. Информатика : 10-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 8-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 288 с. — ISBN 978-5-09-120226-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497624 (дата обращения: 07.03.2026).

2. Поляков, К. Ю. Информатика : 10-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025 — Часть 1 — 2025. — 350 с. — ISBN 978-5-09-120508-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497618 (дата обращения: 07.03.2026).

3. Поляков, К. Ю. Информатика : 10-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025 — Часть 2 — 2025. — 351 с. — ISBN 978-5-09-120509-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497621 (дата обращения: 07.03.2026).

4. Босова, Л. Л. Информатика : 11-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 256 с. — ISBN 978-5-09-120227-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497672 (дата обращения: 07.03.2026).

5. Поляков, К. Ю. Информатика : 11-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025 — Часть 1 — 2025. — 238 с. — ISBN 978-5-09-120511-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497642 (дата обращения: 07.03.2026) .

6. Поляков, К. Ю. Информатика : 11-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025 — Часть 2 — 2025. — 302 с. — ISBN 978-5-09-120512-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497648 (дата обращения: 07.03.2026).

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
дисциплина: БП.08 Химия

разработал: Давыдова Г.Х.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по дисциплине БП.08 Химия для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по учебному предмету БП.08Химия направлено на достижение следующих целей:

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций
сформированность представлений: - о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;	- Владение и грамотное использование терминологии в области химии; -Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений. -Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развернутой, сокращенной) формул органических веществ. -Раскрывать роль химии в решении энергетических, сырьевых и экологических проблем человечества, описывать основные направления развития химической науки и технологии. -Применять правила безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, правила поведения в целях сбережения здоровья и окружающей природной среды; понимать вред (опасность) воздействия на живые организмы определенных веществ смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия. -Анализировать и критически оценивать информацию, связанную с химическими процессами и их влиянием на состояние окружающей среды. -Использовать полученные знания и представления о сферах деятельности, связанных с наукой и современными технологиями, как основу для ориентации в выборе своей будущей профессиональной деятельности. -Принимать участие в обсуждении проблем химической и экологической направленности, высказывать собственную позицию по проблеме и предлагать возможные пути ее решения
владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула,	-Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь. -Раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его

валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развернутая и сокращенная), моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; - -мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека; - химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объем, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решетка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие); теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека;	систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции. -Характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов, используя понятия s-, p-, d-электронные орбитали, энергетические уровни. Объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы Д. И. Менделеева -Объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов. -Определять характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье). - Составлять уравнения реакций различных типов; полные и сокращенные уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца. -Использовать естественно-научные методы познания – проведение, наблюдение и описание химического эксперимента (демонстрационные и лабораторные опыты, практические работы): по определению среды водных растворов веществ, реакций ионного обмена, влиянию различных факторов на скорость реакций. -Следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием.
- сформированность умений: - выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании	-Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь. -Применять положения теории строения органических веществ А. М. Бутлерова для

состава, строения и превращений органических соединений; - использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развернутой, сокращенной) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения; - устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определенному классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин); - определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные); умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ; - характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминоуксусная кислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул; - характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;	объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения. -Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развернутой, сокращенной) формул органических веществ. -Определять виды химической связи (одинарные, кратные) в органических соединениях. -Раскрывать роль органической химии в природе, характеризовать ее значение в жизни человека, иллюстрировать связь с другими науками. -Устанавливать принадлежность веществ к определенному классу углеводородов по составу и строению, называть их по систематической номенклатуре; приводить тривиальные названия отдельных представителей углеводородов. -Определять виды химической связи в молекулах углеводородов; характеризовать зависимость реакционной способности углеводородов от кратности ковалентной связи. -Характеризовать состав, строение, применение, физические и химические свойства, важнейшие способы получения типичных представителей различных классов углеводородов (метана, этана, этилена, ацетилена, бутадиена -1,3, бензола, толуола). -Выявлять генетическую связь между углеводородами и подтверждать ее наличие уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул. -Характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение получаемых продуктов. -Использовать естественно-научные методы познания – проведение, наблюдение и описание химического эксперимента (лабораторные опыты и практические работы). -Следовать правилам безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями выполнения лабораторных опытов и практических работ по получению и изучению органических веществ. -Представлять результаты эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и делать выводы на их основе. -Проводить вычисления для определения молекулярной формулы органического

проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции); - сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов.	вещества, по уравнению химической реакции. -Самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность; принимать активное участие в групповой учебной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по дисциплине БП.08

Практическое занятие 1. Решение задач на использование химической символики и названий соединений

Практическое занятие 2. Моделирование построения периодической таблицы Д.И, Менделеева

Практическое занятие 3. Основные количественные законы в химии

Практическое занятие 4. Номенклатура органических соединений и классификация

Практическое занятие 5. Свойства органических соединений отдельных классов

Практическое занятие 6. Решение количественных задач по органической химии.

Практическое занятие 7. Решение заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости

Практическое занятие 8. Приготовление растворов

Практическое занятие 9. Поиск и анализов кейсов о применении химических веществ и технологий

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
по дисциплине БП.08 Химия

Практическое занятие. Решение задач на использование химической символики и названий соединений

Цель работы: формирование умений обучающихся записывать электронные конфигурации атомов элементов I-IV периодов и определять элемент по электронной конфигурации атома:

1. заряд ядра атома;
2. формула состава атома (количество *p; n; e*);
3. количество энергетических уровней и размещение на них электронов;
4. формула электронной конфигурации (1S 2S 2P 3S 3P 4S 4P 5S 4D 5P 6S 5D 4F 6P 7S 6D 5F 7P);
5. квантовые ячейки (графическая формула);
6. число электронов на последнем слое => металл или неметалл**.**

Задания	**ВАРИАНТ I**	**ВАРИАНТ II**
1. Напишите полную и краткую и формулу атома: Укажите валентные электроны. Покажите графически валентные электроны.	магния	серы
2. Укажите из списка: 1) Fe; 2) Ca; 3) S; 4) Na; 5) Cl; 6) K; 7) Ge; 8) Sc. Напишите электронные конфигурации для первого из выбранных элементов.	p – элементы	s- элементы
3. Самый маленький атом имеет:	1) теллур; 2) селен; 3) сера; 4) полоний.	1) сурьма; 2) фосфор; 3)мышьяк; 4) висмут.
4. Укажите группу с одинаковой электронной формулой:	1)Li^{+}, Be^{+2}, B^{+3}; 2) Li, Na, K; 3) Li^{+}, Na^{+}, K^{+}; 4) H^{+},H, H^{-}.	1) Cl^{-}, K^{+} , S^{-2}; 2) Ar, Cl^{-}, S^{-2} ; 3) C^{+4}, N^{+3}, O^{0} ; 4) C^{+4}, Li^{0}, Be^{+2}.
5.Электронная конфигурация атома	углерода 1)$1S^2\ 2S^2\ 2p^6\ 3S^2\ 3p^4$ 2)$1S^2\ 2S^2\ 2p^5$ 3)$1S^2\ 2S^2\ 2p^2$ 4)$1S^2\ 2S^2\ 2p^6$	хлора 1)$1S^2\ 2S^2\ 2p^6\ 3S^2\ 3p^5$ 2)$1S^2\ 2S^2\ 2p^5$ 3)$1S^2\ 2S^2\ 2p^2\ 3S^2\ 3p^3$ 4)$1S^2\ 2S^2\ 2p^6\ 3S^2$
6. Для элемента с электронной конфигурацией атома, укажите: А. атомный номер элемента; Б. номер периода и номер группы в периодической системе;	$1S^2\ 2S^2\ 2p^6\ 3S^2 3p^3$	$1S^2\ 2S^2\ 2p^6\ 3S^2 3p^5$

В. число валентных электронов; Г. число неспаренных электронов; Д. семейство элемента; Е. максимальную степень окисления.		

Практическая работа. Моделирование построения периодической таблицы Д.И, Менделеева

Цель работы: ознакомиться с методами очистки неорганических веществ, находящихся в различных агрегатных состояниях.

1.1 Экспериментальная часть.

Задание 1.

Расположить химические элементы 2,3,4 периодов в порядке возрастания относительных атомных масс, разделить их на ряды, начинающиеся щелочным металлом и заканчивающиеся инертным газом.

Выявить:

1. Закономерности изменения свойств химических элементов в рядах, объяснить почему.
2. Закономерности изменения валентности в кислородных соединениях химических элементов, объяснить
3. Закономерности изменения валентности по в водородных соединениях химических элементов.

Задание 2

Ряды химических элементов в которых свойства изменяются последовательно (металлические усиливаются, а неметаллические ослабевают) расположить друг под другом.

Выявить:

1. Закономерности изменения свойств химических элементов от периода к периоду, объяснить почему.
2. Определить группы сходных элементов.

Задание № 3

Записать схемы строения атомов химических элементов, электронные формулы и их графическое изображение, дать общую характеристику химических элементов периодической таблицы Д.И. Менделеева.

алюминий
кремний
сера
цинк
кальций
бром
фосфор

1. Знаки химических элементов
2. Число е" ,$р^+$, п°
3. Аг (элемент)

4. Количество энергетических уровней
5. Формула высшего оксида
6. Формула летучего водородного соединения
7. Количество валентных электронов
8. Номер группы, подгруппа
9. Схема строения атомов химических элементов
10. Электронная формула химических элементов
11. Графическое изображение электронной формулы

1.2 Контрольные вопросы:

1. Формулировка периодического закона Д.И. Менделеева.
2. Что называется периодом?
3. Что такое группа?
4. Как изменяются свойства химических элементов в периодах и почему?
5. Как изменяются свойства химических элементов в группах и почему?

Содержание отчета:

1. Напишите номер, тему и цель работы.
2. Напишите решение заданий, результаты представьте в виде таблицы №1
3. Устно ответьте на контрольные вопросы.

Практическая работа. Решение задач на использование химической символики. Основные количественные законы в химии

Химическая учебная задача – это модель проблемной ситуации, решение которой требует от учащихся мыслительных и практических действий на основе знания законов, теорий и методов химии, направленная на закрепление, расширение знаний и развитие химического мышления.

Классификация задач

На сегодняшний день не существует единого подхода к классификации химических задач. Общепризнанной является классификация химических задач на качественные и количественные, которые решаются устным, письменным и экспериментальным способом:

Химические расчетные задачи можно условно разделить на три группы:

1. Задачи, решаемые с использованием химической формулы вещества или на вывод формулы.
2. Задачи, для решения которых используют уравнение химической реакции.
3. Задачи, связанные с растворами веществ.

Простейшие расчетные задачи

I. Задачи, которые решаются без использования уравнений реакций:

1. Расчеты соотношений масс элементов в веществах.
2. Расчеты массовой доли элемента в соединении по его формуле.
3. Расчеты по соотношениям “масса – моль”.
4. Расчеты по соотношениям “объем – моль”.
5. Расчеты с использованием относительной плотности газов.
6. Выведение простейшей формулы вещества.
7. Выведение истинной формулы вещества.
8. Расчеты с использованием числа Авогадро.
9. Задачи, связанные с растворами веществ.
10. Задачи на смеси.

II. Задачи, решаемые с использованием уравнений химических реакций.

1. Расчет массы веществ по известной массе другого вещества.
2. Расчеты по соотношению “масса – моль”.
3. Расчеты по соотношению “объем – моль”.
4. Задачи с использованием понятия “избыток”.
5. Задачи с использованием веществ, одно из которых содержит примеси.
6. Задачи на выход продукта реакции и на производственные потери.
7. Задачи на нахождение химической формулы.
8. Задачи, в которых вещества даны в виде растворов.
9. Задачи на смеси.

Каждый их этих видов задач включает еще несколько типов задач.

Анализ задачи

Каждая задача складывается из совокупности данных – условия задачи – и вопроса (задания). Кроме этого, в ней есть система зависимостей, которые связывают искомое с данными и данные между собой. Задачи анализа: 1) выявить все данные; 2) выявить зависимости между данными и условиями; 3) выявить зависимости между данным и искомым.

Пример. Вычислить массу твердого гидроксида, который необходимо растворить для получения 95,2мл 6,4% раствора едкого натра плотностью 1,05 г/см^3.

Итак, выясняем:

Решение задач и выполнение различных упражнений – эффективная и увлекательная форма учебной работы, которая помогает лучше освоить теоретический курс химии. Умение решать задачи необходимо не только в учебной деятельности, но и в производственной. Химические процессы являются основой многих производств, где требуются детальные расчеты материального баланса: расход сырья, выход продукции, производственные потери и т.п. Бывает, с подобными расчетами мы сталкиваемся и в повседневной жизни. Поэтому при изучении химии уделяется большое внимание решению задач, способствующих систематизации полученных знаний и развитию логического мышления.

Для решения расчетных задач необходимо знание основных

физических характеристик вещества (напр. масса, объем, плотность), параметров состояния реагирующей системы (напр. температура, концентрация), а также единицы измерения этих величин (таблица 1).

Выполнение расчетов основано на понимании и умении использовать взаимосвязи между физическими характеристиками и параметрами состояния, которые отражены в основных законах химии: *закон сохранения массы вещества и энергии, закон постоянства состава вещества, закон Авогадро и др.*

Для успешного решения задач необходимо также владение навыками выполнения математических операций: умение составлять и решать уравнения и пропорции, производить действия с числами и т.п.

Чтобы решить химическую задачу, рекомендуется следующий порядок действий:

1. Изучите внимательно условие задачи: определите с какими величинами необходимо проводить вычисления, обозначьте их буквами, установите единицы измерения, числовые значения, определите какая величина искомая и запишите все это в кратком условии (Дано/Найти).
2. Составьте уравнение реакции, расставьте в нем коэффициенты.
3. Выясните количественные соотношения между данными задачи и искомыми величинами. Если в исходных данных не хватает каких либо величин, подумайте, как их можно вычислить, т.е. определите предварительные этапы расчета.
4. Определите последовательность всех этапов расчета, запишите необходимые расчетные формулы.
5. Подставьте соответствующие числовые значения, проверьте размерность величин, произведите вычисления.

Таблица 1

Физические величины, используемые при решении задач

Наименование величин	Рекомендуемое обозначение	Единицы измерения
Время	**τ** (тау)	с, мин
Количество вещества	**ν** (ню)	моль
Масса	**m**	мг, г, кг
Массовая доля вещества в растворе, смеси	**ω** (омега)	%
Молярная концентрация	**c**	моль/л, М
Молярная масса	**M**	г/моль
Молярный объём газа	$\mathbf{V_m}$	л/моль
Объём	**V**	мл, л
Объёмная доля газа	**φ** (фи)	%
Относительная атомная масса	$\mathbf{A_r}$	безразмерная
Относительная плотность газа по другому	**D**	безразмерная

Плотность	**ρ** (ро)	г/мл, г/см
Практический выход продукта	**η** (эта)	%
Температура	**t**	^{0}C

Тип задачи: **Вычисление по химическим уравнениям объёма газообразного вещества по известной массе одного из вступающих или образующихся в реакции веществ.**

Условие:

Определить объём водорода, необходимый для восстановления меди из 16г её оксида.

Алгоритм решения:

1. Записать краткое условие. Составить уравнение реакции и определить по нему количества интересующих веществ.

Дано:	
m (CuO)= 16г _____ V (H_2)- ?	$CuO + H_2 = Cu + H_2O$ 1моль 1моль

2. По известной массе найти количество вещества:

$\nu = m / M$ M(CuO)= 64 +16 = 80г/моль

ν (CuO) = 16г / 80г/моль = 0,2моль

3. По соотношению в уравнении реакции определить количество газообразного вещества:

CuO H_2

1 моль- 1 моль

0,2моль ***0,2моль***

4. Найти объём газообразного вещества:

$V = \nu \cdot V_m$; V_m= 22.4 л/моль

$V(H_2)$ = 0,2моль • 22,4л/моль = 4,48л

Ответ: $V(H_2)$= 4,48л

Тип задачи: **Вычисление по химическим уравнениям массы вещества по известной массе одного из вступающих или образующихся в реакции веществ.**

Условие:

Определить массу карбоната натрия, полученного при пропускании углекислого газа через раствор, содержащий 3,2 г гидроксида натрия.

Алгоритм решения:

1. Записать краткое условие. Составить уравнение реакции и определить по нему количества интересующих веществ.

Дано:	Решение:
m (NaOH)= 3,2г _____ m (Na_2CO_3) - ?	$2NaOH + CO_2 = Na_2CO_3 + H_2O$ 2моль 1моль

2. По известной массе найти количество вещества;

$\nu = m / M$ M(NaOH)= 23+16+1 = 40г/моль

ν (NaOH) = 3,2г / 40г/моль = 0,8моль

3. По соотношению в уравнении реакции определить количество второго вещества:

2NaOH- - - - - - - - - - Na_2CO_3

2моль 1моль

0,8моль ***0,4моль***

4. Найти массу нужного вещества:

m = ν • M M (Na_2CO_3) = 23 · 2 +12 +16 · 3 = 106 г/моль

m (Na_2CO_3) = 0,4моль • 106г/моль = 42,4г

Ответ: m (Na_2CO_3) = 42,4г

Тип задачи: **Вычисление по химическим уравнениям массы вещества по известному объёму одного из вступающих или образующихся в реакции газообразных веществ.**

Условие:

Определить массу карбоната натрия, полученного при пропускании 1,12л углекислого газа через раствор гидроксида натрия.

Алгоритм решения:

1. Записать краткое условие. Составить уравнение реакции и определить по нему количества интересующих веществ.

Дано:	Решение:
V(CO2)= 1,12л _____ m (Na_2CO_3)- ?	2NaOH + CO_2 = Na_2CO_3 + H_2O 1моль 1моль

2. По известному объёму найти количество вещества:

V = V/Vm Vm= 22.4 л/моль

ν (CO_2) = 1,12г / 22.4л/моль = 0,05моль

3. По соотношению в уравнении реакции определить количество второго
вещества:

CO_2 ---------- -Na_2CO_3

1 моль --------- 1 моль

0,05моль ------ ***0,05моль***

4. Найти массу нужного вещества:

m = ν • M M(Na_2CO_3) = 23·2 + 12 + 1,6 · 3 = 106г/моль

m (Na_2CO_3) = 0,05моль • 106г/моль=5,3г

Ответ: m (Na_2CO_3) = 5,3 г

Тип задачи: **Расчеты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ дано в избытке.**

Условие задачи:

Вычислите массу сульфата бария, выпавшего в осадок при сливании растворов, один из которых содержит 522г нитрата бария, а второй - 500г сульфата натрия.

Алгоритм решения:

1. Записать краткое условие. Составить уравнение реакции и определить по нему количества интересующих веществ.

Дано:	Решение:
m (Na_2S0_4) = 500г m ($Ba(NO_3)_2$)= 522г _____ m ($BaSO_4$)- ?	$Na_2S0_4 + Ba(NO_3)_2 = 2NaNO_3 + BaSO_4$ 1моль 1моль 1моль

2. По известной массе найти количество вещества:

ν = m/M M (Na_2SO_4) = 23·2 + 32+16·4 = 142г/моль

M ($Ba(NOз)_2$) = 137 + 14 • 2 + 16 • 6 = 261г/моль

ν (Na_2SO_4) = 500г / 142г/моль = 3,5моль

ν ($Ba(NOз)_2$) = 522г / 261 г/моль = 2моль

3. По соотношению в уравнении реакции определить, какое вещество дано в избытке и количество продукта реакции:

Na_2S0_4 -------$Ba(NO_3)_2$ --------$BaSO_4$

1моль--------1моль----------1моль

<u>3,5моль</u> -----2моль----------***2моль***

(избыток)

4. Найти массу нужного вещества:

m = ν • M M($BaSO_4$) = 137 + 32 + 16 • 4 = 233г/моль

m ($BaSO_4$) = 2моль • 233г/моль = 466г

Ответ: m ($BaSO_4$) = 466г

Тип задачи: **Вычисление массы или объёма продукта, по известной массе исходного вещества, содержащего примеси.**

Условие:

Какой объём оксида серы (IV) образуется при обжиге пирита массой 30г, который кроме сульфида железа FeS_2 содержит 20% (по массе) примесей?

Алгоритм решения:

1. Записать краткое условие. Составить уравнение реакции и определить по нему количества интересующих веществ.

Дано:	Решение:
m (пирита) = 30 г ω (примес) =20% _____ V(SO_2) - ?	4 FeS_2 + 11 O_2 = 2 Fe_2O_3 + 8 SO_2 4моль 8моль

2. Определить массу чистого вещества:

m (FeS_2) = m(пирита) - m (примесей)

m (примесей) = m(пирита) • ω(примес) **/** 100%

m (примесей) = (30г • 20%) **/** 100% = 6г

3. По известной массе найти количество вещества:

ν = m / M M(FeS_2) = 56 + 32·2 = 120г/моль

ν(FeS_2) = 24г / 120г/моль = 0,2моль

3. По соотношению в уравнении реакции определить количество второго
вещества:

4 FeS_2 ---------- 8 SO_2

4моль ---------- 8моль

0,2моль ---------- ***0,4молъ***

4. Найти объём газообразного вещества:

$V = \nu \cdot Vm$; $Vm = 22.4$ л/моль

$V(SO_2) = 0,4$моль $\cdot$ 22.4 л/моль = 8,96л

Ответ: $V(SO_2) = 8,96$л

Тип задачи: **Определение массовой (или объёмной) доли выхода продукта от теоретически возможного выхода.**

Условие:

При действии раствора, содержащего в избытке азотную кислоту, на 100г медных стружек получили после выпаривания 250г безводной соли. Рассчитайте практический выход соли в процентах от теоретически возможного,

Алгоритм решения:

1. Записать краткое условие. Составить уравнение реакции и определить по нему количества интересующих веществ.

Дано:	Решение:
m (Cu) = 100г $m(Cu(NO_3)_2)_{практ}$ = 250г _____ $\eta (Cu(NO_3)_2)$ - ?	$3Cu+8HNO_3 = 3Cu(NO_3)_2 + 4H_2O$ 3моль 3моль

2.По известной массе найти количество исходного вещества:

$\nu = m / M$ $M(Cu) = 64$г/моль

$\nu (Cu) = 100$г / 64г/моль = 1,56моль

3. По соотношению в уравнении реакции определить, какое вещество дано в
избытке и количество продукта реакции:

3Cu--------- $3Cu(NO_3)_2$

3моль------ 3моль

1,56моль--- ***1,56моль***

4. Найти теоретическую массу нужного вещества:

$m = \nu \cdot M$ $M(Cu(NO_3)_2) = 64 + 14 \cdot 2 + 16 \cdot 6 = 188$г/моль

$m (Cu(NO_3)2)$теорет = 1,56моль $\cdot$ 188г/моль = 293,3г

5. Найти практический выход продукта:

$\eta = (m_{практ} / m_{теорет}) \cdot 100\%$

$\eta\ (Cu(NO_3)_2) = (250г / 293,3г) \cdot 100\% = 85,2\%$

Ответ: $\eta\ (Cu(NO_3)_2) = 85,2\%$

Тип задачи: **Определение массы продукта по известному практическому выходу реакции.**

Условие:

Определить массу аммиака, полученного из 5,6 кг азота, если практический выход реакции составил 65% от теоретически возможного.

Алгоритм решения:

1. Записать краткое условие. Составить уравнение реакции и определить по нему количества интересующих веществ.

Дано:	Решение:
m (N_2) = 5.6кг = 5600г η (NH_3) = 65% _____ m (NH_3) - ?	$N_2 + 3H_2 = 2NH_3$ 1моль 2моль

2. По известной массе найти количество исходного вещества:

ν= m / M M(N_2) = 14·2 = 28г/моль

ν (N_2)= 5600г / 28г/моль = 200моль

3. По соотношению в уравнении реакции определить количество продукта реакции:

N_2 --------- $2NH_3$

1 моль---------2моль

200моль------***400моль***

4. Найти теоретическую массу нужного вещества:

m = ν · M M(NH_3) = 14 + 1 • 3 = 17г/моль

m $(NH_3)_{теорт}$ = 400моль • 17г/моль = 6800г = 6,8кг

5. Найти практическую массу продукта:

$m_{практ}$ = ($m_{теорт}$ • η) / 100%

m $(NH_3)_{практ}$ = (6,8кг • 65%) / 100% = 4,42кг

Ответ: m $(NH_3)_{практ}$ = 4,42кг

Тип задачи: **Вычисление по химическим уравнениям массы вещества, если известна массовая доля в растворе одного из вступающих в реакцию веществ.**

Условие:

К 40г раствора гидроксида натрия с массовой долей NaOH 15% прилили достаточное количество раствора сульфата меди. Определите массу выпавшего осадка.

Алгоритм решения:

1. Записать краткое условие, Составить уравнение реакции и определить по нему количества интересующих веществ.

Дано:	Решение:
m (р-ра) = 40г ω(NaOH) = 15% _____ m ($Cu(OH)_2$) - ?	$2NaOH + CuSO_4 = Cu(OH)_2 + Na_2SO_4$ 2моль 1моль

2. Определить массу растворенного вещества:

m (в-ва) = (m(р-ра) • ω) / 100%

m(NaOH) = (40г • 15%) / 100% = 6г

3. По известной массе найти количество вещества:

ν = m / M M (NaOH) = 23 + 16 + 1= 40г/моль

ν (NaOH) = 6г / 40г/моль = 0,15моль

3. По соотношению в уравнении реакции определить количество второго

вещества:

2NaOH --------$Cu(OH)_2$

2моль ----------1 моль

0,15моль-------***0,075моль***

4. Найти массу нужного вещества:

m = ν · M M ($Cu(OH)_2$) = 64 +16·2+1·2= 98г/моль

m ($Cи(OH)_2$) = 0,075моль • 98г/моль = 7,35г

Ответ: m ($Cu(OH)_2$) = 7,35г

Практическая работа. Номенклатура органических соединений и классификация

Цель - познакомить учащихся с тривиальными названиями и рациональной номенклатурой;

дать общее представление об основных принципах формирования названий органических соединений по международной номенклатуре;

формировать умение называть органические соединения по международной номенклатуре.

Номенклатура – это система названий, употребляющихся в какой-либо науке.

Мы будем знакомиться с основами формирования названий органических соединений по международной номенклатуре.

1. Историческая справка.

Кроме международной номенклатуры в органической химии используются: **тривиальные** (исторически сложившиеся) названия: уксусная кислота, глицерин (от греч. glykys - сладкий), формальдегид (от лат. formika – муравей). Химики и сейчас редко называют ацетилен этином, а муравьиную кислоту – метановой.

Рациональная номенклатура, согласно которой соединение рассматривалось как производное наиболее типичного представителя класса: метилацетилен, димитилэтилен и др.

Число органических соединений растёт в геометрической прогрессии. Химикам разных стран стало трудно общаться, поскольку одни и те же вещества имели раные названия, а под одним названием подразумевали несколько веществ. Химики всех стран, входящих в Международный союз теоретической и прикладной химии (ИЮПАК) создали специальный комитет, который выработал основы *единой для всех органических веществ* номенклатуры. Эту номенклатуру называют **международной** или **номенклатурой ИЮПАК.**

2. Основы международной **номенклатуры органических соединений.**

Для того чтобы уметь пользоваться ею, нужно совсем немного:

- Знать сведения таблицы 3. «Основные классы органических соединений» и уметь ими пользоваться. (Перепишите на плотную бумагу эту таблицу, сделайте себе карточку-подсказку) .
- Хорошо знать названия первых представителей гомологического ряда предельных углеводородов (от метана до декана) и радикалов. (Сделайте на обратной стороне другую карточку-подсказку):

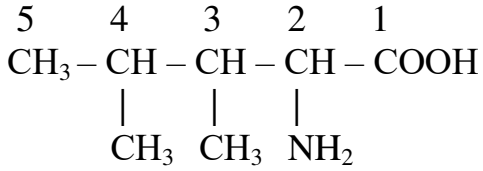
Названия алканов и их радикалов

Состав алкана	Название	Радикал	Название
C_nH_{2n+2}	алк**ан**	$-C_nH_{2n+1}$	алк**ил**
CH_4	мет**ан**	$-CH_3$	***метил***
C_2H_6	эт**ан**	$-C_2H_5$	эт**ил**
C_3H_8	проп**ан**	$-C_3H_7$	проп**ил**
C_4H_{10}	бут**ан**	$-C_4H_9$	бут**ил**
C_5H_{12}	пент**ан**	$-C_5H_{11}$	ам**ил**
C_6H_{14}	гекс**ан**	$-C_6H_{13}$	гекс**ил**
C_7H_{16}	гепт**ан**	$-C_7H_{15}$	гепт**ил**
C_8H_{18}	окт**ан**	$-C_8H_{17}$	окт**ил**
C_9H_{20}	нон**ан**	$-C_9H_{19}$	нон**ил**
$C_{10}H_{22}$	дек**ан**	$-C_{10}H_{21}$	дец**ил**

Хорошо знать **алгоритм названия веществ ациклического строения:**

1. Выбрать самую длинную углеродную цепь.
2. Пронумеровать её с той стороны, к которой ближе радикалы, или старший заместитель, или кратная связь (в зависимости от класса вещества).
Порядок старшинства основных групп указан на странице 36 учебника.
3. Указать в *префиксе* (те же приставки, но специфические, химические) **положение** (номер атома углерода) и **название** радикала, заместителя, функциональной группы в алфавитном порядке.
4. **Записать корень**, соответствующий числу атомов углерода в главной цепи.
5. Если есть **двойная связь**, то после корня поставить *суффикс* -**ен** с указанием **положения связи в цепи;** для **тройной связи** использовать *суффикс* -**ин.** Если кратных связей нет – *суффикс* **-ан.**
6. После этого указать **суффикс,** соответствующий кетону, альдегиду или кислоте, если есть соответствующие функциональные группы. Для кетонов указывается положение функциональной группы.
7. Если в веществе несколько одинаковых радикалов, заместителей, связей или функциональных групп, то они называются вместе, с использованием числительных:
2 – **ди**, 3 – **три**, 4 – **тетра** и т.д.
8. При написании названия все цифры отделяются друг от друга запятыми, а от букв – дефисами.

Пример:



2 -амино – 3,4 – *ди*метил**пентан**овая кислота.

1.Поскольку в главной цепи пять атомов углерода, основа названия - **пентан.**

2. В молекуле есть функциональная группа – -СООН карбоксильная . На её присуствие указывает **-овая кислота**

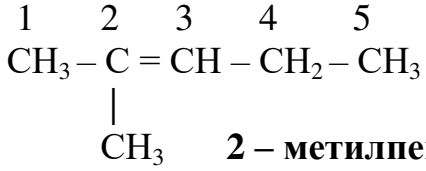
3. В главной цепи есть три заместителя:

амино –группа, её положение указывается цифрой **2,**

и **две метильные группы.** На число метильных групп указывает частица ***ди-,*** а на положение в цепи цифры **3,4**. Между цифрами есть запятая, цифры от букв отделены дефисом.

III Закрепление.

1. *Расшифруйте* название вещества, формула которого:



2 – метилпентен – 2

1. В главной цепочке **5** углеродных атомов, поэтому основа названия – **пентан** (по названию соответствующего алкана).

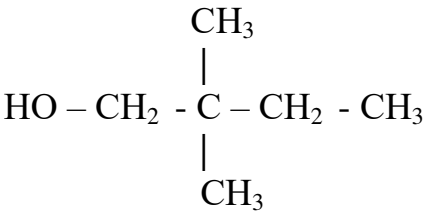
2. Так как в молекуле имеется **двойная** связь, *суффикс -ан* в основе названия изменяется на – **ен.**

3. После основы названия указано положение двойной связи в цепи: она начинается от **второго** углеродного атома.

4. В главной цепи имеется один заместитель **- метил CH_3 .** Он называется перед основой названия с указанием положения в цепи: при **втором** атоме углерода.

Работа в парах.

2. Назовите вещество по международной номенклатуре:



3. Составьте формулу вещества: 2,3 – *ди*метилбутен – 1.

Практическое занятие . Свойства органических соединений отдельных классов

Цель: сформировать целостное представление о качественном составе предельных и непредельных углеводородов.

1. Теоретическая часть

Алканы представляют собой нециклические углеродные соединения, в

которых атомы углерода связаны простыми насыщенными связями. Эти вещества представляют собой целый ряд с определенными свойствами и характеристиками. Общая формула алканов выглядит следующим образом: C_nH_{2n+2}

Алканы являются малоактивными — они практически не взаимодействуют со щелочами и кислотами. Кстати, именно химическими свойствами определяется применение алканов. Тем не менее, для этих соединения характерны некоторые реакции, включая замещение атомов водорода, а также процессы расщепления молекул. Самой характерной реакцией считается галогенирование, при котором атомы водорода заменяются галогенами.

Большое значение имеют реакции хлорирования и бромирования этих соединений.

Нитрование — замещение водородного атома нитрогруппой при реакции с разбавленной азотной кислотой. В обычных условиях алканы не взаимодействуют с кислотами. Для того чтобы провести подобную реакцию, нужна температура 140 °C.

Окисление — при нормальных условиях алканы не поддаются воздействию кислорода. Тем не менее, после поджигания на воздухе эти вещества вступают в реакцию горения, окончательными продуктами которой являются вода и углекислый газ.

Крекинг — эта реакция проходит лишь при наличии необходимых катализаторов. В процессе происходит расщепление стойких гомологических связей между атомами углерода. Например, при крекинге бутана в результате реакции можно получить этан и этилен.

Изомеризация — в результате воздействия некоторых катализаторов возможна некая перестройка углеродного скелета алкана.

Алкены — ациклические углеводороды, содержащие в молекуле, помимо одинарных связей, одну двойную связь между атомами углерода и соответствующие общей формуле CnH2n.

Неразветвленные алкены составляют гомологический ряд этена (этилена).

C_2H_4 — этен, C_3H_6 — пропен, C_4H_8 — бутен, C_5H_{10} — пентен, C_6H_{12} — гексен.

Для алкенов, так же как и для алканов, характерна структурная изомерия. Структурные изомеры, как вы помните, отличаются друг от друга строением углеродного скелета. Простейший алкен, для которого характерны структурные изомеры, — это бутен.

$CH_3—CH_2—CH=CH_2$ бутен-1

$CH_3—C(CH_3)=CH_2$ метилпропен

Особым видом структурной изомерии является изомерия положения двойной связи:

$CH_3—CH_2—CH=CH_2$ $CH_3—CH=CH—CH_3$

бутен-1 бутен-2

Первые три представителя гомологического ряда алкенов — газы, вещества состава C_5H_{10}—$C_{16}H_{32}$ — жидкости, высшие алкены — твердые вещества.

Температуры кипения и плавления закономерно повышаются при увеличении молекулярной массы соединений.

Для алкенов характеры реакции присоединения, гидрирования, галогенирования (присоединение галогенов), гидрогалогенирования (присоединение галогеноводорода), гидратация (присоединение воды).

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каковы общие формулы алканов и алкенов?
2. Привести гомологический ряд предельных и непредельных УВ.
3. Какие физические и химические свойства характерны для представителей класса алканов и алкенов?

Практическая работа. Решение количественных задач по органической химии.

Практическая часть

Задание№1.Решите задачу: Вещество состоит из 87,5% углерода и 14,3% водорода. Плотность паров этого вещества по водороду равна 14. Определите формулу вещества.

Задание№2.Решите задачу: Углеводород имеет состав: С-82,76%; Н-17,24%. 1,12л (н.у.) этого углеводорода в газообразном состоянии имеет массу 2,9г. Определите строение исходного углеводорода.

Задание№3.Решите задачу: Выведете молекулярную формулу вещества, содержащего 2,22% водорода, 26,67% углерода и 71,11% кислорода, если молярная масса вещества 90г/моль.

Задание№4.Решите задачу: Углеводород содержит в массовых долях 0,8889 или 88,89% углерода. Его плотность по воздуху равна 1,862. Найдите молекулярную формулу этого углеводорода, напишите формулы и названия возможных изомеров. М(возд)=29.

Задание №5. Выполните блиц- тест «Мишень». Словами «да» или «нет» вы должны подтвердить или опровергнуть утверждение.

Блиц- тест «Мишень».

№ П /п		алканы	алкены
1	C_2H_4 и C_2H_8 являются гомологами данного ряда		
2	Эти УВ можно получить реакцией Вюрца.		
3	Для этих УВ характерны реакции горения		
4	C_5H_{12} и C_3H_8 являются гомологами данного ряда		
5	Эти УВ взаимодействуют с металлами.		

6	Эти УВ можно получить при крекинге нефтепродуктов.		
7	Эти УВ обесцвечивают бромную воду		
8	Для этих УВ характерна реакция Коновалова		
9	При галогенировании этих УВ получается только одно вещество.		

Алгоритм решения задач на установление формулы вещества

Задача. В состав органического вещества входят (в массовых долях): углерода- 0,5217, кислорода-0,3478 и водорода -0, 1305. Плотность этого вещества по водороду 23. Выведете молекулярную формулу этого вещества зная, что данное вещество взаимодействует с натрием с выделением водорода.

Решение:

1. Определяем простейшую формулу вещества. Для этого находят количества элементов n(C), n(H), n(O) и т.д. в любом количестве вещества и выражают их отношения в виде целых чисел, не имеющих общего делителя:

$C_x H_y O_z$ X: Y: Z = n(C) : n(H) : n(O)

2. Находим простейшую молекулярную формулу. Для этого требуется знать относительную молекулярную массу:

X: Y: Z = 0,5217/12 : 0,1305/1 : 0,3478/16 =

= 0,0435:0,1305: 0,0217 = 4,35 : 13,05 : 2,17 = 2:6:1

Следовательно, простейшая формула вещества $C_2 H_6 O_1$

3. Вычисляем истинную формулу вещества. Для этого надо определить молекулярные массы простейшей и истинной формул:

$M(C_2 H_6 O) = 46$ г/моль

$M (C_x H_y O_z) = 2D_{(н2)} = 2*23=46$ $M(H_2) = 2$ г/моль

Вывод: простейшая формула является молекулярной формулой.

Формула C_2H_6O может отвечать этиловому спирту и диэтиловому эфиру. Зная, что заданное вещество взаимодействует с натрием с выделением водорода, можно сделать вывод, что данное вещество является этиловым спиртом.

Ответ: этиловый спирт.

Инструкция по выполнению практической работы

1. Прочитайте краткий теоретический материал по теме практической работы.
2. Устно ответьте на вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию.
3. Внимательно прочитайте условие каждого задания.
4. Выполните задания на черновике.
5. Проверьте правильность выполнения задания.
6. Убедившись, что задания выполнены правильно на черновике (в рабочей тетради), аккуратно спишите их в чистовик.

Указания по выполнению заданий:

1. При выполнении задания №1-№4 необходимо решить задачи по нахождению молекулярную формулу вещества.

2. При выполнении задания №5 словами «да» или «нет» вы должны подтвердить или опровергнуть данное утверждение.

Практическое занятие. Решение заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости

Цель: углубить и обобщить теоретические знания обучающихся о скорости химической реакции, закрепить знание формул выражения скорости реакций, научиться выполнять расчеты, используя данные формулы.

Теоретическая часть

Известно, что одни химические реакции протекают за доли секунды, другие – за минуты, часы, сутки. Например, при сливании растворов хлорида бария и серной кислоты мгновенно образуется белый осадок сульфата бария:

$BaC1_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4\downarrow + 2HC1$

Наоборот, реакция ржавления железа (коррозия) идет так медленно, что проследить за ее результатами можно лишь по истечении длительного времени. Чтобы характеризовать быстроту течения химической реакции, пользуются понятием **скорость химической реакции**, которую обозначают буквой .

Скорость химической реакции (*)* определяется изменением концентрации одного из реагирующих веществ или одного из продуктов реакции в единицу времени:

где C_1 и C_2 – молярные концентрации реагирующих (или образующихся) веществ в момент времени t_1 и t_2 соответственно.

Количество вещества в единице объема называют **молярной концентрацией;** она измеряется в молях на литр (моль/л). Так как время измеряется в секундах (минутах, часах), то можно вывести и единицы измерения скорости химической реакции: 1 моль/ (л-с); 1 кмоль/($м^3$мин) и т.д.

Факторы, определяющие скорость химической реакции:

1. Природа реагирующих веществ.

2. Концентрация реагирующих веществ. Увеличение концентрации веществ обусловливает рост скорости реакции.

3. Температура. Известно, что при нагревании скорость химической реакции увеличивается. В конце XIX в. голландский химик Я. Вант-Гофф сформулировал правило:

При увеличении температуры на каждые 10 градусов скорость химической реакции увеличивается в 2 4 раза:

где γ_2 – скорость реакции при конечной температуре t_2;

γ_1 – скорость реакции при начальной температуре t_1.

Величину называют **температурным коэффициентом реакции**. Его физический смысл заключается в том, что он показывает, во сколько раз возрастает скорость реакции при увеличении температуры на

каждые 10 градусов. Именно значение температурного коэффициента для большинства реакций составляет от 2 до 4.

4. Поверхность соприкосновения реагирующих веществ. Скорость гетерогенных реакций, т. е. реакций, протекающих на границе раздела фаз, зависит при прочих равных условиях от свойств поверхности веществ. Например, растертый в порошок мел быстрее растворяется в соляной кислоте, чем равный по массе кусочек мела.

5. Использование катализаторов.

Скорость химической реакции

1 Вычисление скорости химической реакции

Задача. Вычислите среднюю скорость химической реакции, если через 20 с от начала реакции концентрация веществ составляла 0,05 моль/л, а через 40 с – 0,04 моль/л.

1.1 Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагентов

Задача. Как изменится скорость химической реакции:

$2CO + O_2 = 2CO_2$, если уменьшить объем газовой смеси в 2 раза?

1.2 Зависимость скорости реакции от температуры

Задача. Во сколько раз увеличится скорость химической реакции при повышении температуры от 300 до 350 °С, если температурный коэффициент равен 2?

Задачи для практической работы.

1. Как изменится скорость реакции:

$2Fe + 3Cl_2 \rightarrow 2FeCl_3$, если давление системы увеличить в 5 раз?

Ответ. Увеличится в 125 раз.

2. Скорость реакции при охлаждении от 80 до 60 °С уменьшилась в 4 раза. Найти температурный коэффициент скорости реакции.

Ответ. 2.

3. Реакция при 50 °С протекает за 2 мин 15 с. За какое время закончится эта реакция при t = 70 °С, если температурный коэффициент равен 3?

Ответ. 15 с.

2 Термохимические уравнения

В термохимических уравнениях в отличие от химических указывается тепловой эффект химической реакции и между левой и правой частями уравнения принято ставить знак равенства (=).

Тепловой эффект Q измеряется в килоджоулях (кДж), в случае экзотермических реакций он положителен, а в случае эндотермических реакций отрицателен.

Энтальпия (ΔH) – величина, характеризующая внутреннюю энергию вещества, обратная по знаку тепловому эффекту, имеет размерность кДж на моль(кДж/моль).

Две возможные формы записи термохимического уравнения:

$2H_2$ (г.) + O_2 (г.) = $2H_2O$ (г.) + 483,6 кДж

или

H_2 (г.) + $1/2O_2$ (г.) = H_2O (г.), = –241,8 кДж/моль.

Закон Гесса: тепловой эффект реакции равен разности между суммой теплот образования продуктов реакции и суммой теплот образования исходных веществ:

$Q = \sum Q_{обр.\ прод} - \sum Q_{обр.\ реак}$

При химической реакции теплота выделяется или поглощается. Реакции, протекающие с выделением теплоты, называются экзотермическими реакциями, а сопровождающиеся поглощением теплоты – эндотермическими.

Эндотермические и экзотермические реакции

2.1 Вычисление теплового эффекта реакции по известному термохимическому уравнению

Задача. По термохимическому уравнению:

N_2 (г.) + O_2 (г.) = 2NO (г.) – 180,7 кДж

вычислите, сколько поглотится теплоты при вступлении в реакцию 5,6 л азота (н. у.).

2.2 Составление термохимического уравнения

Задача. При сжигании 3 г магния выделилось 75,15 кДж теплоты. Составьте термохимическое уравнение реакции горения магния.

2.3 Вычисление теплоты сгорания вещества

Задача. По термохимическому уравнению реакции

2CO (г.) + O_2 (г.) = $2CO_2$ (г.) + 566,5 кДж

вычислите теплоту сгорания оксида углерода(II).

2.4 Вычисление теплоты образования вещества

Задача. При сжигании 93 г белого фосфора выделилось 2322 кДж теплоты. Рассчитайте теплоту образования оксида фосфора(V).

Задания для практической работы.

1. Составьте термохимическое уравнение реакции разложения карбоната кальция, если при разложении 40 г карбоната кальция поглощается 70,8 кДж теплоты.

Ответ. $CaCO_3 = CaO + CO_2$ – 177 кДж/моль.

2. Сколько теплоты выделится при полном сгорании 1 $м^3$ смеси, состоящей из 30% (по объему) этилена и 70% ацетилена, если при сгорании 1 моль этих веществ выделяется соответственно 1400 и 1305 кДж?

Ответ. 59 531 кДж.

3. Вычислите теплоту сгорания ацетилена C_2H_2, если теплота образования углекислого газа 393,5 кДж/моль, водяного пара – 242 кДж/моль, ацетилена – 226,8 кДж/моль.

Ответ. 1604,4 кДж.

3 Химическое равновесие

Принцип Ле Шателье: если на систему, находящуюся в равновесии, производится внешнее воздействие (изменяется температура, давление или концентрация), то равновесие смещается в том направлении, которое ослабляет это воздействие.

Влияние температуры

а) A + B C + *Q*. При экзотермической реакции увеличение температуры приводит к тому, что скорость обратной реакции $\mathbf{v}_{обр}$ становится больше скорости прямой реакции $\mathbf{v}_{пр}$, т. е. $\mathbf{v}_{обр} > \mathbf{v}_{пр}$.

б) A + B C – *Q*. При эндотермической реакции увеличение температуры приводит к тому, что $\mathbf{v}_{обр} < \mathbf{v}_{пр}$.

Влияние давления (для газов)

Увеличение давления приводит к смещению равновесия в сторону реакции, ведущей к образованию меньшего числа молекул.

Увеличение давления $\mathbf{v}_{пр} > \mathbf{v}$.

Влияние концентрации реагентов

а) Увеличение концентрации исходных веществ приводит к росту скорости прямой реакции: $\mathbf{v}_{пр} > \mathbf{v}_{обр}$.

б) Увеличение концентрации продуктов реакции $\mathbf{v}_{пр} < \mathbf{v}_{обр}$.

Влияние катализатора

Катализатор не смещает химическое равновесие, а только ускоряет его достижение.

Константа равновесия *K* для реакции aA + bB cC + dD равна:

где [A], [B], [C], [D] – равновесные концентрации веществ в моль/л; *a, b, c, d* – стехиометрические коэффициенты в уравнении реакции.

Равновесная концентрация: $c_{равн} = c_{исх} - c_{прореагир}$.

Исходная концентрация: $c_{исх} = c_{равн} + c_{прореагир.}$

3.1 Использование принципа Ле Шателье

Задание. При определенных условиях реакция хлороводорода с кислородом является обратимой:

$4HCl\ (г.) + O_2\ (г.) \rightleftarrows 2Cl_2\ (г.) + H_2O\ (г.),\ = -116{,}4$ кДж.

Какое влияние на равновесное состояние системы окажут:

а) увеличение давления;

б) повышение температуры;

в) увеличение концентрации кислорода;

г) введение катализатора?

3.2 Вычисление константы равновесия реакции

Задача. Вычислите константу равновесия для реакции

$CO_2 + H_2 \leftrightarrow CO + H_2O$,

если равновесная концентрация углекислого газа равна 0,02 моль/л, водорода – 0,005 моль/л, а угарного газа и воды – по 0,01 моль/л.

3.3 Вычисление исходных концентраций веществ

Задача. Обратимая реакция выражается уравнением

$2SO_2 + O_2 \leftrightarrow 2SO_3$.

Известны равновесные концентрации: для оксида серы(IV) – 0,0002 моль/л, для кислорода – 0,004 моль/л, для оксида серы(VI) – 0,003 моль/л. Найдите исходные концентрации кислорода и сернистого газа

Задания для практической работы.

1. Уравнение реакции: $H_2 + I_2 \leftrightarrow 2HI$

Даны равновесные концентрации: водорода – 0,004 моль/л, йода – 0,25 моль/л, йодоводорода – 0,08 моль/л. Вычислить исходные концентрации водорода и йода и константу равновесия.

Ответ. $[H_2] = 0{,}044$ моль/л,
$[I_2] = 0{,}29$ моль/л,
$K = 6{,}4$.

2. Как изменится давление к моменту наступления равновесия в реакции: $N_2 + 3H_2 \leftrightarrow 2NH_3$, протекающей в закрытом сосуде при постоянной температуре, если начальные концентрации азота и водорода равны соответственно 2 и 6 моль/л и если равновесие наступает тогда, когда прореагирует 10% первоначального количества азота?

Ответ. Уменьшится в 1,05 раза.

3. В какую сторону сместится равновесие реакций:

$2H_2S \leftrightarrow 2H_2 + 2S - Q$,

$N_2O_4 \leftrightarrow 2NO_2 - Q$,

$CO + H_2O$ (г.) $\leftrightarrow CO_2 + H_2 + Q$,

а) при понижении температуры;

б) при повышении давления?

Ответ. Смещение равновесия в реакциях:

а) при понижении температуры:

$2H_2S \rightleftarrows 2H_2 + 2S - Q$ – влево,

$N_2O_4 \rightleftarrows 2NO_2 - Q$ – влево,

$CO + H_2O$ (г.) $\rightleftarrows CO_2 + H_2 + Q$ – вправо;

б) при повышении давления:

$2H_2S \leftrightarrow 2H_2 + 2S - Q$ – не сместится,

$N_2O_4 \leftrightarrow 2NO_2 - Q$ – влево,

$CO + H_2O$ (г.) $\leftrightarrow CO_2 + H_2 + Q$ – не сместится.

Практическое занятие. Приготовление растворов

Цель работы: научиться проводить расчет массы вещества для приготовления необходимого объема раствора заданной концентрации, освоить методики приготовления растворов и экспериментального определения их концентрации.

Экспериментальная часть

При выполнении данной работы необходимо будет приготовить три водных раствора, используя для этого твердое вещество, твердое вещество в виде кристаллогидрата и жидкость в виде концентрированного раствора кислоты. Перед экспериментальным проведением работы необходимо рассчитать массы веществ и объемы растворителя, необходимые для выполнения поставленной задачи. **Опыт 1.** ***Приготовление растворов с нормальной концентрацией*****.** Приготовьте 100 мл раствора бихромата калия с определенной нормальной (эквивалентной) концентрацией, с учетом того, что эквивалентная масса $K_2Cr_2O_7$ равна $M_{K2Cr2O7}/2$. Для проведения расчетов необходимой массы бихромата калия воспользуйтесь формулой (3.3), приведенной в теоретической части. Из формулы следует, что

$$m_{в\text{-}ва} = C_H \cdot Э_{в\text{-}ва} \cdot V_{р\text{-}ра}.$$

Подставив числовые значения необходимой нормальной (эквивалентной) концентрации, эквивалентной массы бихромата калия и объем раствора (в литрах) можно получить массу $K_2Cr_2O_7$.

На технохимических весах взвесьте необходимую массу бихромата калия, перенесите ее в мерную колбу на 100 мл и добавьте 30–35 мл воды. Взбалтывая колбочку, добейтесь полного растворения соли. Затем осторожно долейте воду в мерную колбу до метки и размешайте полученный раствор. Измерьте плотность полученного раствора при помощи ареометра. Для этого полученный раствор перелейте в высокий цилиндр и опустите в него ареометр.

Ареометр – это стеклянный поплавок, имеющий вверху шкалу, градуированную в единицах плотности. Действие ареометра основано на выполнении закона Архимеда. Определение плотности раствора проводят по нижнему краю мениска жидкости.

Сопоставьте полученное значение плотности приготовленного раствора, со справочным значением для данной концентрации раствора. Проведите пересчет нормальной (эквивалентной) концентрации в массовый процент (ω, %), используя для этого значение плотности раствора.

Опыт 2. ***Приготовление растворов с массовой концентрацией*****.** Приготовьте 100 г раствора заданной массовой (ω, %) концентрации сульфата меди, используя для этого необходимую массу медного купороса. Для приготовления раствора с заданной массовой долей необходимо предварительно рассчитать массу кристаллогидрата и массу воды. Расчет усложняется тем, что в составе кристаллогидрата содержится вода ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$). Для учета воды, содержащейся в кристаллогидрате, используют различные подходы. На первом этапе рассчитайте массу соли, необходимую для приготовления раствора заданной концентрации, воспользовавшись формулой.

$$\omega\ \% = \frac{m_{в\text{-}ва}}{m_{р\text{-}ра}} \cdot 100\ \%;\ m_{в\text{-}ва} = (\omega\ \% \cdot m_{р\text{-}ра})/100\ \%.$$

Массу кристаллогидрата рассчитайте по формуле

$$mкрг\text{-}та = (mв\text{-}ва \cdot Мкрг\text{-}та)/Мв\text{-}ва.$$

Расчет количества воды, которую необходимо добавить к рассчитанной массе кристаллогидрата, проведите по формуле

$$mводы = mр\text{-}ра – mкрг\text{-}та.$$

На технохимических весах взвесьте необходимую массу кристаллогидрата, перенесите его в химический стакан. Исходя из того, что плотность воды при комнатных условиях равна 1 г/мл, необходимую массу воды определите через ее объем. Половину рассчитанного объема воды прилейте в стакан с кристаллогидратом и, перемешивая стеклянной палочкой, добейтесь его полного растворения. Затем в стакан добавьте оставшуюся воду и снова раствор перемешайте. Используя ареометр, определите плотность приготовленного раствора. Сравните полученное значение со справочными данными. Рассчитайте ошибки эксперимента. Пересчитайте массовый процент (ω, %) в молярную концентрацию, используя данные о плотности раствора.

Опыт 3. ***Приготовление растворов с молярной концентрацией.*** Приготовьте 100 мл серной кислоты определенной молярной концентрации, используя для этого концентрированный раствор H_2SO_4 (ω = 94 %, ρ = 1,831г/мл). Сначала рассчитайте массу серной кислоты, необходимую для приготовления раствора, воспользовавшись формулой (3.1), mкисл. = СМ · Мкисл. · Vр-ра = СМ · 98 · 0,1. Затем, используя формулу (3.5) $V_{кисл} = m_{кисл}/(\omega_{кисл.} \cdot \rho_{кисл})$, рассчитайте объем концентрированной H_2SO_4. Рассчитанный объем концентрированной серной кислоты внесите в мерную колбу на 100 мл, наполовину заполненную дистиллированной водой. После внесения кислоты раствор перемешайте взбалтыванием колбы. К полученному раствору аккуратно прилейте воду до метки и снова перемешайте раствор. Определите концентрацию полученного раствора титрованием.

Титрование проводите 0,1 н. раствором гидроксида натрия (NaOH). Момент нейтрализации определяйте по изменению окраски индикатора (фенолфталеин, метилоранж). Последовательность операций титрования должна быть следующей:

– в конические колбы емкостью 100 мл внесите мерной пипеткой по 10 мл (*аликвота*) приготовленного раствора серной кислоты и добавьте по 2–3 капли раствора метилового оранжевого;

– добавьте в конические колбы по 20 мл дистиллированной воды и тщательно взболтайте раствор;

– заполните бюретку 0,1 н. раствором гидроксида натрия;

– в конические колбы с раствором кислоты приливайте из бюретки небольшими порциями раствор щелочи, непрерывно помешивая содержимое пробирки. Для этого держите конические колбы за горлышко пальцами правой руки, а зажим бюретки открывайте левой рукой;

– установите конец титрования по едва заметной, не исчезающей в течение 30 с, окраске раствора;

- отметьте показания бюретки с точностью до 0,05 мл. Для проверки достижения точки эквивалентности, добавьте к раствору еще одну каплю раствора NaOH. Появление заметной окраски раствора будет указывать, что эта капля является избыточной;

- снова заполните бюретку раствором щелочи до нулевого деления и повторите титрование со следующей конической колбой.

Допустимое расхождение между двумя последовательными титрованиями не должно превышать 0,05 мл.

Результаты титрования используйте для расчета нормальной (эквивалентной) концентрации приготовленного раствора серной кислоты по соотношению

$$V_1 \cdot CH_1 = V_2 \cdot CH_2,$$

где V_1 и C_{H1} – объем и нормальная концентрация раствора щелочи, а V_2 и C_{H2} – объем и нормальная концентрация раствора кислоты.

Для перевода нормальной (эквивалентной) концентрации раствора кислоты воспользуйтесь формулой

$$C_M \cdot M = C_H \cdot Э,$$

где C_M и C_H – значения молярной и нормальной (эквивалентной) концентраций, а М и Э – молярная и эквивалентная массы растворенного вещества.

Варианты индивидуальных заданий

Вариант 1

а) Приготовить 100 мл 0,20 н. раствора бихромата калия и пересчитать в массовую концентрацию (ω, %), используя для этого плотность раствора.

б) Приготовить 100 г 2,5 % раствора сульфата меди ($CuSO_4$) из медного купороса ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$). Измерить плотность раствора. Сопоставить с литературными данными о плотности раствора такой же концентрации. Рассчитать ошибки эксперимента.

в) Из концентрированного раствора серной кислоты H_2SO_4 (ω = 94 %, ρ = 1,831 г/мл) приготовить 100 мл разбавленного 0,2 М раствора. Определить точную концентрацию раствора титрованием раствором щелочи. Задания по другим вариантам сведены в таблицу 1.

Таблица 1 – Варианты заданий для приготовления растворов

Вариант	Приготовление C_H водного раствора K2Cr2O7	Приготовление ω, % раствора $CuSO_4$ из $CuSO_4 \cdot 5H_2O$	Приготовление C_M раствора из концентрированной H_2SO_4
2	0,17	2,0	0,10

3	0,13	1,0	0,05
4	0,15	1,5	0,15
5	0,10	3,0	0,25
6	0,23	3,5	0,30

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте понятие «раствор»? На какие виды по агрегатному состоянию делятся растворы? По какому принципу компоненты раствора относят к растворителю и растворенному веществу?
2. От каких факторов зависит растворимость веществ? Какой раствор считается насыщенным?
3. Дайте определение разбавленных, концентрированных и насыщенных растворов. Может ли раствор быть одновременно насыщенным и разбавленным, концентрированным и ненасыщенным?
4. Дайте определение концентрации раствора и приведите основные способы выражения концентрации жидких растворов.
5. Напишите математическое выражение закона эквивалентов для реакции в растворах. Чему при расчетах целесообразнее использовать молярную концентрацию эквивалента (нормальную концентрацию)?
6. Выведите формулы для пересчета массовой доли (ω, %) в молярную, молярную концентрацию эквивалента, моляльную концентрацию, используя только плотность раствора и молярную массу растворенного вещества.
7. Можно ли в расчетах по «правилу креста» использовать моляльность, нормальность и мольную долю?

Содержание отчета:

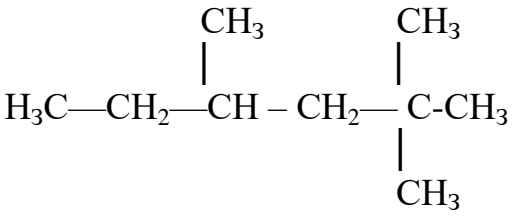
1. Напишите номер, тему и цель работы.
2. Напишите решение заданий, результаты представьте в виде таблицы.
3. Устно ответьте на контрольные вопросы.
4.

Практическое занятие. Поиск и анализов кейсов о применении химических веществ и технологий

Кейс №1

Атомы углерода могут соединяться с различным числом других атомов углерода — с одним, двумя, тремя, четырьмя. В связи с этим атом бывает первичным, вторичным, третичным и четвертичным. Например, в 2,2,4-триметилгексана имеются пять первичных (два концевых углерод углерода в радикалах), два вторичных (3-й и 5-й атомы углерода), один – третичный (4 атом углерода) и один четвертичный (2-й атом углерода) атомы углерода. В приведенной ниже формуле четвертичный атом углерода обведен квадратом, третичный атом углерода — треугольником, вторичные — кружком,

первичные а—атомы углерода никак не помечены:



Атомы углерода, находящиеся на концах углеводородной цепи, т. е. концевые атомы, являются первичными. Вторичные, третичные и четвертичные атомы углерода располагаются между концевыми. Обычно третичные и четвертичные атомы располагаются в наиболее разветвленных местах цепи. Углеводородные радикалы тоже делятся на первичные, вторичные и третичные.

Вопросы к кейсу:

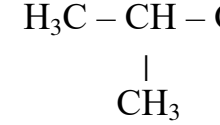
1. Изобразите структуры алкана – 2,2,5 – триэтилоктан, таким образом, чтобы присутствовали первичные, вторичные, третичные, четвертичные атомы углерода

2.Изобразите алкан в виде структурной формулы.

Отчет предоставить в форме мини-доклада с презентацией.

Кейс №2

По рациональной номенклатуре углеводороды рассматриваются как производные метана, у которого один или несколько атомов водорода замещены на радикалы. Если в соединении имеется несколько одинаковых заместителей (радикалов), то их называют греческими числительными и-, три-, тетра- и т. д. В качестве основы выбирают атом углерода, у которого наибольшее число радикалов (наиболее разветвленный атом углерода):



Диметилэтилметан

Вопросы для кейса:

1.Чем отличается названия соединений по рациональной и международной номенклатуре?

2. Дайте названия всем 10 алканам по рациональной номенклатуре.

Отчет предоставить в произвольной форме

Какими физическими свойствами обладают алканы? (На интерактивной доске на слайде презентации перечислены физические свойства алканов. Учащиеся, выбрав физическое свойство алкана, используя различные дополнительные источники информации, в течение 5-8 минут подбирают информацию и выполняют лабораторную работу по этому свойству, а выводы оформляют в виде слайда презентации (3-5 минут).

Кейс № 4

Газ без запаха, вкуса и цвета. Горит с образованием воды и углекислого газа. Это вещество находит широкое применение в быту в качестве топлива,

сельском хозяйстве, металлургии.

Задание:

1. Назовите это вещество.

2. К какому классу соединений относится данное вещество?

3. Каков качественный и количественный состав этого вещества?

4. Какие вещества образуются при взаимодействии кислорода с этим веществом? Запишите уравнения возможных реакций и назовите продукты реакций.

5. Почему эту реакцию называют горением?

Отчет предоставить в виде презентации

Кейс № 5 «Детонационная стойкость бензина»

Вы знаете, что сгорание бензина со взрывом в двигателе называется детонацией (франц. detoner —«взрыв»)

В результате детонации нарушается нормальная работа мотора, что приводит к излишнему расходу топлива, быстрому износу мотора.

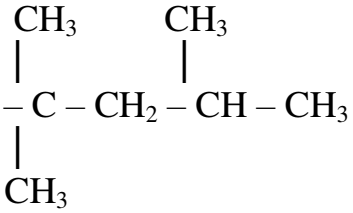
Детонационные свойства бензина зависят от его состава. Если в бензине преобладают ароматические и разветвленные углеводороды, то он отличается высоким качеством и не подвергается детонации.

Если в составе бензина присутствуют в основном углеводороды линейного строения, то такой бензин имеет низкое качество.

Бензин условно рассматривают как смесь изооктана и н-гептана. Качество бензина определяется количеством изооктана — октановым числом.

Изооктан(2,2,4- триметилпентан) является составной частью бензина.

Его структурная формула:



Качество бензина определяется количеством изооктана — октановым числом.

Например, если в составе бензина имеется 76% изоактана и 24% н 0 гептана, то октановое число такого бензина равно 76.

Запись разных марок бензина в виде АИ-72, АИ-76, А14-93, АИ-96, АИ-98 показывает, что они имеют разное октановое число. В бензине марки АИ-72 отсутствует тетраэтилат свинца, а в бензине марки АИ-76 он содержится. Он ускоряет воспламенение бензина.

Задание к кейсу:

От чего зависит качество бензина?

1. Какие способы существуют для повышения октанового числа бензина?
2. Какие свойства приобретает бензин, после повышения октанового числа?
3. Рассмотрите известные марки бензина и определите октановое число.
4. Отчет предоставить в виде реферата или презентации.

Кейс №6 «Очистка нефтепродуктов»

Наличие легкоосмоляющихся ненасыщенных углеводородов и кислород-, азот- и серосодержащих соединений в составе нефтепродуктов снижает качество полученных из них продуктов. Поэтому они подвергаются очистке.

Способы очистки: обработка кислотой и основанием, затем гидроочистка, адсорбция и абсорбция.

Очистка кислотами**.** Для очистки от ненасыщенных углеводородов и азотистых оснований нефтепродукты обрабатывают небольшим количеством серной кислоты. Затем для очистки от нафтеновых кислот и остатков серной кислоты их обрабатывают щелочью, а после этого промывают водой. Остаток после обработки кислотой называется кислым гудроном, а остаток после обработки щелочью — нафтом, (натриевая соль нафтеновых кислот).

Сущность очистки нефтепродуктов методами адсорбции и абсорбции заключается в селективной адсорбции адсорбентами вредных примесей, имеющихся в составе нефтепродуктов.

С целью повышения устойчивости и качества в нефтепродукты добавляют небольшое количество антиокислителей (ингибиторов). В качестве ингибиторов используются фенолы, ароматические амины, аминофенолы и т. д.

Задание кейсу:

1. Изучить способы очистки нефти (адсорбция и абсорбция)

2.Чем один способ отличается от другого?

3.Какие способы очистки нефти можете предложить вы?

Отчет предоставить в виде презентации.

Кейс № 7

В эвкалиптовом масле содержится альдегид состава $C_7H_{14}O$, обладающий запахом лимона. Вещество $C_7H_{14}O$ образует оксим, при окислении перманганатом калия в кислой фазе превращается в смесь кислот и кетонов, при взаимодействии с бромом образует 2, 3, 6, 7 - тетрабром - 3, 7 - диметилоктаналь - 1.

Задание к кейсу:

1. Определите строение этого вещества.

Отчет предоставить в форме мини-доклада с презентацией.

Кейс №8

Запах фиалок обусловлен веществом состава C9H14O.

Задание к кейсу:

1.Какова структурная формула этого вещества, если при бромировании образуется 2, 3, 6. 7 - тетрабром нонаналь - 1?

Отчет предоставить в форме мини-доклада с презентацией.

Кейс № 9

Кортизол (гидрокортизон) относится к классу спиртов. Его называют

еще «гормоном стресса», за то, что он способен повышать артериальное давление и сахар в организме человека, который переживает стресс. При повышенном количестве в организме кортизол может губительно действовать на отдел памяти, отвечающий за запоминание материала и его выдачу.

Задание к кейсу:

1. Выдвинете гипотезу, как будет влиять кортизол в большом количестве на память человека, если он в течение нескольких лет, каждый день будет испытывать стресс

2. Какие процессы еще регулирует кортизол в организме человека

3. Как можно снизить уровень кортизола в организме человека

Отчет предоставить в письменном виде.

Кейс №10

Как работают вейпы, и безопаснее ли они сигарет?

Технически вейп – это электронная сигарета, которая состоит из аккумулятора (большой блок внизу, куда вставляют батарейки) и испарителя (то, где плещется жидкость и откуда идёт сладкий дым). Аккумулятор генерирует электрический ток. В испарителе есть нагревательный элемент, который под воздействием тока превращает жидкость в пар.

1. Что входит в компоненты жидкости для парения?
2. Отчет предоставить в форме мини-доклада с презентацией.

Кейс № 11

Тип задания: расчетное

Информация-подсказка

Крупнейший французский химик Антуан-Лоран Лавуазье (1743–1794) посвятил свою дипломную работу исследованию состава гипса и алебастра, которые до сих пор широко используются в строительстве, изготовлении копий скульптур, а также для фиксирующих повязок при переломах. В частности, Лавуазье определял содержание кристаллизационной воды в этих солях.

Задание

Рассчитайте массу воды, содержащуюся в 100 г кристаллогидрата сульфата кальция состава: а) $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ (гипс); б) $2CaSO_4 \cdot H_2O$ (алебастр).

Кейс № 12

Тип задания: экспериментально-теоретическое1

Информация-подсказка

В середине марта, т.е. за месяц до посева, начинают готовить семена огурцов. Их подвешивают для прогревания над батареей. Затем на 10 мин. помещают в раствор поваренной соли NaCl с массовой долей 0,05 или 5%. Для посева отбирают лишь потонувшие семена, всплывшие выбрасывают. Обработка раствором соли не только помогает отобрать полноценные

семена, но и удаляет с их поверхности возбудителей заболеваний.

Задание

Выполните расчеты и приготовьте 100 мл такого раствора.

Кейс № 13

Тип задания: расчетное

Информация-подсказка

Промежуточным продуктом обмена у теплокровных животных является молочная кислота. Запах этой кислоты кровососущие насекомые улавливают на значительном расстоянии.

Задание

1. Почему насекомые (комары) быстро находят свою жертву?

2. Установите формулу молочной кислоты, которая помогает насекомым

находить теплокровных животных, если массовые доли элементов в ней

составляют: углерода – 40,00%, водорода – 6,67%, кислорода – 53,33%.

3. Составьте структурную формулу молочной кислоты. Назовите кислоту по номенклатуре ИЮПАК.

4. На основании строения молочной кислоты сделайте вывод о ее химических свойствах.

5. Найдите в интернете или других источниках информацию о применении молочной кислоты.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования;1-е издание, Акционерное общество "Издательство "Просвещение",2025 г.

2. Радецкий А.М., Химия: базовый уровень: тренировочные и проверочные работы: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования; 1-е издание; Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2025 г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Габриелян О.С.,Остроумов И.Г Химия. Технологический профиль: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования; 1-е издание Общество с ограниченной ответственностью"ИЗДАТЕЛЬСКИЙЦЕНТР "АКАДЕМИЯ"

2. Габриелян О.С., Химия. Естественно-научный профиль: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования;1-е издание, Габриелян О.С., Остроумов И.Г.,Остроумова Е.Е. и другие; под редакцией Габриеляна О.С.Общество с ограниченной ответственностью "ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "АКАДЕМИЯ"

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
дисциплина: БП.09 Биология

разработал: Цветкова Юлия Владиславовна
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель предмета «БП.09 Биология»»: овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения учебного предмета «БП.09 Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;

- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;

- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии

современных медицинских технологий и агробиотехнологий;

- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;

- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

Учебная дисциплина «БП.09 Биология» является частью обязательной предметной области Естественные ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «БП.09 Биология» является частью образовательной программы среднего общего образования, реализуемой в пределах ППССЗ СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование. Учебная дисциплина «БП.09 Биология» изучается в цикле базовых предметов учебного плана на базе основного общего образования с получением среднего общего образования(ППССЗ).

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Согласно ФГОС СОО, устанавливаются требования к результатам освоения обучающимися программ среднего общего образования: личностным, метапредметным и предметным.

В рамках программы общеобразовательного предмета ««БП.09 Биология»» обучающимися осваиваются личностные результаты в части:

1) гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;
- способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;
- умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;
- готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;
- готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

2) патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и

настоящее многонационального народа России;

- ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;
- идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм,

сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

- понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;
- осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

6) трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

- экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;
- повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных

на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);

- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
- наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- понимание специфики биологии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
- убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;
- заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении

биологии;

- понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
- способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
- готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

В рамках программы общеобразовательного предмета «БП.09 Биология» обучающимися осваиваются метапредметные результаты, которые отражают:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);
- определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;
- использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;
- строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по

аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

- применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

• анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

• давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

• осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

• уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

• уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

• выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

• ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

• формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

• приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

• самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

• использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру,

использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

• владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

• осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

• распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

• владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

• развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

• понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

• выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

• принимать цели совместной деятельности, организовывать и

координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;
- выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в

разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

3) принятие себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

В рамках программы общеобразовательного предмета «БП.09 Биология» обучающимися осваиваются предметные результаты:

Знать/понимать

- место и роль биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества;

- основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность);
- биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М Шлейдена, Р. Вирхова; клонально- селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана;
- законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков Г. Менделя;
- об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений);
- строения органов и систем органов растений, животных, человека.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
БИОЛОГИЯ

КЛЕТКА

Тема: Сравнительная характеристика клеток.

Цель работы: пронаблюдать строение клеток растений и животных на рисунках; сравнить строение клеток растительных и животных организмов; выявить особенности строения клеток растений и животных и единство их строения; пронаблюдать строение клеток прокариот и эукариот.

Задание:

1. Рассмотрите предложенные рисунки растительных и животных клеток.

2. Зарисуйте одну клетку растений и одну клетку животных. Подпишите структуры клеток.

3. Сравните строение растительной и животной клетки, опираясь на имеющиеся у вас знания и наблюдения. Заполните таблицу «Сравнение клеток животных, растений и грибов».

4. Сравните строение клеток прокариот и эукариот, опираясь на имеющиеся у вас знания и наблюдения. Заполните таблицу «Сравнение клеток прокариот и эукариот».

5. Сделайте вывод в соответствии с целью работы, опираясь на имеющиеся у вас знания.

Контрольные вопросы

1. О чем свидетельствует сходство клеток растений, грибов и животных?
2. О чем свидетельствуют различия между клетками представителей различных царств природы? Приведите примеры.
3. Какое из положений клеточной теории можно обосновать проведенной работой.
4. Дайте определение терминам – плазмолиз, деплазмолиз, осмос, тургор.

Форма контроля: выполненные рисунки клеток с подписанными структурами, таблицы «Сравнение клеток животных, растений и грибов», «Сравнение клеток прокариот и эукариот», ответы на контрольные вопросы.

ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ

Тема: Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства

Цель: Выявить и описать признаки сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства

Задание:

1. Прочитать текст «Зародышевое сходство» (см. Приложение), рассмотреть рисунок. Выявить черты сходства зародышей человека и других позвоночных. Выявите черты сходства зародышей человека с зародышами свиньи. О чем свидетельствуют сходства зародышей? Сформулируйте суть биогенетического закона.

2. Изучите этапы индивидуального развития зародыша. Сделайте рисунки основных этапов (учебник А.А. Каменский и др Общая биология 10-11 классы, из Дрофа, стр.131-135). Запишите какие системы органов формируются из эктодермы, энтодермы, мезодермы.

3. Изучите этапы индивидуального развития человека, репродуктивное здоровье человека. Дайте определение понятий: эмбриональный период развития, постэмбриональный период развития, репродуктивное здоровье. Заполните таблицу:

Этапы индивидуального развития человека

Этап	Характеристика

4. Соотнесите органы и структуры организма человека с зародышевыми листками, из которых они формируются в процессе дифференцировки клеток. Внесите в таблицу соответствующие цифры.

Зародышевый листок	Органы и структуры организма
Эктодерма	
Энтодерма	
Мезодерма	

1. Блуждающий нерв
2. Головной мозг
3. Желудок
4. Кровеносные сосуды
5. Легкие
6. Мышцы
7. Печень
8. Половые железы
9. Почки
10. Сердце
11. Скелет
12. Слюнные железы
13. Спинной мозг
14. Толстый кишечник
15. Эпидермис кожи.

Контрольные вопросы:

1. Какое влияние оказывает алкоголь, никотин, наркотические вещества на развитие зародыша человека?

2. Что понимают под здоровым образом жизни?

3. Каково биологическое значение смерти как финальной стадии онтогенеза?

4. Какие типы постэмбрионального развития существуют. Чем отличаются эти типы развития? Приведите примеры животных, для которых они характерны?

Форма контроля: таблицы, ответы на контрольные вопросы.

Приложение

Зародышевое сходство

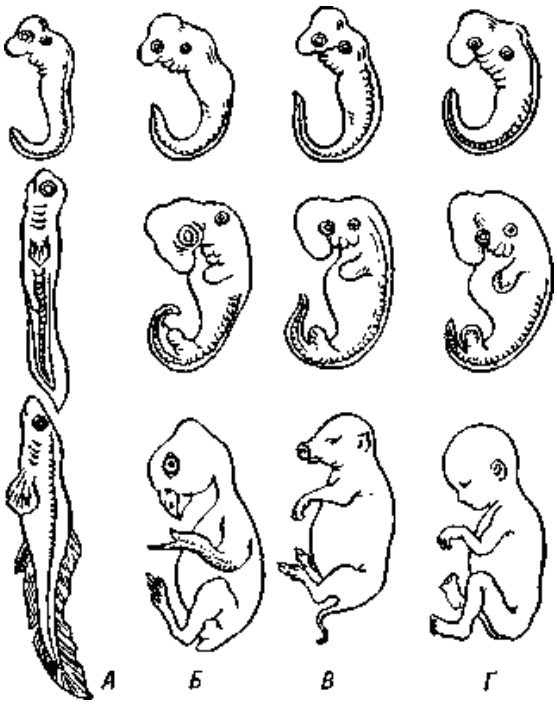
Эмпирическое обобщение К. М. Бэра (1828), т. н. закон зародышевого сходства в онтогенезе всех животных сначала выявляются признаки высших таксономических категорий (типа, класса), в ходе дальнейшей эмбриональной дифференцировки развиваются особенности отряда, семейства, рода, вида и особи. В силу этой закономерности представители разных групп организмов (например, классов подтипа позвоночных) на ранних стадиях эмбриогенеза обычно более сходны друг с другом, чем взрослые особи. Например, в онтогенезе курицы прежде всего обозначаются характерные черты типа хордовых, позднее — подтипа позвоночных, затем класса птиц, отряда курообразных и т. д. В основе действия закона

зародышевого сходства лежит большая жизнеспособность тех мутантов, у которых фенотипический эффект мутаций проявляется на более поздних стадиях онтогенеза; рано проявляющиеся мутации чаще приводят к нарушениям работы сложных корреляционных систем в развивающемся организме, что ведёт к гибели зародыша. Поэтому онтогенез в целом проявляет тенденцию оставаться консервативным (особенно на ранних стадиях). 3. с. разных видов есть следствие их филогенетического родства и указывает на общность происхождения, что впервые подчеркнул Ч. Дарвин.

На ранних стадиях развития эмбрионы свиньи и человека имеют большое сходство. На более поздних стадиях зародыши все более и более отличаются по внешнему и внутреннему строению. Так, в ходе развития зародыша свиньи вначале появляются свойство позвоночных, затем – класса млекопитающих, и лишь потом свойства данного конкретного вида – свиньи. Сходство зародышей разных систематических групп свидетельствует об общности их происхождения.

Биогенетический закон: Эмбрионы обнаруживают, уже начиная с самых ранних стадий, известное общее сходство в пределах типа.

Рис.1 Последовательные стадии развития зародышей рыбы (А), курицы (Б), свиньи (В), человека (Г). (Источник: «Биологический энциклопедический словарь.» Гл. ред. М. С. Гиляров; Редкол.: А. А. Бабаев, Г. Г. Винберг, Г. А. Заварзин и др. — 2-е изд., исправл. — М.: Сов. Энциклопедия, 1986.)



У животных встречаются циклы развития с полным и неполным превращением. Цикл развития с полным превращением включает с себя несколько личиночных стадий. Например, яйцо, гусеница, куколка, бабочка. Цикл развития с неполным превращением включает в себя только одну личиночную стадию. Например, икринка, головастик, лягушка.

Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье человека

Эмбриональный период развития – период, начинающийся с оплодотворения и представляющий собой процесс формирования сложного многоклеточного организма, в котором представлены все системы органов.

Постэмбриональный период развития – период, начинающийся с завершения эмбрионального и включающий в себя половое созревание, взрослое состояние, старость и заканчивающийся смертью.

Репродуктивное здоровье – состояние полного физического и социального благополучия, а не только отсутствие заболеваний репродуктивной системы, нарушения ее функций и/или процессов в ней, а также способность к воспроизведению.

Этапы индивидуального развития человека

Этап	Характеристика
Эмбриональный	Начинается с момента оплодотворения яйцеклетки, заканчивается с рождением ребенка. Во внутриутробном периоде развития закладываются все органы человека.
Новорожденность	Продолжается 8-10 дней от момента рождения. В это время ребенок вскармливается молозивом.
Грудной	Продолжается до года. Ребенок вскармливается молоком. Интенсивно увеличивается длина и масса тела, прорезаются зубы.
Раннее детство	От 1 года до 4 лет. Заканчивается прорезывание зубов. Ребенок растет, но уже медленнее, чем в грудном возрасте.
Первое детство	От 4 до 7 лет. Идет рост организма, появляются первые постоянные зубы.
Второе детство	От 8 до 12 лет. Выявляются половые различия в размерах и форме тела, начинается усиленный рост тела в длину. Развиваются вторичные половые признаки (у девочек раньше и быстрее).
Подростковый	От 12 до 16 лет. Наблюдается дальнейшее увеличение скоростей тела – пубертатный скачок. У мальчиков рост происходит быстрее и дольше по времени. Формируются вторичные половые признаки.

Юношеский	От 17 до 21 года. Заканчивается процесс роста и формирование организма. Все основные размерные признаки достигают окончательной величины. Завершается формирование половой системы. Человек становится половозрелым.
Зрелость	От 22 до 55-60 лет. Форма и строение тела изменяются мало. В этот период человек способен к воспроизведению потомства.
Пожилой возраст	От 60 до 75 лет. Форма и строение тела не изменяются, а в конце длина тела начинает уменьшаться. В этот период человек перестает быть способным к воспроизведению потомства.
Старость	От 75 до 90 лет. В этот период происходят дегенеративные изменения организма. Период заканчивается смертью.

Клетки зародыша очень чувствительны к неблагоприятным воздействиям из окружающей среды. Особо опасным является никотин, алкоголь и наркотики, проникающие в эмбрион через плаценту от матери. Ребенок рождается с алкогольной или никотиновой зависимостью, с поврежденной нервной или эндокринной системой, иногда – с уродствами. Здоровый образ жизни — образ жизни человека, направленный на профилактику болезней и укрепление здоровья.

Смерть – это прекращение жизнедеятельности организма. Однако смерть необходима для эволюционного процесса. Без смерти не происходила бы смена поколений – одна из основных движущих сил эволюции.

ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ

Тема: Составление простейших схем скрещивания и решение генетических задач.

Цель: Закрепить основные генетические законы и понятия, научиться составлять простейшие схемы скрещивания для решения генетических задач, на конкретных примерах показать, как наследуются признаки при моногибридном и дигибридном скрещивании.

Задание:

I. Вспомните генетическую символику и допишите символы:

P – родители,

Г – гаметы,

F – потомство

А – доминантные признаки

? – рецессивные признаки

? - женский пол,

? – мужской пол,

? – скрещивание

II. Решите задачи совместно с преподавателем:

1) У гусей признак красные лапы доминирует над желтой окраской лап. Гетерозиготного гуся с красной окраской лап скрестили с гусихой с желтыми лапами. Определите генотип и фенотип возможного потомства?

2) У человека длинные ресницы и карие глаза доминируют над короткими ресницами и голубыми глазами. Женщина с длинными ресницами и карими глазами, гомозигота по генотипу, вышла замуж за мужчину с короткими ресницами и голубыми глазами. Определите фенотип их возможных детей?

III. Самостоятельно решите задачи:

1) У томатов красная окраска доминирует над оранжевой окраской. Определите генотип и фенотип потомства от скрещивания гетерозиготного мужского томата с красной окраской с женским томатом с оранжевой окраской?

2) У человека римский нос и веснушки доминируют над прямым носом и отсутствием веснушек. Женщина по генотипу – гомозигота рецессивная (по двум признакам) вышла замуж за мужчину по генотипу – гетерозигота (по двум признакам). Определите фенотип родителей и их возможных детей?

Форма контроля: задачи.

Тема: Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач

Цель: Изучить алгоритм решения задач на моногибридное и дигибридное скрещивание, применение основных законов наследования

Задание:

1. Вспомнить основные законы наследования признаков (использовать текст учебника А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник Общая биология, 10-11 кл и дополнительный материал)

2. Ознакомиться с правилами оформления генетических задач

3. Коллективный разбор задач на моногибридное и дигибридное скрещивание

4. Самостоятельно решить задачи на моногибридное и дигибридное скрещивание, подробно описывая ход решения и сформулировать полный ответ

5. Решить предложенные тесты с оформлением задачи. Провести взаимопроверку

6. Обсудить результаты в группе: что вызвало сложности, что осталось непонятным.

Задачи на моногибридное скрещивание

Задача № 1. У крупного рогатого скота ген, обусловливающий черную окраску шерсти, доминирует над геном, определяющим красную окраску. Какое потомство можно ожидать от скрещивания гомозиготного черного быка и красной коровы?

Разберем решение этой задачи. Вначале введем обозначения. В генетике для генов приняты буквенные символы: доминантные гены обозначают прописными буквами, рецессивные — строчными. Ген черной окраски доминирует, поэтому его обозначим А. Ген красной окраски шерсти рецессивен — а. Следовательно, генотип черного гомозиготного быка будет АА. Каков же генотип у красной коровы? Она обладает рецессивным признаком, который может проявиться фенотипически только в гомозиготном состоянии (организме). Таким образом, ее генотип аа. Если бы

в генотипе коровы был хотя бы один доминантный ген А, то окраска шерсти у нее не была бы красной.

Теперь, когда генотипы родительских особей определены, необходимо составить схему теоретического скрещивания.

Черный бык образует один тип гамет по исследуемому гену — все половые клетки будут содержать только ген А. Для удобства подсчета выписываем только типы гамет, а не все половые клетки данного животного. У гомозиготной коровы также один тип гамет — а. При слиянии таких гамет между собой образуется один, единственно возможный генотип — Аа, т.е. все потомство будет единообразно и будет нести признак родителя, имеющего доминантный фенотип — черного быка. Таким образом, можно записать следующий ответ: при скрещивании гомозиготного черного быка и красной коровы в потомстве следует ожидать только черных гетерозиготных телят.

Следующие задачи следует решить самостоятельно, подробно описав ход решения и сформулировав полный ответ (варианты определяет преподаватель).

Задача № 2. Какое потомство можно ожидать от скрещивания коровы и быка, гетерозиготных по окраске шерсти?

Задача № 3. У морских свинок вихрастая шерсть определяется доминантным геном, а гладкая — рецессивным.

1. Скрещивание двух вихрастых свинок между собой дало 39 особей с вихрастой шерстью и 11 гладкошерстных животных. Сколько среди особей, имеющих доминантный фенотип, должно оказаться гомозиготных по этому признаку?

2. Морская свинка с вихрастой шерстью при скрещивании с особью, обладающей гладкой шерстью, дала в потомстве 28 вихрастых и 26 гладкошерстных потомков. Определите генотипы родителей и потомков.

Задача № 4. На звероферме получен приплод в 225 норок. Из них 167 животных имеют коричневый мех и 58 норок голубовато-серой окраски.

Определите генотипы исходных форм, если известно, что ген коричневой окраски доминирует над геном, определяющим голубовато-серый цвет шерсти.

Задача № 5. У человека ген карих глаз доминирует над геном, обусловливающим голубые глаза. Голубоглазый мужчина, один из родителей которого имел карие глаза, женился на кареглазой женщине, у которой отец имел карие глаза, а мать — голубые. Какое потомство можно ожидать от этого брака?

Задача № 6. Альбинизм наследуется у человека как рецессивный признак. В семье, где один из супругов альбинос, а другой имеет пигментированные волосы, есть двое детей. Один ребенок альбинос, другой — с окрашенными волосами. Какова вероятность рождения следующего ребенка-альбиноса?

Задачи на дигибридное скрещивание

Задача № 1. Выпишите гаметы организмов со следующими генотипами: AABB; aabb; AAЬЬ; aaBB; AaBB; Aabb; AaBЬ; AABBCC; AAЬЬCC; AaBЬCC; AaBЬCc.

Разберем один из примеров. При решении подобных задач необходимо руководствоваться законом чистоты гамет: гамета генетически чиста, так как в нее попадает только один ген из каждой аллельной пары. Возьмем, к примеру, особь с генотипом AaBbCc. Из первой пары генов — пары А — в каждую половую клетку попадает в процессе мейоза либо ген А, либо ген а. В ту же гамету из пары генов В, расположенных в другой хромосоме, поступает ген В или b. Третья пара также в каждую половую клетку поставляет доминантный ген С или его рецессивный аллель — с. Таким образом, гамета может содержать или все доминантные гены — АВС, или же рецессивные — abc, а также их сочетания: ABc, AbC, Abe, aBC, aBc, a bC.

Чтобы не ошибиться в количестве сортов гамет, образуемых организмом с исследуемым генотипом, можно воспользоваться формулой N = 2n, где N — число типов гамет, а n — количество гетерозиготных пар

генов. В правильности этой формулы легко убедиться на примерах: гетерозигота Аа имеет одну гетерозиготную пару; следовательно, N = 21 = 2. Она образует два сорта гамет: А и а. Дигетерозигота АаВЬ содержит две гетерозиготные пары: N = 22 = 4, формируются четыре типа гамет: АВ, Ab, aB, ab. Тригетерозигота АаВЬСс в соответствии с этим должна образовывать 8 сортов половых клеток N = 23 = 8), они уже выписаны выше.

Задача № 2. У крупного рогатого скота ген комолости доминирует над геном рогатости, а ген черного цвета шерсти — над геном красной окраски. Обе пары генов находятся в разных парах хромосом.

1. Какими окажутся телята, если скрестить гетерозиготных по обеим парам признаков быка и корову?

2. Какое потомство следует ожидать от скрещивания черного комолого быка, гетерозиготного по обеим парам признаков, с красной рогатой коровой?

Задача №3. У собак черный цвет шерсти доминирует над кофейным, а короткая шерсть — над длинной. Обе пары генов находятся в разных хромосомах.

1. Какой процент черных короткошерстных щенков можно ожидать от скрещивания двух особей, гетерозиготных по обоим признакам?

2. Охотник купил черную собаку с короткой шерстью и хочет быть уверен, что она не несет генов длинной шерсти кофейного цвета. Какого партнера по фенотипу и генотипу надо подобрать для скрещивания, чтобы проверить генотип купленной собаки?

Задача № 4. У человека ген карих глаз доминирует над геном, определяющим развитие голубой окраски глаз, а ген, обусловливающий умение лучше владеть правой рукой, преобладает над геном, определяющим развитие леворукости. Обе пары генов расположены в разных хромосомах. Какими могут быть дети, если родители их гетерозиготны?

Дополнительный материал

I. Основные результаты при различных видах скрещивания:

Моногибридные расщепления

1) Расщепления нет (все дети одинаковые) – скрещивали двух гомозигот АА х аа (первый закон Менделя).

2) Расщепление 3:1 (75% / 25%) – скрещивали двух гетерозигот Аа х Аа (второй закон Менделя).

3) Расщепление 1:2:1 (25% / 50% / 25%) – скрещивали двух гетерозигот Аа х Аа при неполном доминировании (промежуточном характере наследования).

4) Расщепление 1:1 (50% / 50%) – скрещивали гетерозиготу и рецессивную гомозиготу Аа х аа (анализирующее скрещивание).

Первый закон Менделя

(закон единообразия, закон доминирования)

При скрещивании чистых линий (гомозигот) все потомство получается одинаковое (единообразие первого поколения, расщепления нет).

P AA x aa

G (A) (a)

F_1 Aa

У всех потомков первого поколения (F_1) проявляется доминантный признак (желтый горох), а рецессивный признак (зеленый горох) находится в скрытом состоянии.

Второй закон Менделя (закон расщепления)

При самоопылении гибридов первого поколения (при скрещивании двух гетерозигот) в потомстве получается расщепление 3:1 (75% доминантного признака, 25% рецессивного признака).

F_1 Aa x Aa

G (A) (a) (A) (a)

F_2 AA; 2Aa; aa

Неполное доминирование

Если две гетерозиготы скрещиваются при неполном доминировании (промежуточном характере наследования), то гетерозигота Аа имеет признак,

промежуточный между доминантным и рецессивным (например, у ночной красавицы АА красные лепестки, Аа розовые, аа белые). Получается расщепление по фенотипу 1:2:1 (25% / 50% / 25%).

Анализирующее скрещивание

При скрещивании гетерозиготы Аа с рецессивной гомозиготой аа получается расщепление 1:1 (50% / 50%).

P Aa x aa

G (A) (a) (a)

F_1 Aa; aa

Дигибридные расщепления

1) Расщепления нет (все дети одинаковые) – скрещивали двух гомозигот AABB x aabb (или AAbb x aaBB).

2) Расщепление 9:3:3:1 – скрещивали двух гетерозигот AaBb x AaBb (третий закон Менделя).

3) Расщепление 1:1:1:1 – скрещивали дигетерозиготу и рецессивную гомозиготу AaBb x aabb (анализирующее скрещивание

II. Правила оформления генетических задач

Используйте при составлении схем скрещивания специальные принятые международные символы:

P - перента - родители. Родительские организмы, взятые для скрещивания отличающиеся наследственными задатками.

F — филис — дети. Гибридное потомство.

F, - гибриды I поколения.

F_2 — гибриды II поколения.

G - гаметы А а.

А, В - доминантные гены, отвечающие за доминантные признаки (пример, желтую окраску и гладкую поверхность семян гороха).

а, в — рецессивные гены, отвечающие за развитие рецессивных признаков (пример, зеленой окраски семян гороха и морщинистой поверхности семян гороха)

А, а — аллельные гены, определяющие конкретный признак.

В, в - аллельные гены, определяющие другой какой-либо признак.

АА, ВВ - доминантные гомозиготы.

аа, вв — рецессивные гомозиготы.

Аа — гетерозигота при моногибридном скрещивании.

Х — скрещивание.

♀ - символ, обозначающий женский пол особи (символ Венеры – зеркало с ручкой).

♂ - символ, обозначающий мужской пол особи (символ Марса - копье и щит.

Решая любую задачу по генетике, необходимо придерживаться следующего алгоритма:

1. Прочитать условие задачи от начала до конца.
2. Перевести данные задачи в генетические символы.
3. Записать условие задачи в краткой форме.
4. Осуществить решение, опираясь на соответствующую закономерность.
5. Прочитать условие задачи еще раз и сверить с решением, то ли найдено.
6. Написать ответ в согласии с условием задачи. Образец решения задачи.

Форма контроля: задачи, контрольная работа.

Тема: Анализ фенотипической изменчивости.

Цель: изучить и проанализировать особенности модификационной изменчивости, выявить ее причины.

Оборудование: линейка, листья, простой карандаш, калькулятор.

Задание:

1. Измерте длину листьев в миллиметрах и запишите данные.

2. Составьте таблицу, где укажите длину листьев по возрастанию и их количество.

3. По данным таблицы постройте график вариационной кривой длины листьев.

По оси X – длина листьев в мм, по оси V - количество листьев.

4. По формуле найдите среднюю длину листьев

M =

M - средняя длина листьев

n – общее число листьев

p - частота встречаемости, шт

V– длина листа

- знак суммы

5. Сформулируйте и запишите определение «модификационная изменчивость».

6. Сделайте вывод об особенностях и причинах модификационной изменчивости, используя текст учебника

Форма контроля: таблицы, ответы на контрольные вопросы.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

Тема: Описание особей по морфологическому критерию.

Цель работы: усвоить понятие морфологический критерий вида, закрепить умения составлять описательную характеристику растений, работать с различными источниками информации.

Оборудование: гербарные материалы растений разных видов или наглядный раздаточный материал (рисунок), карточка - определитель.

Задание:

1. Пользуясь карточкой-определителем, определите названия видов растений, предложенных для работы.

2. Сравните растения двух видов, выявите черты сходства и различия. Чем объясняются сходства (различия) растений?

3. Сделайте вывод о достоинстве и недостатках морфологического критерия в определении вида.

Форма контроля: таблица.

Тема: Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Цель: изучить и проанализировать различные гипотезы происхождения жизни на Земле.

Задание:

1. Прочитать текст «Многообразие теорий возникновения жизни на Земле».

2. Заполнить таблицу, используя опорный конспект и текст учебника.

3. Сделайте вывод: Какая теория является наиболее правдоподобной с вашей точки зрения? Почему?

Многообразие теорий возникновения жизни на Земле

1. Теория креационизма.

Согласно этой теории жизнь возникла в результате какого-то сверхъестественного события в прошлом всемогущим Творцом. Ее придерживаются последователи почти всех наиболее распространенных религиозных учений.

Традиционное иудейско-христианское представление о сотворении мира, изложенное в Книге Бытия, вызывало и продолжает вызывать споры. Хотя все христиане признают, что Библия — это завет Господа людям, по вопросу о длине «дня», упоминавшегося в Книге Бытия, существуют разногласия.

Некоторые считают, что мир и все населяющие его организмы были созданы за 6 дней по 24 часа. Другие христиане не относятся к Библии как к научной книге и считают, что в Книге Бытия изложено в понятной для людей форме теологическое откровение о сотворении всех живых существ всемогущим Творцом.

Процесс божественного сотворения мира мыслится как имевший место лишь однажды и потому недоступный для наблюдения. Этого достаточно, чтобы вынести всю концепцию божественного сотворения за рамки научного исследования. Наука занимается только теми явлениями, которые поддаются

наблюдению, а потому она никогда не будет в состоянии ни доказать, ни опровергнуть эту концепцию.

Теория креационизма и в настоящее время достаточно широко распространена, причем не только в религиозных, но и в научных кругах. Обычно ее используют для объяснения наиболее сложных, не имеющих на сегодняшний день решения вопросов биохимической и биологической эволюции

2. Теория панспермии.

Эта теория не предлагает никакого механизма для объяснения первичного возникновения жизни, а выдвигает идею о ее внеземном происхождении. Поэтому ее нельзя считать теорией возникновения жизни как таковой; она просто переносит проблему в какое-то другое место во Вселенной.

Согласно гипотезе панспермии жизнь существует вечно и переносится с планеты на планету метеоритами. Простейшие организмы или их споры («семена жизни»), попадая на новую планету и найдя здесь благоприятные условия, размножаются, давая начало эволюции от простейших форм к сложным. Возможно, что жизнь на Земле возникла из одной-единственной колонии микроорганизмов, заброшенных из космоса.

Для обоснования этой теории используются многократные появления НЛО, наскальные изображения предметов, похожих на ракеты и «космонавтов», а также сообщения якобы о встречах с инопланетянами. При изучении материалов метеоритов и комет в них были обнаружены многие «предшественники живого» — такие вещества, как цианогены, синильная кислота и органические соединения, которые, возможно, сыграли роль «семян», падавших на голую Землю.

Сторонниками этой гипотезы были лауреаты Нобелевской премии Ф. Крик, Л. Оргел. Ф. Крик основывался на двух косвенных доказательствах:

•универсальности генетического кода;

•необходимости для нормального метаболизма всех живых существ молибдена, который встречается сейчас на планете крайне редко.

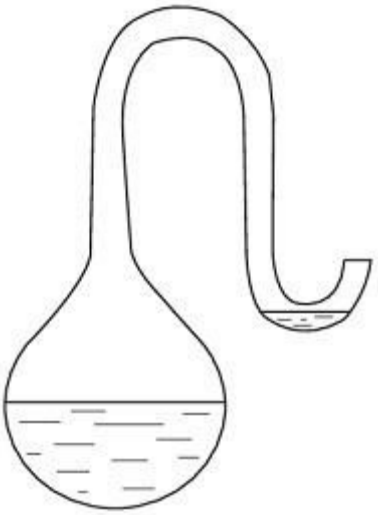
3. Теория самопроизвольного (спонтанного) зарождения.

Теория самопроизвольного зарождения жизни была широко распространена в Древнем мире — Вавилоне, Китае, Древнем Египте и Древней Греции (этой теории придерживался, в частности, Аристотель).

Ученые Древнего мира и средневековой Европы верили в то, что живые существа постоянно возникают из неживой материи: черви — из грязи, лягушки — из тины, светлячки — из утренней росы и т.п. Так, известный голландский ученый 17 в. Ван-Гельмонт совершенно серьезно описывал в своем научном трактате опыт, в котором он за 3 недели получил в запертом темном шкафу мышей непосредственно из грязной рубашки и горсти пшеницы. Впервые широко распространенную теорию решился подвергнуть экспериментальной проверке итальянский ученый Франческо Реди (1688). Он поместил несколько кусков мяса в сосуды и часть из них закрыл кисеей. В открытых сосудах на поверхности гниющего мяса появились белые червячки — личинки мух. В сосудах же, прикрытых кисеей, личинки мух отсутствовали. Таким образом Ф. Реди удалось доказать, что личинки мух появляются не из гниющего мяса, а из яиц, отложенных мухами на его поверхность. В1862 г. знаменитый французский химик и микробиолог Луи Пастер опроверг эту теорию, он прокипятил питательный бульон в стеклянной колбе, но колба была не обычная, а с горлышком в виде S-образной трубки. Воздух, а следовательно и «жизненная сила», могли проникать в колбу, но пыль, а вместе с нею и микроорганизмы,

присутствующие в воздухе, оседали в нижнем колене 5-образной трубки, и бульон в колбе оставался стерильным (рис.1). Однако стоило сломать горло колбы или ополоснуть стерильным бульоном нижнее колено S -образной трубки, как бульон начинал быстро мутнеть — в нем появлялись микроорганизмы.

Таким образом, благодаря работам Луи Пастера теория самозарождения была признана.



Пастеровская колба

5. Гипотеза биохимической эволюции.

Из всех теорий происхождения жизни наиболее распространенной и признанной в научном мире является теория биохимической эволюции, предложенная в 1924 г. советским биохимиком академиком А.И. Опариным (в 1936 г. он подробно изложил ее в своей книге «Возникновение жизни»).

Сущность этой теории состоит в том, что биологической эволюции — т.е. появлению, развитию и усложнению различных форм живых организмов, предшествовала химическая эволюция — длительный период в истории Земли, связанный с появлением, усложнением и совершенствованием

взаимодействия между элементарными единицами, «кирпичиками», из которых состоит все живое — органическими молекулами.

Предбиологическая (химическая) эволюция

По мнению большинства ученых (в первую очередь астрономов и геологов), Земля сформировалась как небесное тело около 5 млрд лет т.н. путем конденсации частиц вращавшегося вокруг Солнца газопылевого облака.

Под влиянием сил сжатия частицы, из которых формируется Земля, выделяют огромное количество тепла. В недрах Земли начинаются термоядерные реакции. В результате Земля сильно разогревается. Таким образом, 5 млрд лет т.н. Земля представляла собой несущийся в космическом пространстве раскаленный шар, температура поверхности которою достигала 4000-8000°С .

Постепенно, за счет излучения тепловой энергии в космическое пространство, Земля начинает остывать. Около 4 млрд лет т.н. Земля остывает настолько, что на ее поверхности формируется твердая кора; одновременно из ее недр вырываются легкие, газообразные вещества, поднимающиеся вверх и формирующие первичную атмосферу. По составу первичная атмосфера существенно отличалась от современной. Свободный кислород в атмосфере древней Земли, по-видимому, отсутствовал, а в ее состав входили вещества в восстановленном состоянии, такие, как водород (H2), метан (CH4), аммиак (NH3), пары воды (H2O), а возможно, также азот (N2), окись и двуокись углерода (CO и C02).

Восстановительный характер первичной атмосферы Земли чрезвычайно важен для зарождения жизни, поскольку вещества в восстановленном состоянии обладают высокой реакционной способностью и в определенных условиях способны взаимодействовать друг с другом,

образуя органические молекулы. Отсутствие в атмосфере первичной Земли свободного кислорода (практически весь кислород Земли был связан в виде окислов) также является важной предпосылкой возникновения жизни, поскольку кислород легко окисляет и тем самым разрушает органические соединения. Поэтому при наличии в атмосфере свободного кислорода накопление на древней Земле значительного количества органических веществ было бы невозможно.

Около 5 млрд лет т.п. — возникновение Земли как небесного тела; температура поверхности — 4000-8000°С

Около 4 млрд лет т.н. - формирование земной коры и первичной атмосферы.

Когда температура первичной атмосферы достигает 1000°С, в ней начинается синтез простых органических молекул, таких, как аминокислоты, нуклеотиды, жирные кислоты, простые сахара, многоатомные спирты, органические кислоты и др. Энергию для синтеза поставляют грозовые разряды, вулканическая деятельность, жесткое космическое излучение и, наконец, ультрафиолетовое излучение Солнца, от которого Земля еще не защищена озоновым экраном, причем именно ультрафиолетовое излучение ученые считают основным источником энергии для абиогенного (т.е. проходящею без участия живых организмов) синтеза органических веществ. Признанию и широкому распространению теории А.И. Опарина во многом способствовало то, что процессы абиогенного синтеза органических молекул легко воспроизводятся в модельных экспериментах.

Однако возможность абиогенного синтеза органических веществ в условиях, близких к условиям древней Земли, была впервые показана в опыте С. Миллера.

В 1953 г. Стенли Миллер воспроизвел в стеклянной колбе с впаянными в неё электродами первичную атмосферу Земли, которая, по мнению ученых того времени, состояла из водорода метана CH4, аммиака NH, и паров воды. Через эту газовую смесь С. Миллер в течение недели пропускал электрические разряды, имитирующие грозовые. По окончании эксперимента в колбе были обнаружены α-аминокислоты, органические кислоты и мочевина. При повторении опыта С. Миллеру удалось получить отдельные нуклеотиды и короткие полинуклеотидные цепочки из пяти-шести звеньев.

В дальнейших опытах по абиогенному синтезу, проводимых различными исследователями, использовались не только электрические разряды, но и другие виды энергии, характерные для древней Земли, — космическое, ультрафиолетовое и радиоактивное излучения, высокие температуры, присущие вулканической деятельности, а также разнообразные варианты газовых смеси, имитирующих первичную атмосферу. В результате был получен практически весь спектр органических молекул, характерных для живого: аминокислоты, нуклеотиды, жироподобные вещества, простые сахара, органические кислоты.

Когда температура первичной атмосферы опустилась ниже 100°С, на Землю обрушились горячие дожди и появился первичный океан. С потоками дождя в первичный океан поступали абиогенно синтезированные органические вещества, что превратило его, но образному выражению английского биохимика Джона Холдейна, в разбавленный «первичный бульон». По-видимому, именно в первичном океане начинаются процессы образования из простых органических молекул — мономеров сложных органических молекул — биополимеров (белков, нуклеиновых кислот).

Жизнь всех современных живых существ — это процесс непрерывного взаимодействия важнейших биополимеров живой клетки — белков и нуклеиновых кислот.

Белки — это «молекулы-рабочие», «молекулы-инженеры» живой клетки.

Таким образом, тайна зарождения жизни — это тайна возникновения механизма взаимодействия белков и нуклеиновых кислот. Какими же сведениями об этом процессе располагает современная наука? Какие молекулы явились первичной основой жизни — белки или нуклеиновые кислоты?

Ученые полагают, что, несмотря на ключевую роль белков в обмене веществ современных живых организмов, первыми «живыми» молекулами были не белки, а нуклеиновые кислоты, а именно рибонуклеиновые кислоты (РНК).

Исключительно сложный, не до конца понятный современной науке процесс возникновения жизни на Земле прошел с исторической точки зрения чрезвычайно быстро. Уже 3,5 млрд лет т.н. химическая эволюция завершилась появлением первых живых клеток и началась биологическая эволюция.

Форма контроля: таблица.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Тема: Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Цель работы: научиться анализировать и давать оценку различным гипотезам происхождения человека, аргументировать свой ответ.

Ход работы:

1. Изучите опорный конспект «Многообразие теорий о происхождении человека».

2. Используя опорный конспект, заполните таблицу:

№	Теория	Суть теории (ее основная идея)
1	Библейская гипотеза (гипотеза креационизма)	
2	Космическая гипотеза	
3	Естественнонаучное происхождение человека	
4	Гипотеза эволюционная	
5	Теория полуводного происхождения человека	
6	Трудовая теория	
7	Мутационная теория	
8	Тарзиальная гипотеза	

3. Укажите ту точку зрения, которую вы разделяете. Аргументируйте свой ответ.

4. Сделайте выводы о решении проблемы происхождения человека.

Дополнительное задание

1) Человек – биосоциальное существо. Перечислите, проведя самоанализ, какие свои характеристики вы считаете биологическими, а какие социальными. Можно ли их изменить?

«Многообразие теорий о происхождении человека».

1. Библейская гипотеза (гипотеза креационизма).

Его последователи отрицают все основные теории происхождения человека. Считается, что людей сотворил Бог, который является высшим звеном в мире.

Человек был создан по его подобию из небиологического материала. Библейская версия теории гласит, что первыми людьми были Адам и Ева. Их Бог сотворил из небиологического материала, например из глины. Подавляющее большинство скептиков считают эту теорию невозможной, оценивая ее вероятность в миллиардные доли процента. Версия сотворения всего живого Богом не требует доказательства, она просто существует и имеет на это право.

2. Теория космического вмешательства.

В основе этой версии происхождения человека стоит деятельность посторонних цивилизаций.

Считается, что люди являются потомками инопланетных созданий, которые высадились на Землю миллионы лет назад. Такая история происхождения человека имеет сразу несколько развязок. По мнению одних, люди появились в результате скрещивания инопланетян с прародителями.

Другие считают, что всему виной генная инженерия высших форм разума, которые вывели гомо сапиенс из колбы и собственных ДНК.

Кто-то уверен, что люди произошли в результате ошибки опытов над животными. С другой стороны, весьма интересной и вероятной является версия об инопланетном вмешательстве в эволюционное развитие гомо сапиенса.

Не секрет, что археологи до сих пор находят в различных уголках планеты многочисленные рисунки, записи и прочие свидетельства о том, что античным людям помогали какие-то сверхъестественные силы. Это касается

и индейцев Майя, которых якобы просвещали внеземные создания с крыльями на странных небесных колесницах.

Также существует теория о том, что вся жизнь человечества от происхождения до пика эволюции протекает по давно прописанной программе, заложенной инопланетным разумом. Есть и альтернативные версии о переселении землян с планет таких систем и созвездий, как Сириус, Скорпион, Весы и т. д.

Естественнонаучные теории происхождение человека.

3. Эволюционная гипотеза.

Последователи этой версии полагают, что появление человека на Земле связано с видоизменением приматов в процессе естественного отбора.

Исходя из нее, люди произошли от некоторых видов обезьян (шимпанзе). По Дарвину причиной преобразования обезьяны в человека послужили медленные эволюционные изменения. Эволюция началась под влиянием естественного отбора и прочих внешних факторов. Последователи этого движения сходятся во мнении, что все типы представителей фауны и флоры на Земле изменчивы и происходят из других, ранее существовавших, видов. Таким образом, теория основывается на непостоянстве всего живого в природе. На планете выживают только сильнейшие формы, которые способны приспосабливаться к текущим условиям среды. Человек как раз и является таким существом. Благодаря эволюции и стремлению выживать люди стали развивать свои умения и познания. Теория эволюции действительно имеет ряд интересных доказательств и свидетельств, как археологических, палеонтологических, генетических, так и психологических.

4. Полуводная теория.

Эту гипотезу отстаивает доцент кафедры философии Марийского государственного университета Леонард Иванович Ибраев. Согласно его гипотезе люди произошли не от "волосатых, маломозглых и неуклюжих на земле человекообразных обезьян, а ведут свой род от бесшерстных, большеголовых и двуногих прибрежных полуводных обезьян (нияпитеков), которые обитали три – два миллиона лет назад, по берегам рек, ручьёв и озёр.

В качестве подтверждений гипотезы автор приводит следующие особенности строения и жизнедеятельности современного человека:

— ребёнок до 3-х месяцев способен плавать в воде, затаивая дыхание, а лишь позднее учится ходить;

— ноздри у человека направлены вниз, что является приспособлением к защите дыхательных путей от волн при плавании (направленность ноздрей у человекообразных обезьян вперёд крайне неудобна для полуводного образа жизни);

— волосяной покров на теле современного человека редуцирован, потому что мокрая шерсть при выходе на сушу была у полуводных обезьян существенной помехой в терморегуляции (у всех обезьян шерстный покров сохранился, т.к. ночью в тропиках достаточно холодно);

— волосы, лучше развитые на голове у современных женщин, чем у мужчин, являются наследием мощного волосяного покрова самок нияпитеков, который способствовал удержанию на голове детёнышей при плавании;

— питание нияпитеков мягкими моллюсками, водорослями, полуводными растениями благоприятствовало формированию современного типа зубной системы человека.

5. Трудовая теория.

Энгельс, в книге «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека» объяснил, что именно труд превратил обезьяноподобных предков в людей. Начало изготовления орудия труда совпадает с возникновением речи и мышления. Около5 млн. лет назад австралопитеки начали трудиться и при этом развивали свои руки и мозг. Прямохождение перестроило организм, освободив передние конечности, тем самым было создано условие для совершения труда, изменения положения головы и глаз. Это привело к возрастанию зрительной информации. Труд привел к зарождению и развитию социальных отношений, сознания, мышления, языка, и тем самым превратил обезьяну в человека.

Жизненный опыт в познании природы совершенствовался от поколения к поколению, из-за чего существующие инстинкты (генетически заложенные программы поведения в определенных условиях) постепенно отмирали. Поэтому возникла необходимость в небиологическом способе хранения и передачи информации. Так появилась символическая деятельность – применение символов в качестве образов объектов при хранении и передаче информации и при речи. Все это развивало мозг, и привело к возникновению абстрактного мышления.

С появлением труда, человек перестал подчиняться биологическим факторам эволюции, т.е. триадам Дарвина. В дальнейшем эволюция человека начала зависеть от социальных факторов: трудовой деятельности, общественного образа жизни, речи и мышления. Социальные факторы начали влиять на человека современного вида (кроманьонца) около 40 тысяч лет назад.

6. Мутационная теория.

В начале XX века, появилась мутационная теория эволюции нидерландского ученого Хуго де Фриза. Согласно этой теории, новые виды

возникают скачкообразно, в результате крупных единичных мутаций в геноме.

Ученые считают, что биологическая основа появления человека – это полезные мутации. Причины возникновения полезных мутаций могут быть разными. Еще в 30 годы XX века, ученый А. А. Чижевский доказал, что периодические колебания интенсивности излучения Солнца влияют на биосферу Земли.

Причиной мутаций могла стать геологическая активность Земли. Например, в Восточной Африке около 20 млн. лет назад в земной коре образовались трещины. Благодаря этим трещинам, на поверхности Земли возникли залежи урановых руд. Урановые руды значительно повышают естественную радиацию в Восточной Африке. Вероятно, радиация положительно влияла на приматов, живших в пещерах, расположенных вблизи урановых руд, вызывая мутации разного рода.

Следующей причиной возникновения мутаций ученые считают нервные запредельные нагрузки, т.е. стресс. Стресс – это острая гормональная реакция организма на внешние раздражения. При этом возникают резко отрицательные эмоции, вспышки страха, гнева и т. д.

Согласно мутационной теории, человек – это обезьяний мутант. Однако мутанта в природных условиях ждала неминуемая гибель. Но мутант сумел выжить, используя орудия труда, живя в обществе, творя культуру, и стал человеком.

7. Тарзиальная гипотеза, изложенная английским биологом Ф. Вудом Джонсом (1929), заключается в замене положения о развитии человека из ископаемых человекообразных приматов идеей о его происхождении от других приматов, в частности, от древнетропического долгопята. Единственными представителями последних являются маленькие долгопяты,

живущие в глухих тропических лесах на островах Индо-Малайской области и составляющие характеристический элемент местной фауны. По внешнему виду они напоминают тушканчиков: у них огромные глаза, типичные для ночного животного, очень длинные задние и очень короткие передние конечности, а также длинный хвост, который служит им не только рулём и противовесом при ловких прыжках с ветки на ветку, но и опорой при сидении. Передвигается долгопят в более или менее вертикальном положении с помощью задних конечностей. Пяточная и ладьевидная кости стопы у него очень длинные, откуда и название долгопят, или тарзит.

В обосновании гипотезы Ф. Вуд Джонс указывает на тот факт, что пропорции тела у человека отличны от всех человекообразных обезьян и более сходны с пропорциями тела долгопята, а также выделяет некоторые особенности волосяного покрова, укороченность лицевого отдела черепа, особенности формы и строения наружных половых органов у самки и другие черты видимого сходства человека с долгопятом. Гипотеза Вуда Джонса встретила резкую критику отечественных и зарубежных авторов. Её несостоятельность аргументировалась в первую очередь тем, что долгопяты не являются общественными животными: они встречаются поодиночке или парами и никогда не живут стадами. Существенные возражения, которые вызывает тарзиальная гипотеза антропогенеза Вуда Джонса, её явное несоответствие многочисленным фактам сравнительной анатомии, приматологии, палеонтологии и антропологии указывают на недостаточную обоснованность этой гипотезы.

Форма контроля: таблица.

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

Тема: Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах. Сравнительное описание одной из естественных природных

систем и какой-нибудь агроэкосистемы. Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе.

Цель: Закрепление знаний о строении, свойствах и устойчивости природных и антропогенных экосистем. Определить основные экологические изменения природы своей местности, составить прогноз возможного состояния окружающей среды в будущем.

Задание:

1. Выберите определённую территорию в своей местности и оцените экологическое состояние природы по примерному плану:

1. Название – Географическое положение.
2. Общая характеристика природных условий.
3. Определить влияние природных условий своей местности на материальную, культурную и духовную жизнь населения.
4. Установите особенности между взаимодействием общества и природы.
5. Охарактеризуйте основные направления хозяйственного использования территории.
6. Выявите факторы антропогенного воздействия.

2. Опишите экономическое положение, проанализируйте причины, опишите изменения, и обоснуйте нерациональное природопользование на данной территории.

3. Составьте прогноз возможного состояния природы своей местности, сделав вывод по необходимости рационального использования данного региона.

4. Сравните данные на фотографиях экосистемы и заполните таблицу

Экосистема	Характеристика	Разнообразие видов	Наличие трофических уровней	Как поддерживается устойчивость системы
Природная экосистема				
Агроэкосистема				

5. Составьте примеры пищевых цепей для данных экосистем. Определите экологическую роль каждого участника цепи.

Контрольные вопросы:

1. Что такое экосистема? Агроценоз?

2. Чем определяется устойчивость экосистемы?

3. В чем проявляется антропогенное воздействие на экосистемы?

4. Что такое пищевые цепи? Какие виды пищевых цепей вам известны?

5. Раскройте сущность понятий: «продуценты», «консументы», «редуценты».

Форма контроля: таблица, пищевая цепь, ответы на контрольные вопросы.

Тема: Решение экологических задач

Цель: Научиться решать экологические задачи на применение правила экологической пирамиды, комплексные задачи с применением знаний по биологии, экологии.

Задание:

1. Разобрать коллективно пример экологической задачи

2. Самостоятельно решить аналогичные задачи. Оформить решение в тетради.

3. Предложить решение комплексной экологической задачи (работа в группах), представить устную защиту.

Задача (Пример) На основании правила экологической пирамиды определите, сколько нужно планктона, что бы в море вырос один дельфин массой 300 кг, если цепь питания имеет вид: планктон, нехищные рыбы, хищные рыбы, дельфин.

Решение: Дельфин, питаясь хищными рыбами, накопил в своем теле только 10% от общей массы пищи, зная, что он весит 300 кг, составим пропорцию.

300кг – 10%,

Х – 100%.

Найдем чему равен Х. Х=3000 кг. (хищные рыбы) Этот вес составляет только 10% от массы нехищных рыб, которой они питались. Снова составим пропорцию

3000кг – 10%

Х – 100%

Х=30 000 кг (масса нехищных рыб)

Сколько же им пришлось съесть планктона, для того чтобы иметь такой вес? Составим пропорцию

30 000кг.- 10%

Х =100%

Х = 300 000кг

Ответ: Для того что бы вырос дельфин массой 300 кг необходимо 300 000 кг планктона

Задачи

1. На основании правила экологической пирамиды определите, сколько нужно зерна, чтобы в лесу вырос один филин массой 3.5 кг, если цепь питания имеет вид: зерно злаков -> мышь -> полевка -> хорек -> филин.

2. На основании правила экологической пирамиды определите, сколько орлов может вырасти при наличии 100 т злаковых растений, если цепь питания имеет вид: злаки -> кузнечики-> лягушки-> змеи-> орел.

3. На основании правила экологической пирамиды определите, сколько орлов может вырасти при наличии 100 т злаковых растений, если цепь питания имеет вид: злаки -> кузнечики-> насекомоядные птицы-> орел.

4. Какие из перечисленных организмов экосистемы тайги относят к продуцентам, первичным консументам, вторичным консументам: бактерии

гниения, лось, ель, заяц, волк, лиственница, рысь? Составьте цепь питания из 4 или 5 звеньев.

Комплексная экологическая задача

1. Как спасти Каракумский канал

Каракумский канал протяженностью более 1000 километров был построен для орошения. Но уже в первый год эксплуатации, в 1955 году, он оказался в катастрофическом положении – полностью зарос. Упала скорость течения воды. Сотни тысяч гектаров хлопчатника не получили влаги и засохли. Положение казалось безвыходным.

2. Как победить кроликов?

В 1859 году один из фермеров привез в Австралию 24 диких кролика, которые раньше здесь не водились. В то время австралийский континент начали заселять европейцы, и новых поселенцев нужно было обеспечивать мясом. Вскоре кролики расплодились так, что стали бичом для всего континента. Естественных врагов у них не было, и одичавшие кролики опустошали посевы и пастбища, сады и леса. Никакие охотники не могли с ними справиться. Хотели использовать волков, но от этой идеи благоразумно отказались – ведь эти хищники будут нападать не только на кроликов. Что делать? Для борьбы с кроликами решили использовать вирус болезни миксоматоза. Этот вирус, опасный только для кроликов, передается через кровь. Его специально привезли из Бразилии. Но как заразить вирусом диких кроликов

3. Как уберечь семена от птиц

Во время сева много бед приносят птицы, которые налетают на поля и клюют очень много семян. В старые времена римляне пугали птиц чучелами. Как быть сейчас, ведь поля огромные?

Необходимо устранить вредное действие поедание семян на полях птицами. Используйте посредник что-то необычное, отпугивающее птиц.

4. Браконьеры и нерпы

Активистов движения "Зеленый мир" встревожило уменьшение поголовья нерп из-за уничтожения детенышей нерп - бельков. Браконьеры убивали нерпят с целью добычи их шкурок, отличающихся от шкур взрослых особей своей ослепительной белизной. Попытки "зеленых" бороться с охотниками силой не привели к успеху - силы не равны, да и Закон не на их стороне... А впереди новый охотничий сезон: через месяц возобновится жуткая бойня только-только подросшего молодняка. Как быть? Как сделать бессмысленной для охотников добычу бельков?

Форма контроля: задачи.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование (воспитатель детей дошкольного возраста)
дисциплина: ПП.10 Русский язык

разработал: Минасян С.Т.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по предмету «ПП.10 Русский язык» разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование (воспитатель детей дошкольного возраста)

Содержание методических рекомендаций по учебному предмету «ПП.10 Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций
Знает: • основные нормы современного русского литературного языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, речевые); • принципы русской пунктуации и синтаксические нормы; • основные признаки функциональных стилей (разговорного, научного, публицистического, официально-делового, языка художественной литературы) и их жанров; • понятия экологии языка, речевой культуры, речевого этикета; • особенности текста как речевого произведения и типы речевых ошибок; • основные виды переработки текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация); • вербальные и невербальные средства общения, основы культуры спора и публичного выступления.	• владение и грамотное использование лингвистической терминологии; • пояснение принципов пунктуации и синтаксических норм на примерах; • аргументированное выражение собственного мнения с соблюдением норм языка и этикета; • пояснение признаков функциональных стилей, в том числе в профессиональной сфере (спортивная журналистика, документация); • перечисление типов речевых ошибок и их причин; • грамотное пояснение структуры текста, его признаков и смысловых типов речи (описание, повествование, рассуждение); • описание алгоритмов переработки текста (составление плана, тезисов, конспекта); • представление о средствах эффективной коммуникации; • воспроизведение структуры официальных документов (заявление, протокол, отчет).
Умеет: • анализировать и оценивать высказывания с точки зрения языковых норм; • выполнять синтаксический и пунктуационный анализ предложения; • распознавать, анализировать и комментировать тексты разных функциональных стилей; • соблюдать языковые нормы в устной и письменной речи; • создавать тексты разных функционально-смысловых типов и жанров; • применять знания о стилистике в речевой практике; • работать со словарями, справочниками, цифровыми ресурсами; • оценивать ситуацию общения, подбирать адекватные языковые средства, вести диалог, аргументировать позицию; • эффективно работать в команде в учебной и проектной деятельности.	• определение стилевой принадлежности текста и анализ его языковых особенностей; • определение стилистической уместности языковых средств в устной и письменной речи; • оперирование нормами языка при редактировании текста; • определение цели и основной мысли текста, составление плана, тезисов, конспекта; • применение стилистических знаний для создания профессионально-ориентированных текстов (отчет, заявление, эссе, инструктаж); • применение методик оценки речи (своей и чужой) с точки зрения норм и культуры общения; • проведение лингвистического анализа текста, выявление и исправление ошибок; • составление и оформление документов официально-делового стиля; • подготовка и произнесение публичного выступления.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по дисциплине «ПП.10 Русский язык»

Раздел 1. Язык и речь. Культура речи

Практическое занятие 1. Анализ текстов СМИ на предмет использования разговорной, просторечной и жаргонной лексики.

Практическое занятие 2. Анализ и редактирование фрагментов педагогической речи (беседы с детьми, родительские собрания) с точки зрения речевого этикета и экологии языка. *(Профессионально-ориентированное)*

Практическое занятие 3. Синтаксический разбор словосочетаний. Типы подчинительной связи (согласование, управление, примыкание).

Практическое занятие 4. Синтаксический разбор простого предложения. Главные и второстепенные члены предложения.

Практическое занятие 5. Синтаксический разбор сложного предложения (сложносочиненные, сложноподчиненные, бессоюзные).

Практическое занятие 6. Работа над ошибками в согласовании подлежащего и сказуемого.

Практическое занятие 7. Работа над ошибками в управлении (падежные и предложно-падежные формы).

Практическое занятие 8. Анализ и исправление ошибок в употреблении однородных членов предложения.

Практическое занятие 9. Анализ и исправление ошибок в употреблении причастных оборотов.

Практическое занятие 10. Анализ и исправление ошибок в употреблении деепричастных оборотов.

Практическое занятие 11. Составление фрагмента конспекта занятия или беседы с детьми с соблюдением синтаксических норм (адаптация сложных конструкций для детского восприятия). *(Профессионально-ориентированное)*

Раздел 2. Функциональная стилистика и культура речи

Практическое занятие 12. Определение стилевой принадлежности текстов. Анализ текстов педагогической тематики.

Практическое занятие 13. Анализ текстов разговорного стиля. Особенности разговорной речи воспитателя в общении с детьми.

Практическое занятие 14. Анализ текстов научного стиля (статьи по педагогике и психологии).

Практическое занятие 15. Анализ текстов официально-делового стиля (характеристики, отчеты, заявления).

Практическое занятие 16. Анализ текстов публицистического стиля (статьи о воспитании, заметки в газеты).

Практическое занятие 17. Написание текста для информационного стенда в родительском уголке в официально-деловом стиле (объявление, благодарность, информация о режиме работы).

Практическое занятие 18. Написание текста для информационного стенда в родительском уголке в публицистическом стиле (консультация, совет, рекомендация). *(Профессионально-ориентированное)*

Практическое занятие 19. Пунктуационный анализ простого предложения. Знаки препинания при однородных членах.

Практическое занятие 20. Пунктуационный анализ простого осложненного предложения. Знаки препинания при обособленных определениях и обстоятельствах.

Практическое занятие 21. Пунктуационный анализ простого осложненного предложения. Знаки препинания при вводных словах и обращениях.

Практическое занятие 22. Пунктуационный анализ сложносочиненного предложения.

Практическое занятие 23. Пунктуационный анализ сложноподчиненного предложения.

Практическое занятие 24. Пунктуационный анализ бессоюзного сложного предложения.

Практическое занятие 25. Редактирование и оформление фрагмента конспекта занятия в соответствии с нормами пунктуации. *(Профессионально-ориентированное)*

Практическое занятие 26. Редактирование и оформление сценария праздника в соответствии с нормами пунктуации. *(Профессионально-ориентированное)*

Раздел 3. Текст и речевая коммуникация

Практическое занятие 27. Определение типа речи (описание, повествование, рассуждение) в текстах педагогической тематики.

Практическое занятие 28. Составление развернутого плана текста (описание дидактической игры).

Практическое занятие 29. Составление развернутого плана текста (повествование о педагогической ситуации).

Практическое занятие 30. Составление плана-конспекта учебно-воспитательного занятия как вторичного текста (переработка методической литературы).

Практическое занятие 31. Аннотирование научно-методической статьи по дошкольной педагогике.

Практическое занятие 32. Реферирование научно-методической статьи по дошкольной психологии.

Практическое занятие 33. Составление тезисов для выступления на педагогическом совете.

Практическое занятие 34. Тренинг: подготовка и произнесение краткой убеждающей речи на педагогическую тему («Почему важно читать детям книги?», «Зачем нужен режим дня?», «Как привить любовь к природе?»).

Практическое занятие 35. Деловая игра «Родительское собрание»: отработка навыков ответов на вопросы родителей.

Практическое занятие 36. Деловая игра «Родительское собрание»: отработка аргументации педагогических требований с соблюдением речевого этикета. *(Профессионально-ориентированное)*

Раздел 4. Культура речи и норма в профессиональной деятельности

Практическое занятие 37. Комплексный анализ методической разработки на предмет соответствия языковым нормам и требованиям культуры речи.

Практическое занятие 38. Комплексный анализ консультации для родителей на предмет соответствия языковым нормам и требованиям культуры речи.

Практическое занятие 39. Работа с орфоэпическим словарем. Отработка навыков правильной постановки ударения в профессиональной речи воспитателя.

Практическое занятие 40. Анализ типичных лексических ошибок в речи воспитателя (плеоназмы, тавтология, паронимы).

Практическое занятие 41. Анализ типичных морфологических ошибок в речи воспитателя (склонение числительных, образование форм глагола, местоимений).

Практическое занятие 42. Итоговое занятие. Обобщение и систематизация изученного материала по курсу. Подготовка к экзамену.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
по дисциплине «ПП.10 Русский язык»

Практическое занятие 1. Анализ текстов СМИ на предмет использования разговорной, просторечной и жаргонной лексики.

Цель: Научиться выявлять и критически оценивать уместность использования различных пластов лексики (разговорной, просторечной, жаргонной) в текстах средств массовой информации.

Задачи:

1. Образовательные: Закрепить знания о лексических нормах и понятии «экология языка».
2. Практические: Сформировать навыки лингвистического анализа текста, оценки целесообразности и уместности используемой лексики.
3. Воспитательные: Воспитывать языковой вкус, ответственное отношение к слову, понимание роли СМИ в формировании речевой культуры.

Ход занятия

I. Организационный момент

- Приветствие, проверка присутствующих.
- Объявление темы, целей и плана занятия.

II. Актуализация опорных знаний

Фронтальная беседа:

1. Что такое «экология языка»? Какие проблемы речевой культуры актуальны сегодня?
2. Дайте определения: разговорная лексика, просторечие, жаргон.
3. В каких ситуациях использование такой лексики может быть оправдано, а в каких — нет?

III. Основная часть. Практическая работа

Формат: Работа в малых группах (по 2-3 человека). Каждая группа получает текст для анализа.

Пример текста:

«Привет, подписчики! Сегодня мы вам расскажем про крутой лайфхак для дачи. Короче, берем старые покрышки, красим их в яркий цвет, и вуаля — получается офигенная клумба! Соседи будут завидовать, 100%!»

Задание:

1. Внимательно прочитайте текст.
2. Выделите слова и выражения, относящиеся к разговорной лексике, просторечию, жаргону.
3. Определите, является ли их использование в данном контексте уместным.
4. Предложите нейтральные литературные синонимы для выделенных слов, если считаете их использование неуместным.
5. Подготовьте краткий устный вывод о речевой культуре представленного текста.

Алгоритм работы группы:

1. Распределите роли: чтец, «сыщик» (ищет нестандартную лексику), аналитик (оценивает уместность), редактор (подбирает синонимы).
2. Совместно выполните задание, заполните таблицу в тетради.

IV. Оформление результатов и закрепление

Каждая группа представляет свой анализ текста. Коллективное обсуждение спорных случаев.

V. Подведение итогов. Рефлексия

- Контрольные вопросы на закрепление.
- Объявление оценок за работу в группе.
- Выдача домашнего задания.

Домашнее задание:
Найти в интернете короткий текст (пост в соцсети, комментарий) и провести его самостоятельный анализ по изученному алгоритму. Результат оформить письменно.

Критерии оценки:

- «Отлично»: Группа верно идентифицировала все виды лексики, дала взвешенную и аргументированную оценку уместности, предложила точные литературные аналоги, активно участвовала в обсуждении.
- «Хорошо»: Задание выполнено, но в оценке уместности или подборе синонимов есть 1-2 неточности.
- «Удовлетворительно»: Выделены основные слова, но анализ поверхностный, аргументация слабая, синонимы подобраны не ко всем случаям.
- «Неудовлетворительно»: Не справились с заданием, не смогли выделить нестандартную лексику, не участвовали в работе группы.

Практическое занятие 2. Анализ и редактирование фрагментов педагогической речи (беседы с детьми, родительские собрания) с точки зрения речевого этикета и экологии языка. *(Профессионально-ориентированное)*
Цель: Сформировать навыки самоанализа и редактирования профессиональной речи в соответствии с нормами речевого этикета и требованиями к речи педагога дошкольного образования.
Задание:

1. Получите карточку с 5-7 фрагментами педагогической речи (диалоги воспитателя с детьми, фразы с родительских собраний, замечания на прогулке и т.д.), содержащими речевые ошибки.
2. Для каждого фрагмента определите ситуацию общения (беседа с ребенком, замечание, общение с родителем на собрании, индивидуальная консультация).
3. Проанализируйте фрагмент с точки зрения:
    - соблюдения норм речевого этикета (тон, обращение, наличие «волшебных слов»);
    - соответствия лексическим и грамматическим нормам;
    - уместности употребления тех или иных выражений.
4. Выявите все недочеты и ошибки.
5. Предложите свой отредактированный (корректный) вариант фразы или диалога.
6. Объясните, почему ваш вариант лучше.
7. Оформите работу в тетради в виде таблицы: «Ситуация общения — Исходный фрагмент — Выявленные ошибки — Отредактированный вариант».

Форма контроля: Проверка таблиц в тетрадях, устные комментарии студентов, коллективное обсуждение сложных случаев.

Практическое занятие 3. Синтаксический разбор словосочетаний. Типы подчинительной связи (согласование, управление, примыкание).
Цель: Отработать навык определения типа подчинительной связи в словосочетаниях и правильного их построения.
Задание:

1. Выпишите из предложенных вариантов (10-15 примеров) только словосочетания (не грамматические основы).
2. Определите главное и зависимое слово в каждом словосочетании.
3. Определите тип подчинительной связи (согласование, управление, примыкание).
4. Укажите, какой частью речи выражено зависимое слово.
5. Составьте по 3 своих примера на каждый тип связи на тему «Детский сад» (например: «новая игрушка» — согласование, «читать детям» — управление, «говорить улыбаясь» — примыкание).

6. Проверьте правильность составленных словосочетаний.

Форма контроля: Проверка письменных работ, устный опрос, выборочная проверка у доски.

Практическое занятие 4. Синтаксический разбор простого предложения. Главные и второстепенные члены предложения.

Цель: Отработать навык выполнения синтаксического разбора простого предложения.

Задание:

1. Выполните синтаксический разбор 10 простых предложений (в том числе на тему дошкольного образования).
2. Подчеркните все члены предложения: подлежащее, сказуемое, определение, дополнение, обстоятельство.
3. Надпишите части речи над каждым словом.
4. Дайте характеристику предложения:
    - по цели высказывания (повествовательное, вопросительное, побудительное);
    - по интонации (восклицательное, невосклицательное);
    - по наличию главных членов (двусоставное, односоставное);
    - по наличию второстепенных членов (распространенное, нераспространенное);
    - осложнено/не осложнено.
5. Составьте 3 простых распространенных предложения на тему «Режимные моменты в детском саду».

Форма контроля: Проверка письменных работ, выборочный опрос у доски.

Практическое занятие 5. Синтаксический разбор сложного предложения (сложносочиненные, сложноподчиненные, бессоюзные).

Цель: Отработать навык выполнения синтаксического разбора сложных предложений разных типов.

Задание:

1. Выполните синтаксический разбор 6 сложных предложений (по 2 ССП, СПП, БСП).
2. Определите тип сложного предложения.
3. Выделите грамматические основы в каждой части.
4. Для сложносочиненных предложений определите значение союзов (соединительные, противительные, разделительные).
5. Для сложноподчиненных предложений определите вид придаточного предложения (определительное, изъяснительное, обстоятельственное).
6. Для бессоюзных предложений определите смысловые отношения между частями.
7. Составьте схему каждого предложения.
8. Придумайте по одному примеру ССП, СПП, БСП на тему «Жизнь детского сада».

Форма контроля: Проверка письменных работ, индивидуальный опрос, графический диктант (составление схем).

Практическое занятие 6. Работа над ошибками в согласовании подлежащего и сказуемого.

Цель: Научиться выявлять и исправлять ошибки в согласовании подлежащего и сказуемого.

Задание:

1. Проанализируйте 15 предложений, содержащих ошибки в согласовании подлежащего и сказуемого.
2. Найдите ошибки в каждом предложении.

3. Исправьте ошибки, запишите правильный вариант.
4. Объясните, в чем заключалась ошибка (ссылаясь на правило):
    - согласование с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием;
    - согласование с подлежащим, выраженным местоимениями КТО, ЧТО;
    - согласование при наличии однородных подлежащих;
    - согласование сказуемого с подлежащим, имеющим приложение.
5. Составьте 3 своих предложения, где подлежащее выражено сочетаниями: «большинство детей», «ряд родителей», «трое воспитанников».

Форма контроля: Проверка письменных работ, устное объяснение правил, тест.

Практическое занятие 7. Работа над ошибками в управлении (падежные и предложно-падежные формы).

Цель: Научиться выявлять и исправлять ошибки в управлении, правильно употреблять падежные формы.

Задание:

1. Проанализируйте 15 предложений, содержащих ошибки в управлении.
2. Найдите ошибки (неправильный падеж, неправильный предлог, неверный выбор падежной формы).
3. Исправьте ошибки, запишите правильный вариант.
4. Объясните, в чем заключалась ошибка.
5. Составьте предложения с данными глаголами, соблюдая нормы управления:
    - указать (на что?);
    - оплатить (что?);
    - отчитаться (в чем? / о чем?);
    - преимущество (перед чем?);
    - согласно (чему?);
    - благодаря (чему?);
    - заведующий (чего?).
6. Проверьте себя по словарю управления.

Форма контроля: Проверка письменных работ, выборочный опрос, словарный диктант.

Практическое занятие 8. Анализ и исправление ошибок в употреблении однородных членов предложения.

Цель: Научиться выявлять и исправлять ошибки в построении предложений с однородными членами.

Задание:

1. Проанализируйте 12 предложений, содержащих ошибки в употреблении однородных членов.
2. Найдите ошибки следующих типов:
    - нарушение логической сочетаемости однородных членов;
    - неверное использование союзов (парные союзы, повторяющиеся союзы);
    - смешение рядов однородных членов;
    - несоответствие падежных форм при обобщающем слове.
3. Исправьте ошибки, запишите правильный вариант.
4. Объясните характер ошибки.
5. Составьте 3 правильных предложения с однородными членами на тему «Занятие в детском саду» (например: «На занятии дети рисовали, лепили и конструировали»).

Форма контроля: Проверка письменных работ, коллективное обсуждение сложных случаев.

Практическое занятие 9. Анализ и исправление ошибок в употреблении причастных оборотов.
Цель: Научиться правильно употреблять причастные обороты в речи, выявлять и исправлять связанные с ними ошибки.
Задание:

1. Проанализируйте 12 предложений, содержащих ошибки в употреблении причастных оборотов.
2. Найдите ошибки следующих типов:
    - нарушение согласования причастия с определяемым словом;
    - разрыв причастного оборота определяемым словом;
    - неправильное расположение причастного оборота относительно определяемого слова;
    - смешение времен и залогов причастий.
3. Исправьте ошибки, запишите правильный вариант.
4. Объясните, в чем заключалась ошибка.
5. Составьте 3 предложения с причастными оборотами на тему «Дети на прогулке» (например: «Дети, гулявшие на площадке, увидели бабочку»).

Форма контроля: Проверка письменных работ, тест, объяснительный диктант.

Практическое занятие 10. Анализ и исправление ошибок в употреблении деепричастных оборотов.
Цель: Научиться правильно употреблять деепричастные обороты в речи, выявлять и исправлять связанные с ними ошибки.
Задание:

1. Проанализируйте 10 предложений, содержащих ошибки в употреблении деепричастных оборотов.
2. Найдите ошибки: действие, обозначаемое деепричастием, и действие, обозначаемое глаголом, должно выполняться одним лицом.
3. Исправьте ошибки, запишите правильный вариант (измените структуру предложения или замените деепричастный оборот).
4. Объясните, в чем заключалась ошибка.
5. Составьте 3 правильных предложения с деепричастными оборотами на тему «Воспитатель готовится к занятию» (например: «Готовясь к занятию, воспитатель подобрала интересные иллюстрации»).

Форма контроля: Проверка письменных работ, анализ примеров у доски.

Практическое занятие 11. Составление фрагмента конспекта занятия или беседы с детьми с соблюдением синтаксических норм (адаптация сложных конструкций для детского восприятия). *(Профессионально-ориентированное)*
Цель: Сформировать навык адаптации сложных синтаксических конструкций для дошкольников при составлении конспектов занятий и бесед.
Задание:

1. Получите исходный текст познавательного характера для взрослых (например, энциклопедическая статья о животных, о временах года, о космосе).
2. Выделите в тексте сложные синтаксические конструкции (сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными, причастные и деепричастные обороты, сложные термины).
3. Переработайте исходный текст в связный рассказ воспитателя для детей (возрастная группа задается преподавателем, например, средняя группа 4-5 лет).
4. Требования к адаптированному тексту:
    - использование преимущественно простых предложений;
    - замена сложных терминов понятными словами (с объяснением);

- сохранение логики и познавательной ценности;
- включение элементов диалога, вопросов к детям;
- объем: не менее 10-15 предложений.

5. Оформите адаптированный текст как фрагмент конспекта занятия с указанием темы, возрастной группы и цели.
6. Представьте результат (прочитайте вслух).

Форма контроля: Проверка письменных работ (адаптированных текстов), взаимооценка, обсуждение.

Раздел 2. Функциональная стилистика и культура речи

Практическое занятие 12. Определение стилевой принадлежности текстов. Анализ текстов педагогической тематики.

Цель: Научиться определять функциональный стиль текста и анализировать его языковые особенности.

Задание:

1. Получите 5 текстов (фрагментов) на педагогическую тематику разных стилей:
   - разговорный (беседа воспитателя с детьми);
   - научный (статья по педагогике);
   - официально-деловой (характеристика на ребенка);
   - публицистический (статья для родителей в журнале);
   - язык художественной литературы (отрывок из произведения о детях).
2. Для каждого текста определите функциональный стиль.
3. Выпишите не менее 3 языковых признаков (лексических, морфологических, синтаксических), подтверждающих принадлежность к данному стилю.
4. Определите возможный жанр каждого текста.
5. Результаты оформите в таблицу: «Текст — Стиль — Признаки — Жанр».

Форма контроля: Проверка таблиц, устные комментарии, коллективное обсуждение спорных случаев.

Практическое занятие 13. Анализ текстов разговорного стиля. Особенности разговорной речи воспитателя в общении с детьми.

Цель: Выявить особенности разговорного стиля и определить границы его уместного использования в речи воспитателя.

Задание:

1. Прослушайте/прочитайте предложенные фрагменты общения воспитателя с детьми (или их стенограммы).
2. Выделите черты разговорного стиля:
   - непринужденность, эмоциональность;
   - специфическая лексика (уменьшительно-ласкательные слова, оценочная лексика);
   - неполные предложения;
   - обращения, междометия;
   - повторы.
3. Оцените, насколько речь воспитателя соответствует нормам и задачам педагогического общения.
4. Отметьте, какие элементы разговорной речи являются уместными и полезными (создают доверительную атмосферу), а какие — нежелательными (фамильярность, сюсюканье, речевые ошибки).
5. Предложите свои варианты реплик в аналогичных ситуациях.
6. Напишите краткую аналитическую записку «Особенности разговорной речи воспитателя: плюсы и минусы».

Форма контроля: Аналитическая записка, участие в обсуждении.

Практическое занятие 14. Анализ текстов научного стиля (статьи по педагогике и психологии).

Цель: Научиться анализировать тексты научного стиля, выделять их жанровые и языковые особенности.

Задание:

1. Прочитайте предложенный фрагмент научной статьи по дошкольной педагогике или психологии.
2. Выделите признаки научного стиля:
    - терминология (выпишите 5-7 терминов, дайте их определения);
    - абстрактность, обобщенность;
    - логичность, последовательность;
    - объективность, неличный характер изложения;
    - точность, однозначность.
3. Выпишите ключевые термины, дайте их определения (с опорой на текст или словарь).
4. Сформулируйте основную мысль статьи (тезис) одним-двумя предложениями.
5. Составьте план прочитанного фрагмента.
6. Подготовьте устное сообщение о содержании статьи (2-3 минуты).

Форма контроля: Проверка письменных работ, терминологический диктант, устное сообщение.

Практическое занятие 15. Анализ текстов официально-делового стиля (характеристики, отчеты, заявления).

Цель: Научиться анализировать и составлять тексты официально-делового стиля, используемые в работе воспитателя.

Задание:

1. Проанализируйте предложенные образцы официально-деловых документов (характеристика на ребенка, отчет воспитателя, заявление, объяснительная записка).
2. Выделите признаки официально-делового стиля:
    - стандартизированность, наличие клише;
    - точность, не допускающая разночтений;
    - неличный характер;
    - официальность тона;
    - четкая структура.
3. Определите структуру каждого документа (реквизиты).
4. Выпишите речевые клише, характерные для данного стиля.
5. Составьте по образцу заявление на имя заведующей ДОУ (тема: просьба о предоставлении отпуска, о переводе в другую группу, о принятии на работу и т.п.).
6. Проверьте составленный документ на соответствие нормам стиля.

Форма контроля: Проверка составленных документов, анализ ошибок.

Практическое занятие 16. Анализ текстов публицистического стиля (статьи о воспитании, заметки в газеты).

Цель: Научиться анализировать тексты публицистического стиля и определять их жанровые особенности.

Задание:

1. Прочитайте предложенную публицистическую статью о воспитании детей (из журнала, газеты, интернет-издания).
2. Выделите признаки публицистического стиля:
    - эмоциональность, экспрессивность;

- призывность, воздействие на читателя;
- сочетание экспрессии и стандарта;
- оценочность;
- общественно-политическая лексика.

3. Определите жанр статьи (статья, заметка, эссе, репортаж, интервью).
4. Найдите средства выразительности, используемые автором (метафоры, эпитеты, риторические вопросы, восклицания).
5. Сформулируйте основную мысль статьи и определите, к чему автор призывает читателей.
6. Выразите свое отношение к позиции автора.

Форма контроля: Проверка письменных работ, дискуссия по теме статьи.

Практическое занятие 17. Написание текста для информационного стенда в родительском уголке в официально-деловом стиле (объявление, благодарность, информация о режиме работы).

Цель: Отработать навык создания текстов официально-делового стиля для родительского уголка.

Задание:

1. Ознакомьтесь с ситуацией (выбирается один из вариантов):
   - в детском саду планируется родительское собрание;
   - объявляется субботник по уборке территории;
   - произошло отключение горячей воды;
   - необходимо поблагодарить родителей за участие в конкурсе;
   - изменился режим работы группы в праздничные дни.
2. Составьте текст объявления/информации для родительского уголка в официально-деловом стиле.
3. Объявление должно содержать:
   - заголовок;
   - обращение (при необходимости);
   - дату, время, место события;
   - цель/причину;
   - просьбу/рекомендацию;
   - подпись (должность, ФИО);
   - дату составления.
4. Проверьте текст на соответствие нормам делового стиля и грамматическую правильность.
5. Оформите текст аккуратно (как для стенда) на отдельном листе.

Форма контроля: Проверка текстов, оценка соответствия жанру и стилю.

Практическое занятие 18. Написание текста для информационного стенда в родительском уголке в публицистическом стиле (консультация, совет, рекомендация). *(Профессионально-ориентированное)*

Цель: Отработать навык создания текстов публицистического стиля для родительского уголка.

Задание:

1. Выберите одну из тем для консультации родителей:
   - «Как приучить ребенка к горшку»;
   - «Что читать детям 3-4 лет»;
   - «Игры на развитие мелкой моторики»;
   - «Адаптация к детскому саду»;
   - «Как справиться с детскими истериками»;
   - «Режим дня дошкольника».

2. Напишите текст консультации для родительского уголка в публицистическом стиле (объем 150-200 слов).
3. Используйте средства выразительности, привлекающие внимание:
    - яркий заголовок;
    - вопросы к читателю;
    - примеры из жизни;
    - четкие практические советы.
4. Дайте родителям конкретные рекомендации.
5. Соблюдайте языковые нормы.
6. Оформите текст как готовый материал для стенда.

Форма контроля: Проверка текстов, оценка стиля и содержания, рейтинг лучших работ.

Практическое занятие 19. Пунктуационный анализ простого предложения. Знаки препинания при однородных членах.

Цель: Отработать навык пунктуационного разбора простого предложения, осложненного однородными членами.

Задание:

1. Спишите 12 предложений, расставьте знаки препинания.
2. Выполните пунктуационный разбор 5 предложений (по схеме):
    - объясните постановку знаков препинания;
    - укажите условия выбора знака;
    - составьте схему.
3. Графически обозначьте однородные члены, укажите союзы.
4. Обратите внимание на разные случаи:
    - однородные члены без союзов;
    - с одиночными союзами И, ИЛИ;
    - с повторяющимися союзами И...И, НИ...НИ;
    - с противительными союзами А, НО;
    - с обобщающим словом.
5. Составьте 2 предложения с обобщающим словом при однородных членах на тему «Игрушки в детском саду», «Занятия с детьми».

Форма контроля: Проверка письменных работ, выборочный опрос у доски, объяснительный диктант.

Практическое занятие 20. Пунктуационный анализ простого осложненного предложения. Знаки препинания при обособленных определениях и обстоятельствах.

Цель: Отработать навык пунктуационного разбора предложений с обособленными определениями и обстоятельствами.

Задание:

1. Спишите 12 предложений, содержащих причастные и деепричастные обороты, одиночные деепричастия, расставьте знаки препинания.
2. Выполните пунктуационный разбор 5 предложений.
3. Графически обозначьте обособленные члены.
4. Объясните условия обособления (или необособления) в каждом случае, ссылаясь на правила.
5. Обратите внимание на случаи, когда обороты не обособляются.
6. Придумайте 2 предложения с обособленными определениями и 2 предложения с обособленными обстоятельствами на тему «Детский праздник».

Форма контроля: Проверка письменных работ, объяснительный диктант.

Практическое занятие 21. Пунктуационный анализ простого осложненного предложения. Знаки препинания при вводных словах и обращениях.

Цель: Отработать навык пунктуационного разбора предложений с вводными словами и обращениями.

Задание:

1. Спишите 12 предложений, содержащих вводные слова и обращения, расставьте знаки препинания.
2. Выполните пунктуационный разбор 5 предложений.
3. Определите значение вводных слов:
    - уверенность/неуверенность;
    - эмоции, чувства;
    - источник сообщения;
    - порядок мыслей;
    - привлечение внимания.
4. Отличайте вводные слова от членов предложения (например, «однако», «наконец», «значит»).
5. Составьте 3 предложения с обращениями к детям и 3 предложения с обращениями к родителям, соблюдая речевой этикет.
6. Проверьте правильность интонации при чтении.

Форма контроля: Проверка письменных работ, анализ составленных предложений, выразительное чтение.

Практическое занятие 22. Пунктуационный анализ сложносочиненного предложения.

Цель: Отработать навык пунктуационного разбора сложносочиненных предложений.

Задание:

1. Спишите 10 сложносочиненных предложений (ССП), расставьте знаки препинания.
2. Выделите грамматические основы в каждой части.
3. Выполните пунктуационный разбор 5 предложений.
4. Составьте схемы предложений.
5. Обратите внимание на случаи, когда запятая перед союзом И не ставится (общий второстепенный член, общая частица, общее вводное слово).
6. Придумайте 3 ССП на тему «Режимные моменты в детском саду» (например: «Дети позавтракали, и началось занятие»).

Форма контроля: Проверка письменных работ, графический диктант (составление схем).

Практическое занятие 23. Пунктуационный анализ сложноподчиненного предложения.

Цель: Отработать навык пунктуационного разбора сложноподчиненных предложений.

Задание:

1. Спишите 10 сложноподчиненных предложений (СПП), расставьте знаки препинания.
2. Выделите грамматические основы.
3. Определите вид придаточного предложения (определительное, изъяснительное, обстоятельственное).
4. Выполните пунктуационный разбор 5 предложений.
5. Составьте схемы предложений.
6. Обратите внимание на СПП с несколькими придаточными (однородное, параллельное, последовательное подчинение).
7. Придумайте 2 СПП с разными видами придаточных на тему «Почему дети любят детский сад».

Форма контроля: Проверка письменных работ, составление схем, тест.

Практическое занятие 24. Пунктуационный анализ бессоюзного сложного

предложения.
Цель: Отработать навык пунктуационного разбора бессоюзных сложных предложений.
Задание:

1. Спишите 10 бессоюзных сложных предложений (БСП), расставьте знаки препинания (запятая, точка с запятой, двоеточие, тире).
2. Выделите грамматические основы.
3. Определите смысловые отношения между частями БСП:
    - одновременность/последовательность (запятая);
    - осложненность частей (точка с запятой);
    - пояснение, причина, дополнение (двоеточие);
    - противопоставление, время, условие, следствие (тире).
4. Выполните пунктуационный разбор 5 предложений.
5. Составьте схемы предложений.
6. Придумайте по одному примеру БСП с двоеточием и с тире на тему «На прогулке».

Форма контроля: Проверка письменных работ, объяснительный диктант.

Практическое занятие 25. Редактирование и оформление фрагмента конспекта занятия в соответствии с нормами пунктуации. *(Профессионально-ориентированное)*
Цель: Научиться применять пунктуационные нормы при оформлении профессиональной документации (конспектов занятий).
Задание:

1. Получите фрагмент конспекта занятия (неотредактированный), содержащий пунктуационные ошибки.
2. Внимательно прочитайте текст.
3. Найдите и исправьте все пунктуационные ошибки.
4. Объясните (устно или письменно) постановку знаков препинания в трудных случаях.
5. Обратите внимание на оформление:
    - прямой речи (если есть);
    - сложных предложений;
    - однородных членов;
    - обособленных оборотов.
6. Перепишите исправленный текст аккуратно, соблюдая все нормы оформления.
7. Сравните свой вариант с оригиналом (если есть) или с образцом.

Форма контроля: Проверка отредактированного текста, анализ ошибок.

Практическое занятие 26. Редактирование и оформление сценария праздника в соответствии с нормами пунктуации. *(Профессионально-ориентированное)*
Цель: Научиться применять пунктуационные нормы при оформлении сценариев детских праздников.
Задание:

1. Получите фрагмент сценария детского праздника (неотредактированный), содержащий пунктуационные ошибки.
2. Внимательно прочитайте текст (он может включать слова ведущего, стихи детей, ремарки).
3. Найдите и исправьте все пунктуационные ошибки.
4. Особое внимание обратите на оформление:
    - ремарок (в скобках);
    - прямой речи и диалогов;
    - стихотворных строк (заглавные буквы, знаки в конце);
    - обращений;
    - восклицательных предложений.

5. Перепишите исправленный текст аккуратно, соблюдая все нормы оформления сценария.
6. Подготовьтесь читать фрагмент сценария с правильной интонацией.

Форма контроля: Проверка отредактированного текста, выразительное чтение фрагмента.

Раздел 3. Текст и речевая коммуникация

Практическое занятие 27. Определение типа речи (описание, повествование, рассуждение) в текстах педагогической тематики.

Цель: Научиться определять функционально-смысловые типы речи и их особенности.

Задание:

1. Получите 6 текстов (фрагментов) на педагогическую тематику разных типов речи.
2. Для каждого текста определите тип речи: описание, повествование, рассуждение.
3. Докажите свою точку зрения, выделив характерные признаки:
    - описание: статичность, перечисление признаков, использование прилагательных, настоящего времени;
    - повествование: динамичность, последовательность действий, глаголы прошедшего времени;
    - рассуждение: тезис — аргументы — вывод, причинно-следственные связи, вводные слова.
4. Заполните таблицу: «Текст — Тип речи — Признаки — Цель автора».
5. Придумайте по одному микротексту каждого типа речи на тему «Детский сад».

Форма контроля: Проверка таблиц, устные комментарии.

Практическое занятие 28. Составление развернутого плана текста (описание дидактической игры).

Цель: Научиться составлять развернутый план текста-описания (на примере описания дидактической игры).

Задание:

1. Прочитайте текст, содержащий описание дидактической игры (название, цель, материалы, ход игры).
2. Выделите в тексте смысловые части (микротемы).
3. Составьте развернутый план текста, используя:
    - назывные предложения (например: «Название игры»);
    - вопросные формулировки (например: «Какая цель игры?»);
    - тезисные формулировки (например: «Игра направлена на развитие мелкой моторики»).
4. План должен отражать все структурные части описания игры.
5. Проверьте, соответствует ли план содержанию текста.
6. Перескажите содержание текста по составленному плану.

Форма контроля: Проверка плана, устный пересказ.

Практическое занятие 29. Составление развернутого плана текста (повествование о педагогической ситуации).

Цель: Научиться составлять развернутый план текста-повествования (на примере описания педагогической ситуации).

Задание:

1. Прочитайте текст, описывающий педагогическую ситуацию (случай из жизни детского сада, взаимодействие воспитателя с ребенком).
2. Выделите основные этапы развития действия: завязка, развитие действия, кульминация, развязка.

3. Составьте развернутый план текста, отражающий последовательность событий.
4. Используйте глагольные формулировки пунктов плана (например: «Воспитатель заметила, что Петя плачет», «Она подошла к мальчику и спросила, что случилось»).
5. План должен быть подробным, но не излишне детализированным.
6. Перескажите содержание текста по составленному плану.

Форма контроля: Проверка плана, устный пересказ.

Практическое занятие 30. Составление плана-конспекта учебно-воспитательного занятия как вторичного текста (переработка методической литературы).

Цель: Научиться составлять план-конспект занятия на основе анализа методической литературы, соблюдая структуру и языковые нормы.

Задание:

1. Получите фрагмент методической разработки (или несколько источников) по проведению занятия в детском саду (тема может быть любой: развитие речи, ознакомление с окружающим миром, рисование и т.д.).
2. Изучите предложенный материал, выделите основное содержание, цели, задачи, ход занятия.
3. Составьте план-конспект занятия, включающий следующие разделы:
    - тема занятия;
    - возрастная группа;
    - цель и задачи (образовательные, развивающие, воспитательные);
    - материалы и оборудование;
    - предварительная работа;
    - ход занятия (вводная часть, основная часть, заключительная часть) с описанием деятельности воспитателя и предполагаемых ответов детей.
4. Соблюдайте языковые нормы, используйте профессиональную лексику.
5. Оформите конспект в соответствии с требованиями ДОУ.
6. Подготовьтесь к устной защите конспекта (обоснуйте выбор методов и приемов).

Форма контроля: Проверка плана-конспекта, устная защита, взаимооценка.

Практическое занятие 31. Аннотирование научно-методической статьи по дошкольной педагогике.

Цель: Научиться составлять аннотации к научно-методическим статьям по специальности.

Задание:

1. Получите научно-методическую статью по дошкольной педагогике (объем 3-5 страниц).
2. Внимательно прочитайте статью, выделите ее основные смысловые части.
3. Составьте аннотацию, которая должна включать:
    - название статьи, фамилию автора;
    - проблему, которой посвящена статья;
    - основную цель и задачи исследования;
    - ключевые положения, выводы автора;
    - указание на практическую значимость (для кого статья представляет интерес).
4. Объем аннотации: 50-80 слов.
5. Используйте характерные для аннотации речевые клише: «статья посвящена...», «автор рассматривает...», «особое внимание уделяется...», «делается вывод о...».
6. Оформите аннотацию письменно.

Форма контроля: Проверка аннотации, анализ соответствия структуре и содержанию.

Практическое занятие 32. Реферирование научно-методической статьи по дошкольной психологии.
Цель: Научиться составлять реферат научно-методической статьи по специальности.
Задание:

1. Получите научно-методическую статью по дошкольной психологии (объем 5-8 страниц).
2. Прочитайте статью, составьте ее развернутый план.
3. Напишите реферат статьи, который должен включать:
    - выходные данные статьи;
    - тему, цель, задачи статьи;
    - краткое изложение содержания по разделам;
    - основные выводы автора;
    - собственную оценку прочитанного (актуальность, практическая значимость).
4. Объем реферата: 1-2 страницы (200-300 слов).
5. Сохраняйте научный стиль изложения, используйте цитирование (со ссылками).
6. Оформите реферат письменно.

Форма контроля: Проверка реферата, оценка полноты изложения и стиля.

Практическое занятие 33. Составление тезисов для выступления на педагогическом совете.
Цель: Научиться составлять тезисы выступления на педагогическом совете по актуальным проблемам дошкольного образования.
Задание:

1. Выберите одну из актуальных тем для выступления на педагогическом совете:
    - «Развитие речи дошкольников в игровой деятельности»;
    - «Адаптация детей раннего возраста к условиям ДОУ»;
    - «Формирование навыков безопасного поведения у дошкольников»;
    - «Взаимодействие с родителями в условиях ФГОС ДО»;
    - «Здоровьесберегающие технологии в детском саду».
2. Изучите литературу по выбранной теме (можно использовать материалы сети Интернет, методические пособия).
3. Составьте тезисы выступления (кратко сформулированные основные положения).
4. Тезисы должны включать:
    - актуальность темы (почему это важно);
    - теоретические основы (кратко);
    - практические рекомендации (что и как делать);
    - ожидаемые результаты.
5. Объем тезисов: 1 страница.
6. Подготовьтесь к устному выступлению на 3-5 минут на основе тезисов.

Форма контроля: Проверка тезисов, оценка устного выступления.

Практическое занятие 34. Тренинг: подготовка и произнесение краткой убеждающей речи на педагогическую тему («Почему важно читать детям книги?», «Зачем нужен режим дня?», «Как привить любовь к природе?»).
Цель: Отработать навыки подготовки и произнесения убеждающей речи перед аудиторией.
Задание:

1. Выберите одну из предложенных тем (или предложите свою) для убеждающей речи:
    - «Почему важно читать детям книги?»;
    - «Зачем нужен режим дня?»;

- «Как привить любовь к природе?»;
- «Почему дети должны гулять каждый день?»;
- «Зачем учить стихи с дошкольниками?».

2. Подготовьте текст убеждающей речи (объем 150-200 слов, время 2-3 минуты).
3. Структура речи:
   - вступление (привлечение внимания, постановка проблемы);
   - основная часть (аргументы, примеры, доказательства);
   - заключение (вывод, призыв к действию).
4. Используйте риторические приемы: вопросы к аудитории, примеры, яркие факты.
5. Произнесите речь перед группой (аудиторией).
6. Получите обратную связь от преподавателя и сокурсников.

Форма контроля: Оценка устного выступления (содержание, структура, убедительность, культура речи).

Практическое занятие 35. Деловая игра «Родительское собрание»: отработка навыков ответов на вопросы родителей.
Цель: Отработать навыки педагогического общения в ситуации «вопрос-ответ» на родительском собрании.
Задание:

1. Разделитесь на группы: «воспитатели» и «родители».
2. «Воспитатели» готовят краткое выступление по одной из тем (например, «Особенности развития детей 5-го года жизни», «Организация питания в детском саду», «Подготовка к Новогоднему утреннику»).
3. «Родители» готовят вопросы (в том числе провокационные, сложные, неожиданные) по теме выступления.
4. Проводится имитация родительского собрания: выступление воспитателя, затем ответы на вопросы.
5. «Воспитатели» должны давать тактичные, аргументированные, корректные ответы, соблюдая речевой этикет.
6. Проводится анализ коммуникации: оцениваются полнота ответов, уместность, соблюдение этических норм.

Форма контроля: Наблюдение, анализ участия в игре, групповая рефлексия.

Практическое занятие 36. Деловая игра «Родительское собрание»: отработка аргументации педагогических требований с соблюдением речевого этикета. *(Профессионально-ориентированное)*
Цель: Отработать навыки аргументированного и этически корректного общения с родителями в конфликтных ситуациях.
Задание:

1. Разделитесь на пары или малые группы.
2. Каждая группа получает карточку с описанием конфликтной ситуации (например: родители недовольны питанием, не согласны с требованиями к форме на физкультуру, возражают против прививок, считают, что воспитатель предвзято относится к ребенку).
3. «Воспитатели» должны подготовить аргументированный ответ, соблюдая:
   - спокойный, доброжелательный тон;
   - уважительное обращение;
   - ссылки на нормы (СанПиН, Устав ДОУ, ФГОС);
   - заботу о благе ребенка как главный аргумент.
4. Разыгрывается диалог: «родитель» высказывает претензию, «воспитатель» реагирует.
5. Группа анализирует эффективность аргументации и соблюдение речевого этикета.

6. Выбираются наиболее удачные стратегии поведения.

Форма контроля: Наблюдение, анализ диалогов, групповая рефлексия.

Раздел 4. Культура речи и норма в профессиональной деятельности

Практическое занятие 37. Комплексный анализ методической разработки на предмет соответствия языковым нормам и требованиям культуры речи.

Цель: Научиться проводить комплексный анализ текста профессиональной направленности (методической разработки) на предмет соблюдения языковых норм.

Задание:

1. Получите фрагмент методической разработки (конспект занятия, сценарий, методические рекомендации).
2. Проведите комплексный анализ текста по следующим параметрам:
    - соответствие лексическим нормам (точность словоупотребления, уместность, отсутствие неоправданных заимствований);
    - соответствие грамматическим нормам (правильность согласования, управления, построения предложений);
    - соответствие стилистическим нормам (единство стиля, уместность языковых средств);
    - соответствие нормам речевого этикета (тон, обращение).
3. Выпишите все найденные ошибки и недочеты.
4. Классифицируйте ошибки по типам.
5. Предложите варианты исправления.
6. Составьте письменное заключение о качестве текста и рекомендации по его улучшению.

Форма контроля: Проверка письменного анализа, обсуждение результатов.

Практическое занятие 38. Комплексный анализ консультации для родителей на предмет соответствия языковым нормам и требованиям культуры речи.

Цель: Научиться проводить комплексный анализ текста консультации для родителей на предмет соблюдения языковых норм и педагогической этики.

Задание:

1. Получите текст консультации для родителей (на любую тему: здоровье, развитие, воспитание, безопасность).
2. Проведите комплексный анализ текста:
    - доступность для целевой аудитории (понятность, отсутствие сложной терминологии без объяснения);
    - соблюдение лексических, грамматических, стилистических норм;
    - соблюдение норм педагогической этики (уважительный тон, отсутствие поучающих интонаций, тактичность);
    - наличие практической пользы.
3. Оцените, насколько текст выполняет свою коммуникативную задачу.
4. Выпишите ошибки и недочеты, предложите варианты исправления.
5. Составьте письменный отзыв на консультацию с рекомендациями по улучшению.

Форма контроля: Проверка письменного анализа, оценка критического мышления.

Практическое занятие 39. Работа с орфоэпическим словарем. Отработка навыков правильной постановки ударения в профессиональной речи воспитателя.

Цель: Отработать навыки правильной постановки ударения в словах, наиболее часто употребляемых в профессиональной речи воспитателя.

Задание:

1. Получите список слов (30-40 единиц), в которых часто допускаются ошибки в

ударении:
    - существительные: договор, досуг, каталог, квартал, свекла, творог, щавель, средства, шарфы, банты, торты;
    - глаголы: звонит, включит, повторит, облегчит, углубить, начать, начался, понял, принял;
    - причастия: начатый, принятый, понятый, включенный, повторенный;
    - профессиональная лексика: адаптация, развитие, мышление, обеспечение, воспитанник, дошкольный, методика.
2. Расставьте ударение в словах, используя орфоэпический словарь.
3. Проверьте себя по словарю, исправьте ошибки.
4. Составьте с 10 словами предложения на профессиональную тему, правильно произнесите их вслух.
5. Выполните упражнения на отработку трудных случаев (в парах).
6. Составьте памятку для воспитателя «Говори правильно» (10 слов с трудным ударением).

Форма контроля: Проверка задания, орфоэпический диктант, оценка чтения предложений.

Практическое занятие 40. Анализ типичных лексических ошибок в речи воспитателя (плеоназмы, тавтология, паронимы).

Цель: Научиться выявлять и исправлять лексические ошибки в устной и письменной речи.

Задание:

1. Изучите теоретический материал о типах лексических ошибок:
    - плеоназмы (речевая избыточность): «главная суть», «прейскурант цен», «памятный сувенир»;
    - тавтология (неоправданный повтор однокоренных слов): «рассказать рассказ», «спросить вопрос», «масло масляное»;
    - смешение паронимов (близких по звучанию, но разных по значению слов): «одеть — надеть», «эффектный — эффективный», «командированный — командировочный»;
    - неверное употребление синонимов, антонимов, омонимов.
2. Получите текст (устные высказывания или письменные фрагменты), содержащие лексические ошибки.
3. Найдите все ошибки, классифицируйте их.
4. Исправьте ошибки, предложите правильные варианты.
5. Составьте 5 своих предложений, в которых могут быть допущены лексические ошибки, и предложите их правильные варианты (работа в парах: один составляет с ошибкой, другой исправляет).
6. Оформите памятку «Типичные лексические ошибки в речи воспитателя».

Форма контроля: Проверка письменных работ, анализ составленных предложений, оценка памятки.

Практическое занятие 41. Анализ типичных морфологических ошибок в речи воспитателя (склонение числительных, образование форм глагола, местоимений).

Цель: Научиться выявлять и исправлять морфологические ошибки в устной и письменной речи.

Задание:

1. Изучите теоретический материал о трудных случаях морфологии:
    - склонение количественных и порядковых числительных (более пятисот детей, к двумстам родителям, в две тысячи двадцать пятом году);
    - образование форм глагола (ложись — положи, ехай — поезжай, махает —

машет);
    - образование форм местоимений (ихний — их, около её — около нее);
    - образование форм множественного числа существительных (договоры — договора, воспитатели — воспитателя, кремы — крема).
2. Получите предложения (15-20), содержащие морфологические ошибки.
3. Найдите ошибки, классифицируйте их.
4. Исправьте ошибки, запишите правильный вариант.
5. Объясните, в чем заключалась ошибка.
6. Составьте по 2 правильных предложения с трудными случаями склонения числительных и употребления глагольных форм на тему «Работа с детьми и родителями».
7. Проверьте себя по грамматическому словарю.

Форма контроля: Проверка письменных работ, тест, грамматический диктант.

Практическое занятие 42. Итоговое занятие. Обобщение и систематизация изученного материала по курсу. Подготовка к экзамену.

Цель: Обобщить и систематизировать знания, полученные в ходе изучения курса, выявить пробелы и подготовиться к экзамену.

Задание:

1. Примите участие в фронтальном опросе по основным разделам курса:
    - экология языка и речевая культура;
    - синтаксические и пунктуационные нормы;
    - функциональные стили речи;
    - культура профессиональной речи воспитателя.
2. Выполните итоговый тест (20-25 вопросов) по материалам курса.
3. Проанализируйте свои ошибки (индивидуально или в группе).
4. Примите участие в дискуссии на тему «Роль речевой культуры в профессиональной деятельности воспитателя».
5. Получите рекомендации по подготовке к экзамену:
    - список вопросов;
    - структура экзаменационного билета;
    - требования к ответу;
    - список рекомендуемой литературы.
6. Задайте вопросы преподавателю по неясным темам.
7. Составьте индивидуальный план подготовки к экзамену.

Форма контроля: Итоговое тестирование, оценка участия в дискуссии, готовность к экзамену.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Русский язык : 10—11-е классы : базовый уровень : учебник / Л. М. Рыбченкова, О. М. Александрова, А. Г. Нарушевич [и др.]. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-09-103553-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360782 (дата обращения: 07.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Драбкина, С. В. Русский язык. 10 класс. Практикум по орфографии и пунктуации. Готовимся к ЕГЭ : учебное пособие / С. В. Драбкина, Д. И. Субботин. — 4-е изд., эл., испр. — Москва : , 2025. — 187 с. — ISBN 978-5-907931-81-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/490970 (дата обращения: 07.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Драбкина, С. В. Русский язык. 11 класс. Практикум по орфографии и пунктуации. Готовимся к ЕГЭ : учебное пособие / С. В. Драбкина, Д. И. Субботин. — 4-е изд., эл., испр. — Москва : , 2025. — 187 с. — ISBN 978-5-907931-82-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/490973 (дата обращения: 07.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники

1. Современный русский язык в 3 т. Том 1. Фонетика. Орфография. Лексикология. Словообразование : учебник и практикум для вузов / под редакцией С. М. Колесниковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12640-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583346 (дата обращения: 07.02.2026).

2. Современный русский язык в 3 т. Том 2. Морфология : учебник и практикум для вузов / под редакцией С. М. Колесниковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 247 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12639-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583770 (дата обращения: 07.02.2026).

3. Современный русский язык в 3 т. Том 3. Синтаксис : учебник и практикум для вузов / под редакцией С. М. Колесниковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 301 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12637-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583771 (дата обращения: 07.02.2026).

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
дисциплина: «ПП.12 История»

разработал: Коннова С.Г.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по предмету «ПП.12 История» разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование

Содержание методических рекомендаций по предмету «ПП.12 История» направлено на достижение следующих целей:

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**
Знает: -Хронология, работа с хронологией: указывать хронологические рамки и периоды ключевых процессов, даты важнейших событий отечественной и всеобщей истории, соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий. -Исторические факты, работа с фактами: характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий, группировать (классифицировать) факты по различным признакам. -Основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней. -Выдающиеся деятели отечественной и всеобщей истории. -Важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития. -Основные виды исторических источников (письменные, визуальные, вещественные).	-Знание основных этапов, процессов и ключевых событий истории. -Знание и применение терминологии. -Объяснение причин и следствий событий. -Применение исторических и историко-культурных знаний в социальной практике. -Умение работать с хронологией: знать смысл понятий «век», «тысячелетие», «до нашей эры», «наша эра», даты важнейших событий. -Умение работать с фактами: знать исторические факты и сущность исторических явлений, процессов, относить события, явления, процессы, понятия, имена исторических деятелей к определённому государству, цивилизации. -Умение анализировать, объяснять исторические события, явления. -Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого.
Умеет: -Некоторые умения, которыми должны овладеть учащиеся: -Работать с исторической картой: находить и показывать на карте природные и исторические объекты	-Ценностно-смысловые Некоторые показатели сформированности ценностно-смысловых компетенций в процессе изучения истории: -Умение принимать решения,

(расселение человеческих общностей, территории древнейших цивилизаций, места важнейших событий), используя легенду карты. -Работать с историческими источниками: называть и различать основные типы источников, приводить примеры источников разных типов, извлекать из письменного источника исторические факты (имена, названия событий, даты). -Описывать исторические события и памятники культуры: рассказывать (устно или письменно) об исторических событиях и их участниках, характеризовать условия и образ жизни, занятия людей в различные исторические эпохи, составлять описание исторических объектов, памятников на основе текста и иллюстраций учебника, дополнительной литературы, макетов. -Анализировать, объяснять, оценивать исторические факты и явления: различать факт (событие) и его описание (факт источника, факт историка), соотносить единичные исторические факты и общие явления, выделять характерные, существенные признаки исторических событий и явлений, раскрывать смысл, значение важнейших исторических понятий, сравнивать исторические события и явления, выявлять их сходство и различия, излагать суждения о причинах и следствиях исторических событий. -Работать с версиями, оценками: приводить оценки исторических событий и личностей, изложенные в учебной литературе, определять и объяснять (аргументировать) своё отношение к наиболее значимым событиям и личностям в истории и их оценку.	ставить цель и определять направление своих действий и поступков. -Способность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нём, осознавать свою роль и предназначение. -Умение выбирать ценностные, целевые и смысловые установки для своих действий. -Способность к диалогу: умение задавать вопросы, опираясь на смысл прочитанного текста. Осознанность своей роли и предназначения: с помощью выводов по прочитанному или услышанному материалу, сочинений-рассуждений, рассказа или дневниковых записей от «первого лица». Проектная работа по истории, в ходе которой даются ценностные установки: решить социально-значимую проблему (на основе исторического опыта), определить причину появления той или иной информации, степень её полезности лично для обучающегося и его окружения. -Умение получать и использовать знания в области национальной и общечеловеческой культуры, духовно-нравственных основ жизни человека и человечества, отдельных народов. -Умение получать и использовать знания о культурологических основах семейных, социальных, общественных явлений и традиций. -Умение изучать исторические источники с последующим их осмыслением: письменные, вещественные, архитектурные источники. -Умение решать проблемные и

-Применять исторические знания в общении, социальной среде: использовать знания об истории и культуре своего и других народов в общении с людьми в школе и внешкольной жизни как основу диалога в поликультурной среде, способствовать сохранению памятников истории и культуры (участвовать в создании школьных музеев, учебных и общественных мероприятиях по поиску и охране памятников истории и культуры).	творческие задания. Осваивать навыки решения проблемных задач следует постепенно, переходя от простых приёмов к более сложным. -Умение самостоятельно формировать свою позицию по той или иной проблеме, защищать её и аргументировано обосновывать.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1. Тема: Особенности государства монголов.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2. Тема: Внешняя политика Ивана IV

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3. Тема: Реформы эпохи Петра I

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4.Тема: Внешняя политика России в XVIII в.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1.

Тема: Особенности государства монголов.

Цель работы:

изучить ключевые особенности государственного устройства, социально-политичес кой системы и военной организации Монгольской империи в XIII – XIV вв., сформировать представление о механизмах управления многонациональной дер жавой.

Задачи:

проанализировать предпосылки образования Монгольского государства;
охарактеризовать систему управления и административное деление империи;
выявить особенности монгольской армии и военной тактики;

Время выполнения: 90 минут.

Форма работы: индивидуальная/в малых группах (по выбору преподавателя).

Задания:

Предпосылки объединения монгольских племён

Используя справочный материал, перечислите 4 5 ключевых факторов, способствовавших образованию единого Монгольского государств а в начале XIII в. Кратко поясните каждый фактор (1–2 предложения).

Пример:

— кочевой образ жизни и необходимость больших территорий для выпаса скота → конкуренция за пастбища стимулировала объединение племён под единой властью.

Система управления Монгольской империи

Составьте схему «Структура управления Монгольской империи» с указанием:
верховной власти (титул правителя, орган принятия решений);
административно-территориальных единиц (улусы, их статус и управление);
ключевых должностных лиц (нойоны, темники и др.);
механизмов связи между центром и провинциями (почтовая служба, «ямы»).
Подпишите краткие функции каждого элемента схемы (1–2 предложения).

Военная организация монголов

Заполните таблицу:

Элемент системы	**Описание**	**Преимущество**
Десятеричный принцип построения войска	…	…
Состав вооружения и тактики	…	…
Дисциплина и наказания	…	…
Использование осадных технологий	…	…

В графе «Преимущество» укажите, как данный элемент помогал монголам побеждать про тивников.

Политика в отношении завоёванных земель

Сравните два сценария взаимодействия монголов с покорёнными народами:
* сдача без боя;
* сопротивление и штурм.
Для каждого сценария перечислите 3–4 последствия для местного населения (административные, экономические, социальные).
Используйте примеры из истории Китая, Средней Азии или Руси.

Анализ источника

Прочитайте отрывок из описания монгольского правления (приведён ниже) и ответьте на вопросы:
Какие элементы системы управления упоминаются?
Как осуществлялся сбор налогов?

Какие меры обеспечивали контроль над территориями?

Отрывок:

«Покорённые народы платили особую дань — налог, который взимали с количества людей и принадлежащей им земли. Для понимания, сколько дани следует взимать, монголы проводили переписи населения. На подконтрольн ых территориях завоеватели устраивали систему управления, многие черты которой были позаимствованы у покорённых народов. Для связи улусов со столицей империи была орга низована специальная почтовая служба: вдоль главных дорог разместили почтовые станци и — так называемые „ямы“, на которых содержали лошадей».

Эссе-рефлексия (50–70 слов)

Ответьте на вопрос: *«Какие черты монгольского государства можно считать инновацио нными для XIII в., а какие — типичными для кочевых империй?»* Приведите 2–3 аргумента для каждой категории.

Критерии оценки

- **5 баллов** — все задания выполнены полностью, ответы аргументированы, схема и таблица оформлены корректно, карта содержит все требуемые обозначения, эссе логично и грамотно.
- **4 балла** — 1–2 задания выполнены частично или содержат незначительные ошибки, карта или схема им еют недочёты.
- **3 балла** — выполнены 50–70% заданий, ответы поверхностны, карта/схема содержат существенные пробелы.
- **2 балла** — выполнено менее 50% заданий, ответы не соответствуют требованиям, карта не оформлен а.

Справочный материал

- **Курултай** — собрание знати кочевых племён для решения важнейших вопросов.
- **Улус** — родо-племенное объединение с определённой территорией, подвластное хану.
- **Нойоны** — главы знатных монгольских родов, военачальники и чиновники.
- **Темник** — командующий туменом (подразделением в 10 000 воинов).
- **Яса** — свод законов Чингисхана, отличавшийся суровыми наказаниями.
- **Ямы** — почтовые станции для быстрой связи между регионами империи.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2. Тема: Внешняя политика Ивана IV

Практическая работа: «Внешняя политика Ивана IV Грозного (1533–1584 гг.)»

Цель работы: проанализировать основные направления, цели и итоги внешней политики Ивана IV, оценить её влияние на территориальное расширение и международное положение Московского государства.

Задачи:

- выделить ключевые векторы внешней политики Ивана IV;
- охарактеризовать важнейшие военные кампании и дипломатические инициативы;
- оценить результаты внешнеполитической деятельности с точки зрения долгосрочных последствий;
- развить навыки работы с историческими картами, источниками и аналитическими материалами.

Время выполнения: 90 минут.

Форма работы: индивидуальная или в парах (по выбору преподавателя).

Задания

1. **Основные направления внешней политики**
   Составьте таблицу «Векторы внешней политики Ивана IV» с колонками:
   - направление (восточное, южное, западное);
   - ключевые противники/партнёры;
   - главные цели Москвы;
   - хронологические рамки активных действий.
     Для каждого направления укажите 1–2 ключевых события (например, взятие Казани).
2. **Восточное направление: покорение Казанского и Астраханского ханств**
   Используя карту и справочный материал, ответьте:
   - Почему Казань и Астрахань были стратегически важны для Москвы? Укажите 2–3 экономические и военно-политические причины.
   - Перечислите 3–4 мероприятия Ивана IV, обеспечившие успех взятия Казани (1552 г.).
   - Каковы были долгосрочные последствия присоединения Поволжья (укажите 2–3 пункта)?
3. **Южное направление: борьба с Крымским ханством и Османской империей**
   Заполните схему «Угрозы с юга и меры противодействия»:

- угроза (например, набеги крымских татар);
- ответные действия Москвы (строительство засечных черт, походы);
- итог (успех/неудача, последствия).
  Приведите 2–3 конкретных примера событий (например, поход Девлета I Гирея на Москву в 1571 г.).

4. **Западное направление: Ливонская война (1558–1583 гг.)**
   Анализируйте ход и итоги войны по плану:
   - причины вступления Москвы в конфликт;
   - ключевые этапы (победы и поражения);
   - противники Москвы и их коалиции;
   - итоги по Ям-Запольскому миру (1582) и Плюсскому перемирию (1583).
     Сформулируйте 2–3 вывода: почему война завершилась неудачно для России?
5. **Дипломатия и торговые связи**
   Ответьте на вопросы:
   - С какими европейскими государствами Москва стремилась установить отношения при Иване IV? Назовите 2–3 страны.
   - Какова роль Ричарда Ченслора и Английской Московской компании в развитии русско-английской торговли?
   - Какие преимущества получала Россия от торговли с Англией (укажите 2–3 пункта)?
6. **Анализ исторического источника**
   Прочитайте отрывок из послания Ивана IV шведскому королю (1572 г.) и ответьте на вопросы:
   - Какие аргументы использует царь для обоснования своих прав на Ливонию?
   - Как он характеризует действия Швеции?
   - Какой стиль дипломатии демонстрирует документ (ультимативный, компромиссный и т. п.)?

   Отрывок:

   «Мы от прародителей своих волю имеем, а не от тебя… Ливонская земля от наших прародителей, от великого государя Ярослава Владимировича, к нашему государству прилучилась… А ты в ту нашу вотчину вступаешься не делом…»
7. **Картографический анализ**
   На контурной карте:
   - обозначьте границы Московского государства в 1547 г. (начало царствования);
   - отметьте территории, присоединённые при Иване IV (Казань, Астрахань, часть Поволжья);

- покажите линию фронта Ливонской войны и ключевые города (Нарва, Полоцк, Псков);
- подпишите государства-соперники (Речь Посполитая, Швеция, Крымское ханство).
  Сделайте вывод: как изменилась геополитическая карта Восточной Европы за время правления Ивана IV?

8. **Эссе-рефлексия (70–100 слов)**
   Ответьте на вопрос: *«Можно ли считать внешнюю политику Ивана IV успешной? Приведите 2–3 аргумента „за“ и 2–3 „против“».* Опирайтесь на конкретные события и итоги.

Критерии оценки

- **5 баллов** — все задания выполнены полностью и корректно, ответы аргументированы, карта оформлена точно, эссе логично и содержит конкретные примеры.
- **4 балла** — 1–2 задания выполнены частично или содержат незначительные ошибки, карта имеет мелкие недочёты, эссе недостаточно развёрнуто.
- **3 балла** — выполнено 50–70% заданий, ответы поверхностны, карта содержит существенные пробелы, эссе не соответствует объёму.
- **2 балла** — выполнено менее 50% заданий, ответы не соответствуют требованиям, карта не оформлена.

Справочный материал

- **1552 г.** — взятие Казани.
- **1556 г.** — присоединение Астрахани.
- **1558–1583 гг.** — Ливонская война.
- **1571 г.** — сожжение Москвы крымскими татарами.
- **1572 г.** — битва при Молодях (разгром крымско-турецкого войска).
- **1581 г.** — начало похода Ермака в Сибирь.
- **1582 г.** — Ям-Запольский мир с Речью Посполитой.
- **1583 г.** — Плюсское перемирие со Швецией.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3. Тема: Реформы эпохи Петра I

Практическая работа: «Реформы эпохи Петра I (1682–1725 гг.)»

- **Цель работы:** изучить ключевые реформы Петра I, их предпосылки, содержание и последствия; сформировать представление о механизмах модернизации России в первой четверти XVIII в.
- **Задачи:**
- выделить основные направления реформаторской деятельности Петра I;

- проанализировать содержание и цели ключевых преобразований (госуд
арственное управление, армия, экономика, культура);
- оценить итоги реформ и их долгосрочное влияние на развитие России;
- развить навыки работы с историческими источниками, таблицами и схе
мами.
- **Время выполнения:** 90 минут.
- **Форма работы:** индивидуальная или в малых группах (по выбору преп
одавателя).
- **Задания**
- **Предпосылки реформ**

Используя справочный материал, перечислите 4–
5 ключевых причин, побудивших Петра I к масштабным преобразованиям. Д
ля каждой причины укажите:

- краткий контекст (что именно не устраивало в существующем порядке)
;
- связь с внешнеполитическими задачами (например, необходимость поб
еды в Северной войне).

Оформите ответ в виде таблицы с колонками: «Причина», «Контекст», «Связ
ь с внешней политикой».

- **Реформы государственного управления**

Составьте схему «Система органов власти при Петре I» с указанием:

- высших учреждений (Сенат, коллегии, Синод);
- территориального деления (губернии, провинции);
- контрольных институтов (фискалы, прокуратура).

Для каждого элемента схемы напишите 1–
2 предложения о его функциях и значении.

- **Военная реформа**

Заполните таблицу:

• **Элемент реформы**	• **Содержание**	• **Значение для ар**
• Рекрутская повинность	• …	• …
• Создание флота	• …	• …
• Обучение и уставы	• …	• …
• Офицерский корпус	• …	• …

- В графе «Значение для армии» укажите, как каждый элемент повысил б
оеспособность войск.
- **Экономические преобразования**

Перечислите 5–
6 ключевых мер Петра I в сфере экономики. Для каждой меры:

- укажите год (если известен);
- кратко опишите суть (1–2 предложения);

- назовите цель (например, обеспечение армии, развитие экспорта).

Примеры мер: протекционизм, мануфактуры, подушная подать, государственные монополии.

- **Социальные и культурные реформы**

Анализируйте изменения в жизни общества по плану:

- как реформы затронули дворянство (Табель о рангах, образование, быт);
- каково было положение крестьян (подушная подать, приписные и посессионные рабочие);
- какие новшества появились в культуре и повседневности (ассамблеи, европейская одежда, календарь).

Приведите по 2–3 конкретных примера для каждой категории.

- **Анализ исторического источника**

Прочитайте отрывок из «Указа о единонаследии» (1714 г.) и ответьте на вопросы:

- Какова главная цель указа?
- Как он влиял на структуру землевладения и службу дворян?
- Какие долгосрочные социальные последствия мог иметь этот закон?
- **Отрывок:**
- «Чтоб недвижимые вещи, яко поместья и вотчины, не продавались и не закладывались… но от сына к сыну, а не к дочерям, дабы род и фамилия не исскякали… И дабы дворяне не разорялись, но служили отечеству, имея землю в наследственном владении».

- **Эссе-рефлексия (80–100 слов)**

Ответьте на вопрос: *«Можно ли считать реформы Петра I успешной модернизацией России? Приведите 2–3 аргумента „за“ и 2–3 „против“».* Опирайтесь на конкретные преобразования и их последствия (экономические, социальные, культурные).

- **Критерии оценки**
- **5 баллов** — все задания выполнены полностью и корректно, ответы аргументированы, схема и таблица оформлены точно, карта содержит все требуемые обозначения, эссе логично и содержит конкретные примеры.
- **4 балла** — 1–2 задания выполнены частично или содержат незначительные ошибки, карта или схема имеют мелкие недочёты, эссе недостаточно развёрнуто.
- **3 балла** — выполнено 50–70% заданий, ответы поверхностны, карта содержит существенные пробелы, эссе не соответствует объёму или аргументации.
- **2 балла** — выполнено менее 50% заданий, ответы не соответствуют требованиям, карта не оформлена, эссе отсутствует или не отражает суть вопроса.

- **Справочный материал**
- **1699–1705 гг.** — введение рекрутской повинности.

- **1703 г.** — основание Санкт-Петербурга.
- **1708–1710 гг.** — губернская реформа (8 губерний).
- **1711 г.** — учреждение Сената.
- **1714 г.** — Указ о единонаследии.
- **1718–1721 гг.** — создание коллегий.
- **1721 г.** — учреждение Синода, провозглашение России империей.
- **1722 г.** — Табель о рангах.
- **1718–1724 гг.** — введение подушной подати.
- **1700 г.** — переход на новый календарь (начало года с 1 января).

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4.Тема: Внешняя политика России в XVIII в.

Практическая работа: «Внешняя политика России в XVIII веке»

Цель работы: проанализировать ключевые направления, события и итоги внешней политики России в XVIII веке; понять, как внешнеполитические решения повлияли на территориальное расширение, международный статус и внутреннее развитие страны.

Задачи:

- выделить основные векторы внешней политики в первой и второй половине XVIII века;
- охарактеризовать важнейшие войны и дипломатические инициативы;
- оценить территориальные приобретения и потери, их значение для России;
- развить навыки работы с историческими картами, источниками и аналитическими материалами.

Время выполнения: 90 минут.

Форма работы: индивидуальная или в парах (по выбору преподавателя).

Задания

1. **Основные направления внешней политики**
   Составьте таблицу «Векторы внешней политики России в XVIII веке» с колонками:
   - направление (западное, южное, восточное);
   - ключевые противники/партнёры;
   - главные цели России (выход к морям, безопасность границ, расширение влияния);

- хронологические рамки активных действий.
  Для каждого направления укажите 2–3 ключевых события (например, Северная война, присоединение Крыма).

2. **Первая половина XVIII века: Пётр I и его наследники**
   Используя справочный материал, ответьте:
   - Каковы были цели Северной войны (1700–1721)? Перечислите 3–4 пункта.
   - Какие территории получила Россия по Ништадтскому миру (1721)? Отметьте их на карте.
   - В чём значение Персидского похода Петра I (1722–1723)? Какие земли вошли в состав России?
   - Как изменилась роль России в европейской политике после победы в Северной войне?
3. **Южное направление: борьба с Османской империей и Крымским ханством**
   Заполните таблицу:

Война/кампания	**Годы**	**Ключевые события**	**Итоги для России**
Русско-турецкая война	1735–1739	…	…
Русско-турецкая война	1768–1774	…	…
Присоединение Крыма	1783	…	…
Русско-турецкая война	1787–1791	…	…

4. В графе «Ключевые события» укажите 1–2 сражения или дипломатических акта; в «Итоги» — территориальные изменения и иные приобретения (например, права на Чёрном море).
5. **Западное направление: Польша, Пруссия, Швеция**
   Анализируйте по плану:
   - Как участие России в Семилетней войне (1756–1763) повлияло на её позиции в Европе? Укажите 2–3 последствия.
   - В чём суть разделов Речи Посполитой (1772, 1793, 1795)? Какие земли получила Россия? Отметьте их на карте.

- Каковы итоги русско-шведской войны 1788–1790? Сохранились ли границы по Ништадту?

6. **Восточное направление: Сибирь, Дальний Восток, Кавказ**
   Перечислите 3–4 значимых события внешней политики России на востоке в XVIII веке. Для каждого:
   - укажите год (если известен);
   - кратко опишите суть (1–2 предложения);
   - назовите значение для России (безопасность границ, торговля, геополитика).
     Примеры: экспедиции В. Беринга, договоры с Китаем, продвижение на Кавказ.
7. **Анализ исторического источника**
   Прочитайте отрывок из Кючук-Кайнарджийского мирного договора (1774 г.) и ответьте на вопросы:
   - Какие территориальные приобретения получила Россия?
   - Какие права и привилегии были предоставлены русским купцам?
   - Как договор повлиял на положение Крымского ханства?

   Отрывок (фрагмент):

   «Река Дунай со всеми крепостями, по ней находящимися, будет границей между империями… Крепости Еникале и Керчь, лежащие на полуострове Крымском, остаются в полном и непрекословном владении Российской империи… Купцы российские будут иметь во владениях Порты Оттоманской полную свободу торговли…»

8. **Эссе-рефлексия (80–100 слов)**
   Ответьте на вопрос: *«Можно ли считать внешнюю политику России в XVIII веке успешной? Приведите 2–3 аргумента „за“ и 2–3 „против“».* Опирайтесь на конкретные войны, договоры и территориальные изменения.

Критерии оценки

- **5 баллов** — все задания выполнены полностью и корректно, ответы аргументированы, таблица и карта оформлены точно, эссе логично и содержит конкретные примеры.
- **4 балла** — 1–2 задания выполнены частично или содержат незначительные ошибки, карта или таблица имеют мелкие недочёты, эссе недостаточно развёрнуто.
- **3 балла** — выполнено 50–70% заданий, ответы поверхностны, карта содержит существенные пробелы, эссе не соответствует объёму или аргументации.

- **2 балла** — выполнено менее 50% заданий, ответы не соответствуют требованиям, карта не оформлена, эссе отсутствует или не отражает суть вопроса.

Справочный материал

- **1700–1721** — Северная война; Ништадтский мир (Прибалтика, Ижора, часть Карелии).
- **1722–1723** — Персидский поход; присоединение Дербента, Баку, провинций Гилян, Мазандеран, Астрабад.
- **1735–1739** — русско-турецкая война; возврат Азова (без укреплений).
- **1756–1763** — участие России в Семилетней войне; взятие Кёнигсберга, победа при Гросс-Егерсдорфе, Кунерсдорфе.
- **1768–1774** — русско-турецкая война; Кючук-Кайнарджийский мир (Азов, Керчь, Еникале, свобода прохода через Босфор и Дарданеллы).
- **1772** — первый раздел Речи Посполитой (Восточная Белоруссия, часть Ливонии).
- **1783** — присоединение Крыма.
- **1787–1791** — русско-турецкая война; Ясский мир (признание присоединения Крыма, граница по Днестру).
- **1793** — второй раздел Речи Посполитой (Правобережная Украина, центральная Белоруссия).
- **1795** — третий раздел Речи Посполитой (Литва, Западная Белоруссия, Курляндия).
- **1788–1790** — русско-шведская война; Верельский мир (сохранение границ по Ништадту).

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

к практическим занятиям студентов

Специальность 44.02.01 Дошкольное образование

Предмет: «ПП.13 Обществознание»

разработал: Бабичева О.В.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования к основным видам учебных занятий наряду с другими отнесены практические занятия.

* *Практическая работа направлена на* проверку уровня сформированности учебных умений в ходе практической деятельности (выполнение вычислений, расчётов, чертежей, работа с нормативной документацией, инструктивными материалами, справочниками).

В процессе практического занятия как вида учебных занятий обучающиеся выполняют одно или несколько практических заданий под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Выполнение обучающимся практических работ проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов;
- развития общих и профессиональных компетенций обучающихся;
- развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

Выполнение обучающимися практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;

.формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию
единства интеллектуальной и практической деятельности;
-развитие общих и профессиональных компетенций обучающихся;
-выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых
качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая
инициатива.

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по выполнению практических работ созданы Вам в помощь для работы на занятиях, подготовки к практическим работам.

Приступая к выполнению практической работы, Вы должны внимательно прочитать тему, цель работы, ознакомиться с порядком проведения работы, заданием и ответить на контрольные вопросы для закрепления теоретического материала.

Накануне проведения практического занятия необходимо получить домашнее задание на повторение теоретического материала, знание которого необходимо для сознательного выполнения вами работ на практическом занятии.

Формами практических работ по дисциплине «Обществознание (включая экономику и право)» являются:

1.Работа с источниками.

2.Написание эссе.

2.Заполнение таблиц.

4.Решение задач.

5.Составление конспектов.

6. Ответы на вопросы.

7.Составление кроссвордов.

8.Создание презентаций.

9.Подготовка сообщений.

Основные требования по выполнению данных форм практических работ, а также критерии их оценивания, Вы найдете в содержании практических работ.

Если в процессе подготовки к практическим работам или при решении задач у Вас возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений или указаний в дни проведения дополнительных занятий.

Время проведения дополнительных занятий можно узнать у преподавателя.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 1. ЧЕЛОВЕК В ОБЩЕСТВЕ

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1 (2 ч)
Тема 1.4. Становление личности в процессе социализации

Цели работы:

1. Формирование представления учащихся о понятии «личность» и механизмах формирования индивидуальности.
2. Выявление взаимосвязи между личностными характеристиками индивида и влиянием социальных и культурных факторов.
3. Развитие умения анализировать научно-публицистический материал, выделяя ключевые идеи и аргументы.

Задание:

1.Ответить на вопросы:

- Какие факторы влияют на развитие личности?
- Каково значение семьи, школы, культуры и государства в формировании личности?

2. Индивидуальное сознание и самовыражение

Проанализировать соотношение индивидуального сознания и общественных влияний и высказать собственные взгляды на баланс личной свободы и социального давления.

3. Работа с источниками информации

Проанализировать отдельный источник (например, фрагмент научной статьи, главы книги). Составить список ключевых тезисов, выделить наиболее важные мысли автора и подготовить презентацию результатов анализа.

Пример заданий:

1. Группа №1 изучает отрывок из учебника обществознания, посвященный роли социальных институтов в социализации.
2. Группа №2 работает с фрагментом статьи о психологическом аспекте развития личности.
3. Группа №3 рассматривает культурологические концепции влияния традиций и менталитета народа на личность.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2 (2 ч)

Тема 1.5. Деятельность человека

Цель работы: анализ и систематизация информации; представление и аргументация своей точки зрения.

Задание: ответить на вопросы:

- В чем заключается деятельность человека? Чем она отличается от действий животных?
- Охарактеризуйте субъект, объект, орудия деятельности. Проиллюстрируйте эти понятия примерами их реальной жизни.
-Как взаимосвязаны цель и средства деятельности?
-Что такое поведение? Каковы его критерии?
- Какую роль в деятельности играет мотив?

Порядок выполнения практической работы: приготовьте отдельный тетрадный лист, запишите тему и начинайте выполнять работу. Пишите аккуратно, разборчивым почерком, через клетку.

РАЗДЕЛ 2. ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3 (4 ч)

Тема 2.1. Культура и ее формы

Цель работы: изучить разнообразные проявления культуры, сопоставлять разные подходы и виды культуры, развивать навыки анализа и аргументации своей точки зрения

Задание: подготовить презентацию на одну из предложенных тем:

1. **Материальная культура России: традиционные ремесла и современные технологии.** *Краткое содержание:* особенности русской материальной культуры, национальные ремёсла (резьба по дереву, гончарное дело, лаковая миниатюра); влияние глобализации и технологий на современную материальную культуру.
2. **Духовная культура народов мира: сравнительный анализ религии, философии и искусства.** *Краткое содержание:* понимание духовной культуры разных цивилизаций (европейская, восточная, африканская); религиозные верования, философские учения и художественное творчество как отражение духовного опыта человечества.

3. **Народная культура и фольклор: сохранение народных традиций в современной культуре.** *Краткое содержание:* значимость фольклора и народной культуры, мифология, народные праздники и обычаи; пути сохранения культурного наследия в условиях урбанизации и цифровизации.
4. **Массовая культура XX века: музыка, кино, телевидение.** *Краткое содержание:* возникновение массовой культуры, ее признаки и характеристики; воздействие кинематографа, музыки и телевидения на общественное сознание; положительные и отрицательные стороны массового потребления культурной продукции.
5. **Популярная культура современности: субкультуры и молодежные движения.** *Краткое содержание:* многообразие современных субкультур (рокеры, панки, хип-хоп сообщество); феномен молодежной моды, музыкальной индустрии и сетевых сообществ; ценности и смыслы популярных направлений культуры среди молодежи.
6. **Высокое искусство и элитарная культура: театр, литература, живопись.** *Краткое содержание:* классификация видов элитарной культуры, высокое искусство и его влияние на общество; связь классической литературы, театра и живописи с историческими эпохами и ценностными ориентациями эпохи.

РАЗДЕЛ 3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ ОБЩЕСТВА

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4 (2 ч)
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике
Цель: Формирование понимания рыночных законов спроса и предложения, эластичности и их воздействия на поведение экономических субъектов.
Задание:
1. Рыночный спрос и закон спроса
Задание 1: Определение и анализ закона спроса. Используя график зависимости объема спроса от цены товара, нарисованный вами самим, покажите зависимость изменения количества приобретаемого товара от роста или снижения его стоимости. Объясните графически эффект дохода и эффекта замещения.
Задание 2: Исследование потребительского поведения. Проанализируйте ситуацию, когда цена хлеба снизилась вдвое, а объем покупок увеличился втрое. Рассчитайте коэффициент ценовой эластичности спроса (E_d) и сделайте вывод о характере спроса на хлеб (эластичный или неэластичный).

2. Эластичность спроса
Задание 3: Оценка степени эластичности спроса. Предположим, рынок автомобилей столкнулся с резким ростом цен на бензин на 10%. Проанализируйте возможные последствия для продаж новых автомобилей класса SUV и спортивных автомобилей премиум-класса. Предскажите эластичность спроса для каждого типа автомобиля и объясните ваши предположения.

Задание 4: Расчет коэффициентов эластичности. Рассчитайте перекрестную эластичность спроса между двумя товарами: кофе и чаем. Предположим, рост цены чая на 8% привел к увеличению объемов покупки кофе на 4%. Сделайте вывод о взаимозаменяемости товаров.

3. Рыночное предложение и закон предложения

Задание 5: График закона предложения. Постройте график зависимости величины предложения товара от уровня его рыночной цены. Покажите движение вдоль кривой предложения при изменении цены товара и сдвиги самой кривой предложения при изменениях издержек производства.

Задание 6: Реакция производителей на изменение цен. Оцените реакцию фирм-производителей мобильных телефонов на повышение себестоимости комплектующих материалов на 15%, используя график предложения. Определите новый уровень равновесной цены и объема продаж.

4. Эластичность предложения

Задание 7: Коэффициент эластичности предложения. Определите эластичность предложения на рынке недвижимости в краткосрочном периоде, если увеличение средней цены квартир на 10% привело к росту предложений продавцов на 5%.

Задание 8: Причины низкой эластичности предложения. Объясните, почему на рынках некоторых товаров (например, сельскохозяйственной продукции) наблюдается низкая эластичность предложения даже при значительном росте цен. Приведите конкретные примеры.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5 (2 ч)

Тема 3.5 Финансовый рынок и финансовые институты

Цели работы: Закрепление знаний о цифровых финансовых услугах, технологиях и мерах защиты персональных данных, а также понимании денежных агрегатов.

Задание:

1. Напишите небольшой реферат объемом около одной страницы текста о банковских приложениях, платежных системах и онлайн-сервисах в России, используемых гражданами и организациями для осуществления платежей и переводов денег. Обратите внимание на преимущества и недостатки таких сервисов.
2. Используя таблицы и графики, представьте угрозы, которым подвергаются персональные данные пользователей финансовых приложений и банков. Подробно расскажите о методах защиты, применяемых банками и пользователями.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6 (2 ч)

Тема 3.6 Экономика и государство

Цели работы: формирование представлений о способах вмешательства государства в экономику и приобретение навыков классификации регуляторных механизмов**.**

Задание: Таблица-классификатор
Составьте классификационную таблицу, распределив механизмы государственного регулирования экономики по различным категориям:

- Правовые механизмы: законодательные нормы, законы, постановления правительства.
- Экономические механизмы: налоги, субсидии, кредитная политика.
- Административные механизмы: лицензирование, квоты, стандарты.
- Социальные механизмы: социальные программы, пенсионное обеспечение, здравоохранение.

Заполните таблицу соответствующими примерами конкретных мероприятий, принятых государством для регулирования экономической ситуации.

РАЗДЕЛ 4. СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7 (4 ч)

Тема 4.2. Социальное положение личности в обществе и пути его изменения

Цели работы: поиск**,** анализ, систематизация и представление информации; высказывание и аргументация собственной позиции по предложенной теме; публичное представление результатов работы.
Задание: написать эссе на тему «Мой социальный статус и моя социальная роль».

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8 (4 ч)

Тема 4.3. Семья и семейные ценности

Цели работы:
-Ознакомиться с основными тенденциями изменения семейных моделей в современном мире (ранние браки, неполные семьи, семейные союзы без официального заключения брака, миграция населения и многонациональные семьи).
-Знакомство с действующими государственными программами поддержки семей в России (материнский капитал, выплаты на детей, региональные программы помощи молодым семьям, жилье для молодых семей, программа "Доступная среда").
-Существующими мерами поддержки многодетных семей в России (льготные тарифы ЖКХ, бесплатное питание школьников, дополнительные денежные выплаты, налоговые льготы, бесплатные земельные участки, жилищные сертификаты)
Задание:

1. Выберите одну из указанных тенденций и приведите пример семейной истории, иллюстрирующий данную тенденцию. Это может быть реальная история из вашего окружения или вымышленная, основанная на наблюдении за изменениями в семье знакомых или друзей.
2. Подготовьте короткое выступление (до 5 минут), в котором подробно

рассмотрите выбранную тенденцию и сделаете заключение о том, как данная тенденция влияет на общество и семью в целом.

3. Создайте небольшую памятку для молодой семьи, которая хочет воспользоваться программой материнского капитала. Включите в нее пошаговую инструкцию по оформлению сертификата, способы распоряжения средствами и условия использования капитала.
4. Постарайтесь включить визуальные элементы (таблицы, схемы), облегчающие восприятие информации.
5. Подготовьте сравнительную таблицу, показывающую различия в уровне поддержки многодетных семей в двух регионах России (Москва, Татарстан, Башкортостан, Новосибирская область и др.). Для сравнения выберите две программы поддержки многодетных семей, действующие в разных субъектах федерации.
6. Дополните таблицу комментариями, объясняющими разницу в подходах регионов к поддержке многодетных семей.

Тема 4.4 Этнические общности и нации
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9 (4 ч)

Цели работы: Формирование у обучающихся понимания сущности этнических общностей и наций, а также различий между ними. Развитие навыков анализа и интерпретации этносоциологических явлений, необходимых для выработки толерантного отношения к представителям различных этнических групп.

Задание:

1. Заполнить сравнительную таблицу, характеризующую отличия между такими категориями, как «этническая общность» и «нация». Выделите в таблице следующие критерии:
    - Происхождение и исторический путь формирования
    - Признаки принадлежности
    - Особенности функционирования и самосознания
    - Примеры этнических общностей и наций в России и за рубежом
2. Провести интервью с представителями разных этносов (родственники, друзья, соседи, преподаватели), выяснив следующее:
    - Какую этническую принадлежность они ощущают?
    - Есть ли чувство национальной идентификации?
    - Какие характерные черты, присущие этому народу, отмечают респонденты?

Результаты опроса оформить в виде краткого отчета с рекомендациями по укреплению межэтнического взаимопонимания.

3. Нарисовать символический образ, символизирующий взаимодействие разных национальных и этнических групп в одном государстве (можно использовать аллегорические фигуры, цвета, символы).

Тема 4.5 Социальные нормы и социальный контроль
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 10 (2 ч)

Цели работы: изучение, причин и последствий девиантного поведения, и подходят для глубокого рассмотрения в рамках курса психологии, педагогики или социологии.

Задание: подготовить **презентации на предложенные темы**

1. Причины возникновения девиаций в подростковом возрасте
    - Психологические, социальные и физиологические предпосылки отклоняющегося поведения у подростков.
2. Типология девиантного поведения: позитивные и негативные отклонения
    - Характеристика положительных и негативных форм девиации, примеры проявлений.
3. Алкогольная и наркотическая зависимость как форма девиации
    - Механизмы формирования аддикций, профилактика и лечение алкогольной и наркотической зависимости.
4. Преступность как проявление девиантного поведения
    - Криминальная статистика, типы преступлений, психология преступников.
5. Суицидальное поведение: причины, диагностика и профилактика
    - Суицид как крайняя форма девиации, симптомы суицидальных намерений, методы предотвращения самоубийств.
6. Девиация и креативность: граница между нарушением норм и творчеством
    - Анализ связи между нестандартностью мышления, творческим потенциалом и нарушениями общепринятых норм поведения**.**

РАЗДЕЛ 5. ПОЛИТИКА

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 11 (4 ч.)

Тема 5.2. Политическая система. Государство – основной институт политической системы

Цели работы: поиск, анализ и систематизация информации.

Задание: на основании данных источника заполнить таблицу.

Формы государства	Название	Краткая характеристика	Примеры
1.Формы правления	1.монархия: - абсолютная - ограниченная: -дуалистическая -парламентарная 2.республика: -парламентская -президентская -смешанная		
2.Формы государственного устройства	1.унитарное государство 2.федеративное государство 3.конфедерация		

3.Формы политического режима	1.демократический 2.авторитарный 3.тоталитарный		

РАЗДЕЛ 6. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 12(2ч.)

Тема 6.1 Система права. Правовые отношения. Правонарушения

Цель работы: Развитие у обучающихся навыков правового анализа, понимания соотношения правовых и иных социальных норм, освоения основ правовой системы и различий форм права.

Задания:

Задание 1. Анализ социальных норм

Форма: Парная работа.

Описание: Учащиеся получают ряд ситуаций, в которых действуют правовые и моральные нормы одновременно. Например:

- Водитель превысил скорость и сбил пешехода.
- Гражданин публично высказал негативное мнение о другом лице, вызвав общественный резонанс.

Необходимо определить, какая норма действует в каждом конкретном случае, установить приоритет той или иной нормы и объяснить причины предпочтения.

воспитание чувства гражданской ответственности.

Задание 2. Карта правовых отраслей

Форма: Групповая работа.

Описание: Каждая группа должна создать карту отрасли права (конституционное право, уголовное право, административное право и т.п.) с характеристикой сферы регулирования, субъектами правоотношений и формами нормативно-правовых актов.

Цель: Усвоение общей структуры системы права, улучшение понимания функций различных отраслей права и их значения в общественной жизни.

Задание 3. Игра «Суд присяжных»

Форма: Игровая методика.

Описание: Участники играют роли судьи, адвоката, прокурора и присяжных заседателей. Им предлагается рассмотреть судебное дело, которое связано с несколькими отраслями права (например, нарушение трудового договора и нанесение ущерба имуществу работодателя). Необходимо провести предварительное расследование, судебные заседания и принять обоснованное решение.

Цель: Развитие навыков юридического анализа сложных случаев, понимание сути судебной процедуры и дифференциация полномочий органов власти.

Задание 4. Составление правовой справки

Форма: Индивидуальная работа.

Описание: Каждый ученик получает случай, связанный с различными юридическими ситуациями (нуждается в консультации юриста, нарушает трудовое законодательство, имеет конфликты с соседями). Нужно описать варианты разрешения ситуации с опорой на нормы Конституции РФ, гражданского кодекса, уголовного кодекса и других нормативных актов.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 13 (2 ч.)

Тема 6.3 Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых правоотношений

Цель работы: Освоение порядка оформления документации при заключении трудовых договоров, оформлении нарушений трудовой дисциплины и применении дисциплинарных взысканий.

Задания:

Задание 1. Трудовой договор

Описание: Вам поручено подготовить трудовой договор для работника ООО «Альфа». Работник устраивается на должность менеджера отдела продаж с окладом 50 тысяч рублей. Режим рабочего времени стандартный пятидневный рабочий день с восьмичасовым рабочим днем. Работодатель обязуется выплачивать заработную плату дважды в месяц, аванс и зарплату соответственно.

Порядок выполнения:

1. Составьте образец трудового договора согласно законодательству РФ.
2. Пропишите необходимые реквизиты сторон, обязанности и права работника и работодателя.
3. Установите испытательный срок и укажите условия расторжения договора.

Результат: правильно оформленный трудовой договор.

Задание 2. Приказ о наложении дисциплинарного взыскания

Описание: Сотрудник Иванов А.С., работающий менеджером отдела маркетинга, нарушил должностную инструкцию, пропустив важный дедлайн сдачи проекта клиенту. Руководитель принял решение объявить выговор.

Порядок выполнения:

1. Составьте приказ о наложении дисциплинарного взыскания (выговор).
2. Укажите основание для привлечения к ответственности (акт о нарушении трудовой дисциплины).
3. Уточните сроки ознакомления сотрудника с приказом.

Результат: Образец приказа о наложении дисциплинарного взыскания.

Задание 3. Акт о нарушении трудовой дисциплины

Описание: Менеджер Петров И.А. неоднократно опаздывает на работу без уважительных причин, нарушая внутренний распорядок предприятия.

Порядок выполнения:

1. Составьте акт о нарушении трудовой дисциплины сотрудником Петровым И.А.
2. Укажите факты нарушения и свидетелей события.
3. Опишите процедуру составления акта.

Результат: Полноценный акт о нарушении трудовой дисциплины.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 14 (2 ч.)
Тема 6.4 Правовое регулирование налоговых, образовательных, административных, уголовных правоотношений, экологическое законодательство

Цель работы: формирование у студентов прочных знаний о видах преступлений и способности квалифицировать уголовно наказуемые деяния в соответствии с нормами действующего законодательства. Научиться определять и классифицировать преступления по основным признакам, предусмотренным Уголовным кодексом Российской Федерации.

Задание:

1. **Ознакомьтесь с классификацией преступлений:** Согласно статье 15 Уголовного кодекса РФ, преступления подразделяются на четыре вида в зависимости от тяжести:
    - Преступления небольшой тяжести.
    - Преступления средней тяжести.
    - Тяжкие преступления.
    - Особо тяжкие преступления.
2. **Получите карточки с описанием преступлений:** Каждому участнику выдается карточка с описанием конкретного деяния. Ваша задача — определить категорию преступления и обосновать свое решение.

Примеры карточек:

- Украл мобильный телефон стоимостью 5 тыс. рублей.
- Нанес легкий вред здоровью другого лица.
- Организовал преступное сообщество.
- Совершил убийство при превышении пределов необходимой обороны.

3. **Работайте в группах:** обсудите каждое преступление совместно с группой, учитывая степень наказания, характер деяний и квалификацию состава преступления.
4. **Оформите результаты:** заполните таблицу с указанием наименования преступления, квалификации и соответствующей статьи УК РФ.

Требуемый результат:

Таблица с результатами классификации преступлений:

№	**Название преступления**	**Категория**	**Основание (Статья УК РФ)**
1	Кража мобильного телефона	Небольшой тяжести	Статья 158
2	Легкий вред здоровью	Средний тяжести	Статья 115
3	Организация преступного сообщества	Особо тяжкое	Статья 210
4	Убийство при превышении самообороны	Средняя тяжести	Статья 108

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

к практическим занятиям студентов

специальность: «44.02.01 Дошкольное образование»
дисциплина: ПО.14 Башкирский язык

разработал: Ишмурзина Файруза Рахимовна

преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ВВЕДЕНИЕ

В данных методических указаниях вы найдете задания для практических занятий, перечень произведений для заучивания наизусть, перечень произведений для подготовки к контрольным работам и зачету.

Учебные и воспитательные цели практических занятий:

1) Актуализировать знания студентов из курса башкирского языка по теме занятия.

2) Создать условия для развития творческой активности, самостоятельности и критичности мышления, умения работать в коллективе.

3) Содействовать развитию у студентов общенаучных компетенций

4) Создать условия для развития коммуникативной компетенции.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА«ПО.14 БАШКИРСКИЙ ЯЗЫК»

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Вид работы	Инструктаж	Форма контроля	Литература
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Тема 1.1. Язык и речь. Специфические особенности башкирского языка.	6	-	-	-	1. Усманова М.Т.,Султангулова З.З. Башкирский язык. Учебное пособие для организаций профессионального образования с изучением башкирского языка как государственного. Уфа:"Китап", 2025 2. Юлмухаметов М.Б., Ракаева А.С., Шарапов И.А. Башкирский язык и культура речи для организаций профессионального образования. Уфа: Китап, 2025.-248 с. Интернет ресурсы: 1. Машинный фонд башкирского языка. Лаборатория лингвистики и информационных технологий. - [Электронный ресурс] – режим доступа: http://mfbl2.ru (2026) 2. Портал учителей башкирского языка.- [Электронный ресурс] – режим доступа: www.bashkort-tele.ru (2026)
2	Тема 1.2. Башкирский алфавит. Артикуляция специфических звуков. Закон сингармонизма. Ударение в башкирском языке. Логическое ударение.	8	Пользоваться толковыми, двуязычными и словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также поисковыми системами и ресурсами в сети	-	Чтение	1. Усманова М.Т.,Султангулова З.З. Башкирский язык. Учебное пособие для организаций профессионального образования с изучением башкирского языка как государственного. Уфа:"Китап", 2025 2. Юлмухаметов М.Б., Ракаева А.С., Шарапов И.А. Башкирский язык и культура речи для организаций профессионального образования. Уфа: Китап, 2025.-248 с. Интернет ресурсы: 1. Машинный фонд башкирского языка. Лаборатория лингвистики и

			Интернет.			информационных технологий. - [Электронный ресурс] – режим доступа: http://mfbl2.ru (2026) 2. Портал учителей башкирского языка.-[Электронный ресурс] – режим доступа: www.bashkort-tele.ru (2026)
3	Тема 1.3. Лексика. Исконно башкирские слова. Диалектизмы. Архаизмы. Омонимы. Антонимы. Синонимы. Фразеологизмы. Неологизмы. Профессионализмы	20	Работа с учебником		Подготовить сообщение различного характера (описание, повествование, характеристика, рассуждение) на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации (в том числе презентацию, доклад, обзор, устный реферат); приводить аргумен	1. Усманова М.Т.,Султангулова З.З. Башкирский язык. Учебное пособие для организаций профессионального образования с изучением башкирского языка как государственного. Уфа:"Китап", 2025 2. Юлмухаметов М.Б., Ракаева А.С., Шарапов И.А. Башкирский язык и культура речи для организаций профессионального образования. Уфа: Китап, 2025.-248 с. Интернет ресурсы: 1. Машинный фонд башкирского языка. Лаборатория лингвистики и информационных технологий. - [Электронный ресурс] – режим доступа: http://mfbl2.ru (2026) 2. Портал учителей башкирского языка.-[Электронный ресурс] – режим доступа: www.bashkort-tele.ru (2026)

					тацию и делать заключения.	
4	Раздел 2. Морфология Тема 2.1 Имя существительное как часть речи.	4	Работа с учебником	Подбор материалов		1. Усманова М.Т.,Султангулова З.З. Башкирский язык. Учебное пособие для организаций профессионального образования с изучением башкирского языка как государственного. Уфа:"Китап", 2025 2. Юлмухаметов М.Б., Ракаева А.С., Шарапов И.А. Башкирский язык и культура речи для организаций профессионального образования. Уфа: Китап, 2025.-248 с. Интернет ресурсы: 1. Машинный фонд башкирского языка. Лаборатория лингвистики и информационных технологий. - [Электронный ресурс] – режим доступа: http://mfbl2.ru (2026) 2. Портал учителей башкирского языка.- [Электронный ресурс] – режим доступа: www.bashkort-tele.ru (2026)
5	Тема 2.2. Глагол	4	Работа с учебником		Работа со словарем	1. Усманова М.Т.,Султангулова З.З. Башкирский язык. Учебное пособие для организаций профессионального образования с изучением башкирского языка как государственного. Уфа:"Китап", 2025 2. Юлмухаметов М.Б., Ракаева А.С., Шарапов И.А. Башкирский язык и культура речи для организаций профессионального образования. Уфа: Китап, 2025.-248 с. Интернет ресурсы: 1. Машинный фонд башкирского языка. Лаборатория лингвистики и информационных технологий. - [Электронный ресурс] – режим доступа: http://mfbl2.ru (2026)

						2. Портал учителей башкирского языка.-[Электронный ресурс] – режим доступа: www.bashkort-tele.ru (2026)
6	Тема 2.3. Числительные.	4	Работа с учебником	-	-	1. Усманова М.Т.,Султангулова З.З. Башкирский язык. Учебное пособие для организаций профессионального образования с изучением башкирского языка как государственного. Уфа:"Китап", 2025 2. Юлмухаметов М.Б., Ракаева А.С., Шарапов И.А. Башкирский язык и культура речи для организаций профессионального образования. Уфа: Китап, 2025.-248 с. Интернет ресурсы: 1. Машинный фонд башкирского языка. Лаборатория лингвистики и информационных технологий. - [Электронный ресурс] – режим доступа: http://mfbl2.ru (2026) 2. Портал учителей башкирского языка.-[Электронный ресурс] – режим доступа: www.bashkort-tele.ru (2026)
7	Тема 2.4. Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных. Внешность человека.	4	Работа с учебником		Подготовить презентации	1. Усманова М.Т.,Султангулова З.З. Башкирский язык. Учебное пособие для организаций профессионального образования с изучением башкирского языка как государственного. Уфа:"Китап", 2025 2. Юлмухаметов М.Б., Ракаева А.С., Шарапов И.А. Башкирский язык и культура речи для организаций профессионального образования. Уфа: Китап, 2025.-248 с. Интернет ресурсы: 1. Машинный фонд башкирского языка. Лаборатория лингвистики и информационных технологий. - [Электронный

						ресурс] – режим доступа: http://mfbl2.ru (2026) 2. Портал учителей башкирского языка.-[Электронный ресурс] – режим доступа: www.bashkort-tele.ru (2026)
8	Тема 2.5. Наречие. Степени сравнения наречий. Термины родства и дружбы. Заимствования.	4	Работа с учебником	-	Чтение. Составить рассказ по теме «Моя семья»	1. Усманова М.Т.,Султангулова З.З. Башкирский язык. Учебное пособие для организаций профессионального образования с изучением башкирского языка как государственного. Уфа:"Китап", 2025 2. Юлмухаметов М.Б., Ракаева А.С., Шарапов И.А. Башкирский язык и культура речи для организаций профессионального образования. Уфа: Китап, 2025.-248 с. Интернет ресурсы: 1. Машинный фонд башкирского языка. Лаборатория лингвистики и информационных технологий. - [Электронный ресурс] – режим доступа: http://mfbl2.ru (2026) 2. Портал учителей башкирского языка.-[Электронный ресурс] – режим доступа: www.bashkort-tele.ru (2026)
9	Тема 2.6. Местоимение.	4	Работа с учебником	-	Работа у доски	1. Усманова М.Т.,Султангулова З.З. Башкирский язык. Учебное пособие для организаций профессионального образования с изучением башкирского языка как государственного. Уфа:"Китап", 2025 2. Юлмухаметов М.Б., Ракаева А.С., Шарапов И.А. Башкирский язык и культура речи для организаций профессионального образования. Уфа: Китап, 2025.-248 с. Интернет ресурсы: 1. Машинный фонд башкирского языка. Лаборатория лингвистики и информационных технологий. - [Электронный

						ресурс] – режим доступа: http://mfbl2.ru (2026) 2. Портал учителей башкирского языка.-[Электронный ресурс] – режим доступа: www.bashkort-tele.ru (2026)
10	Тема 2.7 Служебные части речи. Союзы. Частицы. Предлоги	2	Работа с учебником	Контрольная работа	Работа со словарем	1. Усманова М.Т.,Султангулова З.З. Башкирский язык. Учебное пособие для организаций профессионального образования с изучением башкирского языка как государственного. Уфа:"Китап", 2025 2. Юлмухаметов М.Б., Ракаева А.С., Шарапов И.А. Башкирский язык и культура речи для организаций профессионального образования. Уфа: Китап, 2025.-248 с. Интернет ресурсы: 1. Машинный фонд башкирского языка. Лаборатория лингвистики и информационных технологий. - [Электронный ресурс] – режим доступа: http://mfbl2.ru (2026) 2. Портал учителей башкирского языка.-[Электронный ресурс] – режим доступа: www.bashkort-tele.ru (2026)
11	Раздел 3. Синтаксис Тема 3.1. Особенности построения предложений в башкирском языке. Мой учебный день	6	Работа с учебником		Подготовить презентации	1. Усманова М.Т.,Султангулова З.З. Башкирский язык. Учебное пособие для организаций профессионального образования с изучением башкирского языка как государственного. Уфа:"Китап", 2025 2. Юлмухаметов М.Б., Ракаева А.С., Шарапов И.А. Башкирский язык и культура речи для организаций профессионального образования. Уфа: Китап, 2025.-248 с. Интернет ресурсы: 1. Машинный фонд башкирского языка. Лаборатория лингвистики и информационных технологий. - [Электронный ресурс] – режим доступа: http://mfbl2.ru (2026)

						2. Портал учителей башкирского языка.-[Электронный ресурс] – режим доступа: www.bashkort-tele.ru (2026)
12	Тема 3.2. Пунктуация в простых предложениях. Здоровый образ жизни	4	Работа с учебником		Выучить слова. Работа у доски	1. Усманова М.Т.,Султангулова З.З. Башкирский язык. Учебное пособие для организаций профессионального образования с изучением башкирского языка как государственного. Уфа:"Китап", 2025 2. Юлмухаметов М.Б., Ракаева А.С., Шарапов И.А. Башкирский язык и культура речи для организаций профессионального образования. Уфа: Китап, 2025.-248 с. Интернет ресурсы: 1. Машинный фонд башкирского языка. Лаборатория лингвистики и информационных технологий. - [Электронный ресурс] – режим доступа: http://mfbl2.ru (2026) 2. Портал учителей башкирского языка.-[Электронный ресурс] – режим доступа: www.bashkort-tele.ru (2026)
18	**Итого**	68				

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
дисциплина: СГЦ.01 История России

разработала: Белянина Р.Н.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по дисциплине «СГЦ.01 История России» 44.02.01 Дошкольное образование

Содержание методических рекомендаций по дисциплине «СГЦ.01 История России» направлено на достижение следующих целей:

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций
Знает: - правила оформления документов правила построения устных сообщений -сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения - виды планирования, содержание и методические требования к планированию процесса организации различных видов деятельности и общение детей раннего и дошкольного возраста методику организации, проведения и анализа праздников и развлечений детей раннего и дошкольного возраста общие закономерности развития ребенка в раннем и дошкольном возрасте - методов наблюдения и диагностики сформированности умений и развития творческих способностей детей раннего и дошкольного возраста процессе организации различных видов деятельности и общения	-выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам -осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста -проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
Умеет: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе - проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения -понимать документацию и выполнять рекомендации специалистов (психологов и т.д.), использовать полученную информацию для организации различных видов деятельности и общения детей раннего	-организовывает различные виды деятельности (предметная; игровая; трудовая; познавательная, исследовательская и проектная деятельности; художественнотворческая; продуктивная деятельность и др.) и общение детей раннего и дошкольного возраста -проводит педагогический мониторинг процесса организации и результатов освоения детьми раннего и дошкольного возраста различных видов деятельности и общения

и дошкольного возраста в течение дня разрабатывать и оформлять документацию, обеспечивающую организацию различных видов деятельности детей раннего и дошкольного возраста понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.), использовать полученную информацию для организации различных видов деятельности детей раннего и дошкольного возраста осуществлять подбор диагностических методик для определения уровня сформированности умений и развития творческих способностей детей раннего и дошкольного возраста процессе организации различных видов деятельности и общения	

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

по дисциплине СГЦ.01История России

Практическое занятие 1. Современная экономическая, политическая и культурная ситуация в мире

Практическое занятие 2. Социо-экономические, культурные, политические проблемы в современном мире

Практическое занятие 3. Сущность и причины межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XX1 веков

Практическое занятие 4. Культура как основополагающий элемент сохранения и укрепления национальных и государственных традиций

Практическое занятие 5. Вклад мировых организаций в сохранение мира

Практическое занятие 6. Законодательные акты мирового и регионального значения

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
по дисциплине СГЦ.01 История России

Практическое занятие 1. Современная экономическая, политическая и культурная ситуация в мире.

Цель: исследовать современные мировые процессы в экономике, политике и культуре.

Задачи:

1.Образовательные: Знать основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).

2. Практические: Сформировать навыки исследовательской деятельности.

3.Воспитательные: Воспитывать внимательность, аккуратность и научное мышление.

Оснащение:

1. Карты: географические, политические
2. Таблицы, схемы
3. Хронограф событий
4. Фото-, видео-, аудиоматериалы
5. Список использованной литературы
6. Глоссарий

Ход занятия

I. Организационный момент

· Приветствие, проверка присутствующих.

· Объявление темы, целей и плана занятия.

II. Актуализация опорных знаний

Фронтальная беседа или тест-опрос (устно/письменно):

III. Основная часть. Практическая работа

Формат: Работа в малых группах или индивидуально

Исследование темы следует проводить по следующим вопросам.

1. Географическое положение
2. Население и национальный вопрос
3. Исторические факты становления и развития
4. Политическое устройство: верховная власть, система государственного управления, политические партии и движения
5. Особенности экономического развития. Главные отрасли экономики
6. Культура и образование
7. Религия
8. Участие в международных организациях
9. Выводы

IV. Оформление результатов и закрепление. Студенты в рабочих тетрадях (или на специальных бланках) заполняют таблицу по итогам исследования.

V. Подведение итогов. Рефлексия

· Преподаватель подводит итоги, отмечает наиболее часто встречающиеся ошибки при идентификации.

· Контрольные вопросы на закрепление:

1. Каковы особенности современной мировой политики?
2. Как мировые процессы в политике влияют на российскую политику?
3. Охарактеризуйте суть экономических процессов в мире.
4. Каковы взаимосвязи экономики России и государств мира?
5. Какова роль национальных культурных традиций в мировой культуре?

· Объявление оценок, комментарии.

· Выдача домашнего задания.

Домашнее задание
1. Теоретическое: Повторить лекционный материал
2. Практическое: Подготовить презентацию

Критерии оценки
· «Отлично»: Правильно сопоставлены даты и события.
· «Хорошо»: Допущены незначительные неточности.
· «Удовлетворительно»: Допущены ошибки.
· «Неудовлетворительно»: Не выполнена.

Практическое занятие 2. Социо-экономические, культурные, политические проблемы в современном мире

Цель: исследовать причины социо-экономических, культурных, политических проблем в современном мире и пути их разрешения.

Задачи:

1.Образовательные: Знать основные процессы (интернациональные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира.

2. Практические: выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем

3.Воспитательные: Воспитывать внимательность, аккуратность и научное мышление.

Оснащение:

1. Карты: географические, политические
2. Таблицы, схемы
3. Хронограф событий
4. Фото-, видео-, аудиоматериалы
5. Список использованной литературы
6. Глоссарий

Ход занятия

I. Организационный момент

· Приветствие, проверка присутствующих.

· Объявление темы, целей и плана занятия.

II. Актуализация опорных знаний

Фронтальная беседа или тест-опрос (устно/письменно):

III. Основная часть. Практическая работа

Формат: Работа в малых группах или индивидуально

Задания для практической работы

Современная экономическая, политическая и культурная ситуация в мире

№ 1. Составить презентацию по теме «Современное развитие Азии»

№ 2. Составить презентацию по теме «Современное развитие Африки»

№ 3. Составить презентацию по теме «Современное развитие Америки»

№ 4. Составить презентацию по теме «Современное развитие Европы»

№ 5. Составить презентацию по теме «Современное развитие России»

IV. Оформление результатов и закрепление.

1. Достижение поставленных целей (раскрытие всех вопросов изучаемой темы)
2. Наличие вводной, основной и заключительной частей
3. Ораторское мастерство: ясность, четкость речи, лаконичность, эмоциональность, артистизм,
4. Оформление и содержательность презентации
5. Наличие авторского начала
6. Регламент
7. Внешний вид

V. Подведение итогов. Рефлексия

· Преподаватель подводит итоги, отмечает наиболее часто встречающиеся ошибки при идентификации.

· Контрольные вопросы на закрепление:

1. Какие проблемы современной мировой политики можете назвать?
2. Назовите мировые социо – экономические проблемы
3. Как мировые проблемы в культуре влияют на российскую культуру?
4. Какое международное объединение занимается исследованием проблем в области

образования и культуры?

· Объявление оценок, комментарии.
· Выдача домашнего задания.

Домашнее задание

1. Теоретическое: Повторить лекционный материал
2. Практическое: Подготовить презентацию

Критерии оценки

· «Отлично»: Правильно сопоставлены даты и события.
· «Хорошо»: Допущены незначительные неточности.
· «Удовлетворительно»: Допущены ошибки.
· «Неудовлетворительно»: Не выполнена.

Практическое занятие 3. Сущность и причины межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XX1 веков

Цель: исследовать межгосударственные конфликты в конце XX-начале XX1 веков в различных регионах мира

Задачи:

1.Образовательные: Знать сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX -начале XXI в.в.

2. Практические: Сформировать навыки исследовательской деятельности.

3.Воспитательные: Воспитывать внимательность, аккуратность и научное мышление.

Оснащение:

1. Карты: географические, политические
2. Таблицы, схемы
3. Хронограф событий
4. Фото-, видео-, аудиоматериалы
5. Список использованной литературы
6. Глоссарий

Ход занятия

I. Организационный момент

· Приветствие, проверка присутствующих.

· Объявление темы, целей и плана занятия.

II. Актуализация опорных знаний

Фронтальная беседа или тест-опрос (устно/письменно):

III. Основная часть. Практическая работа

Формат: Задание выполняется индивидуально в соответствии с полученным вариантом в три этапа и написанием реферата.

Первый этап

1. Найти определение понятий по «Справочнику политических терминов»

А) локальный конфликт

Б) региональный конфликт

В) межгосударственный конфликт

2. Изучить материалы учебных пособий и интернет – ресурсов по вопросам:

а) сущность конфликтов

б) причины конфликтов

в) варианты разрешения конфликтов

3. Изучить материалы Таблиц 2,3 практической работы №2

4. Написать реферат по заданной теме и сдать на бумажном носителе (объем – 2 листа формата А4)

Второй этап

1. Заполнить Таблицу 1 на основе изучения всех рефератов
2. Заполнить Таблицу.2 на основе материалов Таблицы.1
3. Заполнить Таблицу.3 на основе материалов Таблицы.2

Третий этап

1. Ответить на контрольные вопросы
2. Сделать выводы посредством заполнения Таблицу. 4 «Пути разрешения межгосударственных конфликтов»

Варианты тем для написания реферата

1. Сущность и причины локальных конфликтов в Азии
2. Сущность и причины локальных конфликтов в Африке
3. Сущность и причины локальных конфликтов в Америке
4. Сущность и причины локальных конфликтов в Европе

5. Сущность и причины локальных конфликтов в России
6. Сущность и причины региональных конфликтов в Азии
7. Сущность и причины региональных конфликтов в Африке
8. Сущность и причины региональных конфликтов в Америке
9. Сущность и причины региональных конфликтов в Европе
10. Сущность и причины региональных конфликтов в России
11. Сущность и причины межгосударственных конфликтов в Азии
12. Сущность и причины ко межгосударственных конфликтов в Африке
13. Сущность и причины межгосударственных конфликтов в Америке
14. Сущность и причины межгосударственных конфликтов в Европе
15. Сущность и причины межгосударственных конфликтов в России

Контрольные вопросы

1. Назвать основные причины локальных конфликтов
2. Назвать основные причины региональных конфликтов
3. Назвать основные причины межгосударственных конфликтов
4. Каковы общие причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в Европе?

Таблица 1

«Причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в Азии, Африке, Америке, Европе, России в конце XX - начале XXI в.в.»

Таблица 2

«Общемировые причины возникновения локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX — начале XXI в.в»

Таблица 3

«Общемировые причины конфликтов»

Таблица 4

«Пути разрешения межгосударственных конфликтов»

· Объявление оценок, комментарии.

· Выдача домашнего задания.

Домашнее задание

1. Теоретическое: Повторить лекционный материал
2. Практическое: Подготовить презентацию

Критерии оценки

· «Отлично»: Правильно сопоставлены даты и события.

· «Хорошо»: Допущены незначительные неточности.

· «Удовлетворительно»: Допущены ошибки.

· «Неудовлетворительно»: Не выполнена.

Практическое занятие 4. Культура как основополагающий элемент сохранения и укрепления национальных и государственных традиций

Цель: исследовать роль культуры в деле сохранения и укрепления национальных и государственных традиций

Задачи:

1.Образовательные: Знать роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

2.Практические:Ориентироваться в современной культурной ситуации в России и мире;

3.Воспитательные: Воспитывать внимательность, аккуратность и научное мышление.

Оснащение:

1. Карты: географические, политические
2. Таблицы, схемы
3. Хронограф событий
4. Фото-, видео-, аудиоматериалы
5. Список использованной литературы
6. Глоссарий

Ход занятия

I. Организационный момент

· Приветствие, проверка присутствующих.

· Объявление темы, целей и плана занятия.

II. Актуализация опорных знаний

Фронтальная беседа или тест-опрос (устно/письменно):

III. Основная часть. Практическая работа

Формат: Работа в малых группах или индивидуально

Практическая работа выполняется в два этапа в виде творческого эссе.

Первый этап

1. Изучить материалы и выводы практических работ 1,2, разделы «Культура»
2. Написать творческое эссе на тему «Культура как основополагающий элемент сохранения и укрепления национальных и государственных традиций»

План написания творческого эссе:

2.1 Дать определение «Культура», «Национальные и государственные традиции»

2.2. Влияние культуры на сохранение и укрепление национальных и

2.3. государственных традиций (Объем – 3 листа, формат А – 4)

3. Заполнить Таблицу1 «Проявления культуры как элемента сохранения и укрепления национальных и государственных традиций»

Второй этап

1. Сдать творческое эссе в электронном варианте и на бумажном носителе.
2. Эссе должно быть размещено на сайте группы для обсуждения и выставления оценки (1-5 баллов)
3. Подведение итогов электронного голосования
4. Издание сборника творческих работ студентов по изученной теме

Контрольные вопросы

1. Проявления культуры как элемента сохранения и укрепления национальных традиций
2. Проявления культуры как элемента сохранения и укрепления государственных традиций

· Объявление оценок, комментарии.
· Выдача домашнего задания.

Домашнее задание

1. Теоретическое: Повторить лекционный материал
2. Практическое: Подготовить презентацию

Критерии оценки

· «Отлично»: Правильно сопоставлены даты и события.
· «Хорошо»: Допущены незначительные неточности.
· «Удовлетворительно»: Допущены ошибки.
· «Неудовлетворительно»: Не выполнена.

Практическое занятие 5. Вклад мировых организаций в сохранение мира

Цель: исследовать вклад мировых организаций в укрепление и сохранение мира

Задачи:

1.Образовательные: Знать назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности.

2. Практические: Оценивать деятельность мировых организаций.

3.Воспитательные: Воспитывать внимательность, аккуратность и научное мышление.

Оснащение:

1. Карты: географические, политические
2. Таблицы, схемы
3. Хронограф событий
4. Фото-, видео-, аудиоматериалы
5. Список использованной литературы
6. Глоссарий

Ход занятия

I. Организационный момент

· Приветствие, проверка присутствующих.

· Объявление темы, целей и плана занятия.

II. Актуализация опорных знаний

Фронтальная беседа или тест-опрос (устно/письменно):

III. Основная часть. Практическая работа

Формат: Работа в малых группах или индивидуально

Практическая работа проводится на основе анализа изученного лекционного материала по теме «Назначение и основные направления деятельности мировых организаций» в три этапа.

Первый этап.

Студенты делятся на 11 творческих групп и получают в качестве задания одну из исследуемых тем.

На основе просмотра видеоматериала по объявленным темам каждая группа выбирает материал для заполнения Таблицы 1 «Причины создания, цели, задачи и структура международной организации»

Каждая группа студентов выступает в качестве экспертов по одной из тем.

Второй этап.

1. Каждая экспертная группа должна доказать правильность или неверность показанной презентации на основе сравнения видеоматериала с изученным лекционным материалом.
2. Выявить общие цели и задачи мировых организаций в деле сохранения мира. Заполнение Таблицы 2 «Общие причины создания, цели и задачи мировых организаций»

Третий этап.

1. Подведение итогов. Ответы на контрольные вопросы
2. Заполнение Таблицы 3 «Будущие мировые сообщества»

Задания для практической работы

1. ООН
2. НАТО
3. ОВД
4. СЭВ
5. ЮНЕСКО
6. ЕВРОСОЮЗ

7. МОК
8. МВФ
9. АТЕС
10. ВТО
11. Большая восьмерка

Таблица 1
«Причины создания, цели, задачи и структура международной организации»
Таблица 2
«Общие причины создания, цели и задачи мировых организаций»
Таблица 3
«Будущие мировые сообщества»

Контрольные вопросы

1. Как мировые организации борются за сохранение мира? Ответ обосновать
2. Какие мировые организации получили статус общепланетарных?
3. В каких мировых организациях участвует Российская Федерация?
4. Какие мировые организации создали бы Вы?

· Объявление оценок, комментарии.
· Выдача домашнего задания.

Домашнее задание

1. Теоретическое: Повторить лекционный материал
2. Практическое: Подготовить презентацию

Критерии оценки

· «Отлично»: Правильно сопоставлены даты и события.
· «Хорошо»: Допущены незначительные неточности.
· «Удовлетворительно»: Допущены ошибки.
· «Неудовлетворительно»: Не выполнена.

Практическое занятие 6. Законодательные акты мирового и регионального значения

Цель: изучить законодательные акты мирового и регионального значения

Задачи:

1.Образовательные:Знать содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

2.Практические: Выявлять взаимосвязь и особенности законодательных актов мирового и регионального значения

3.Воспитательные: Воспитывать внимательность, аккуратность и научное мышление.

Оснащение:

1. Карты: географические, политические
2. Таблицы, схемы
3. Хронограф событий
4. Фото-, видео-, аудиоматериалы
5. Список использованной литературы
6. Глоссарий

Ход занятия

I. Организационный момент

· Приветствие, проверка присутствующих.

· Объявление темы, целей и плана занятия.

II. Актуализация опорных знаний

Фронтальная беседа или тест-опрос (устно/письменно):

III. Основная часть. Практическая работа

Формат: Практическая работа проводится на основе исследования законодательных актов мирового и регионального значения в четыре этапа.

Первый этап.

Для исследования темы студентам необходимо найти следующие определения: правовой обычай, нормативно – правовой акт, функции права в обществе, принципы права, отрасли права, нормы права, институт права, система законодательства, законодательные акты мирового и регионального значения, правовые акты мирового и регионального значения

Второй этап.

Исследование фрагментов законодательного акта мирового значения «Конвенция о защите прав и свобод человека». Заполнение Таблиц1, 2 «Права и свободы человека»

Третий этап.

Сравнение законодательного акта мирового значения «Конвенция о защите прав и свобод человека» с законодательным актом регионального значения «Конституция Российской Федерации». Заполнение Таблицы 3 «Сравнение основных прав и свобод человека на основе Декларации ООН и Конституции РФ»

Четвертый этап.

Заполнение Таблицы 4 «Реализация конституционных прав и свобод». Подведение итогов. Формирование выводов.

Задания для практической работы

1. Исследовать законодательного акта мирового значения «Конвенция о защите прав и свобод человека».
2. Исследовать законодательного акта регионального значения «Конституция Российской Федерации».
3. Сравнить законодательные акты. Найти общие и отличительные черты.

Таблица 1

«Права человека» на основе «Декларации прав и свобод человека ООН»

Таблица 2

«Свободы человека» на основе «Декларации прав и свобод человека ООН»

Таблица 3

«Сравнение основных прав и свобод человека по «Декларации прав и свобод человека ООН» и «Конституции РФ»

Таблица 4

«Реализация конституционных прав и свобод»

Контрольные вопросы

1. Какие законодательные акты мирового значения знаете?
2. Какие законодательные акты регионального значения знаете?
3. Охарактеризуйте суть законодательных актов мирового значения
4. Охарактеризуйте суть законодательных актов регионального значения.

· Объявление оценок, комментарии.

· Выдача домашнего задания.

Домашнее задание

1. Теоретическое: Повторить лекционный материал
2. Практическое: Подготовить презентацию

Критерии оценки

· «Отлично»: Правильно сопоставлены даты и события.

· «Хорошо»: Допущены незначительные неточности.

· «Удовлетворительно»: Допущены ошибки.

· «Неудовлетворительно»: Не выполнена.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Касьянов, В. В. История: учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2025. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование).

2. История России. 1914- 1945 годы: 10 класс: базовый уровень: учебник Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие; под общей редакцией Мединского В.Р. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2025

3. История России. 1946 год - начало XXI века: 11 класс: базовый уровень: учебник Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие; под общей редакцией Мединского В.Р. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2025

Дополнительные источники

1. Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2024. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/91875

2. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 299 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452675

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический
университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
дисциплина: СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

разработал: Хабибуллина С.И.
преподаватель Колледжа БГПУ им. М.Акмуллы

Пояснительная записка

1.1 Учебная дисциплина «СГЦ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 09.

Цель дисциплины «СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»:

-формирование представления об иностранном языке, как средстве межличностного и профессионального общения, инструменте познания и самообразования;

-формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения.

1.2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);

	профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии

Методические рекомендации к практическим работам студентов является частью учебно-методического комплекса основной профессиональной образовательной программы по специальности 44.02.01 Дошкольное образование. Методические рекомендации разработаны в целях обеспечения практической работы студентов и может быть использовано для студентов в системе дополнительного образования, на курсах переподготовки.

Цели и задачи методических рекомендаций:

реализация методических рекомендаций направлена на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции:

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);

- общеупотребимые глаголы (общая и профессиональная лексика);

- правила чтения текстов профессиональной направленности;

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

- правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;

- формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

- взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;

- применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии;

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;

- понимать тексты на базовые и профессиональные темы;

- составлять простые связные сообщения на общие и профессиональные темы;

- общаться на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

- переводить иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 6

Раздел 1. Работа над произношением и техникой чтения 9

Раздел 2. Работа с лексическим материалом 16

Раздел 3. Работа со словарем 18

Раздел 4. Работа с грамматическим материалом 22

Раздел 5. Работа с текстом 23

Раздел 6. Работа над устной речью 34

Раздел 7. Работа над письменной речью 35

ВВЕДЕНИЕ

Практическая работа обучающихся по иностранному языку является неотъемлемой составляющей процесса освоения программы обучения иностранному языку в образовательном учреждении среднего профессионального образования.

Практическая работа обучающихся охватывает все аспекты изучения иностранного языка и в значительной мере определяет результаты и качество освоения дисциплины «Иностранный язык». В связи с этим планирование, организация, выполнение и контроль практической работы по иностранному языку приобретают особое значение и нуждаются в методическом руководстве и методическом обеспечении.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Настоящие методические рекомендации освещают виды и формы практических работ по всем аспектам языка, систематизируют формы контроля и содержат методические рекомендации по отдельным аспектам освоения английского языка: произношение и техника чтения, лексика, грамматика, текстовая деятельность, устная и письменная речь, использование учебно-методической литературы. Содержание методических

указаний носит универсальный характер, поэтому данные материалы могут быть использованы обучающимися всех специальностей.

Основная цель методических рекомендаций состоит в обеспечении обучающихся необходимыми сведениями, методиками и алгоритмами для успешного выполнения практической работы, в формировании устойчивых навыков и умений по разным аспектам обучения английскому языку, позволяющих решать учебные задачи, выполнять разнообразные задания,

преодолевать наиболее трудные моменты в отдельных видах работ.

Используя методические указания, обучающиеся должны овладеть следующими навыками и умениями:

- правильного произношения и чтения на английском языке;
- продуктивного активного и пассивного освоения лексики английского языка;
- овладения грамматическим строем английского языка;
- работы с учебно-вспомогательной литературой (словарями и справочниками по английскому языку); подготовленного устного монологического высказывания на английском языке в пределах изучаемых тем; письменной речи на английском языке.

Целенаправленная практическая работа обучающихся по английскому языку в соответствии с данными методическими указаниями, а также аудиторная работа под руководством преподавателя призваны обеспечить уровень языковой подготовки обучающихся, соответствующий требованиям ФГОС по дисциплине «Иностранный язык».

В курсе обучения английскому языку используются различные виды и формы работ, служащие для подготовки обучающихся к последующему использованию иностранного (английского) языка в профессиональных целях, а также как средства познавательной и коммуникативной деятельности.

Виды практической работы обучающихся	График выполнения
1. Работа над произношением и техникой чтения	В течение учебного года
2. Работа с лексическим материалом	В течение учебного года
3. Работа со словарем	В течение учебного года
4. Работа с грамматическим материалом	В течение учебного года
5. Работа с текстами различной сложности	В течение учебного года
6. Работа над устной речью	В течение учебного года
7. Работа над письменной речью	В течение учебного года

Раздел 1. Работа над произношением и техникой чтения

1.1. Формы работы над произношением и техникой чтения:

1. Фонетические упражнения по формированию навыков произнесения наиболее сложных звуков английского языка;

2. Фонетические упражнения по отработке правильного ударения;

3. Упражнения по освоению интонационных моделей повествовательных и вопросительных предложений;

4. Упражнения на деление предложений на смысловые отрезки,

5. Правильную паузу и интонационное оформление предложений;

6. Чтение вслух лексического минимума по отдельным темам и текстам;

7. Чтение вслух лексических, лексико-грамматических и грамматических упражнений;

8. Чтение вслух текстов для перевода;

9. Чтение вслух образцов разговорных тем.

1.2. Формы контроля над произношением и техникой чтения:

- фронтальный устный опрос на занятиях по отдельным формам работы;

- выборочный индивидуальный устный опрос на занятиях по отдельным формам работы.

1.3. Методические рекомендации по практической работе над произношением и техникой чтения

При работе над произношением и техникой чтения следует обратить внимание на несоответствие между написанием и произношением слов в

английском языке. Это различие объясняется тем, что количество звуков значительно превышает число букв: 26 букв алфавита обозначают 44 звука, поэтому одна и та же буква в разных положениях в словах может читаться как несколько разных звуков.

Согласные звуки

Буква	Позиция	Чтение	Примеры
c [si:]	Перед e, i, y Перед a,o,u Всеми согласными в конце слова	[s] [k]	cell, recite, vagrancy vacant, overcoat, curtain, stock
g [d i:]	Перед e, i, y Перед a,o,u Всеми согласными в конце слова	[d] [g]	page, magic, gym guard, game, gold, flag
s [es]	В начале слова, перед глухими согласными и в	[s] [z]	history, risk, outskirts prose, ties, icons

	конце слова после глухих согласных Между гласными, в конце слов, после гласных и звонких согласных		
x [eks]	Перед согласными и в конце слов Перед ударной гласной	[ks] [gz]	text, six exam

Согласные буквы имеют один вариант чтения - как согласный звук, соответствующий их алфавитному названию.

Но есть согласные буквы, имеющие два варианта чтения:

Гласные звуки

Гласные буквы имеют четыре типа чтения:

а) первый тип чтения гласных: гласные буквы читаются так, как они называются в алфавите, если их отделяет от следующей гласной буквы одна согласная буква, например, name [neim], nose [nouz] (кроме буквы “r”, например, fire [faiə];

б) второй тип чтения гласных: гласные буквы читаются как краткий звук в словах, оканчивающихся на одну или две согласные буквы, например, big [big], myth [miϴ] (кроме буквы “r” - car [ka:], her [hə:]), или если они

отделены от последующей гласной двумя согласными буквами, например, system [sistim], doctor [dɔktə] (кроме буквы “r”, например, large [la:d]);

в) третий тип чтения гласных: - гласная + “r”. Сама буква “r” не читается;

г) четвёртый тип чтения гласных: гласная + “r” + гласная.

Исключение: there [ðɛə] – там, туда, where [wɛə] – где, куда.

Долгота гласного обозначается в транскрипции двумя вертикальными точками [:] , например, be [bi:].

Изложенное выше можно представить в виде таблицы.

Сводная таблица

Гласные буквы	Название буквы	Чтение в ударном слоге			
		I	II	III	IV
A a	[ei]	[ei]	[æ]	[a:]	[ɛə]
		game	map lamp	car farm	care
E e	[i:]	[i:]	[e]	[ə:]	[iə]
		me eve	test net	term	here
I i	[ai]	[ai]	[i]	[ə:]	[aiə]
		kite	wind	firm	mire

O o	[ou]	[ou]	[ɔ]	[ɔ:]	[ɔ:]
		no cone	on rod	or norm	lore
U u	[ju:]	[(j)u:]	[ʌ]	[ə:]	[(j)uə]
		muse flu	hug	hurt	cure
Y y	[wai]	[ai]	[i]	[ə:]	[aiə]
		wry style	hymn	myrtle	lyre

Ударение в словах английского языка

Главное ударение в транскрипции обозначается вертикальной чёрточкой сверху перед началом слога ['] - yellow ['jelou], второстепенное ударение обозначается знаком [ˌ], стоящим внизу перед началом слога, на который оно падает: timekeeper ['taimˌki:pə].

Ударение в двусложных словах падает, как правило, на первый слог, если он не является приставкой system ['sistim]. В противном случае ударение падает на корень слова induct [in'dukt] (вводить, зачислять).

Ударение в трехсложных и четырёхсложных словах падает, как правило, на третий слог от конца слова: photographer [fə'tɔgrəfə].

Некоторые английские слова имеют два главных ударения. К ним относятся слова с приставкой, придающие слову новое значение, числительные от 13 до 19: fourteen ['fɔ:'ti:n] - четырнадцать. Однако первое ударение исчезает, когда числительному предшествует ударное слово, например, topic sixteen ['tɔpik siks'ti:n], второе ударение исчезает, когда слово следует за числительным, например, the sixteenth topic [ðə 'siksti:nϴ 'tɔpik].

Фразовое ударение:

- под ударением во фразе стоят, как правило, существительные, прилагательные, смысловые глаголы, числительные, наречия, вопросительные и указательные местоимения;

- неударными обычно бывают артикли, союзы, предлоги, вспомогательные глаголы, личные и притяжательные местоимения.

Логическое ударение:

- выделяет логический центр высказываний, подчеркивает элементы противопоставления в высказывании;

- выделяет слова, важные с точки зрения говорящего. Под ударением могут быть и слова, которые обычно бывают неударными, и наоборот, слова, имеющие фразовое ударение, могут его терять. Таким образом, логическое ударение может не совпадать с фразовым.

1.4. При подготовке фонетического чтения текста рекомендуется:

- освоить правильное произношение читаемых слов;

- обратить внимание на ударение и смысловую паузу;

- обратить внимание на правильную интонацию;

- выработать автоматизированные навыки воспроизведения и употребления изученных интонационных структур;

- отработать темп чтения.

Раздел 2. Работа с лексическим материалом

2.1. Формы работы с лексическим материалом:

1. Составление собственного словаря в отдельной тетради;
2. Составление списка незнакомых слов и словосочетаний по учебным и индивидуальным текстам, по определённым темам;
3. Анализ отдельных слов для лучшего понимания их значения;
4. Подбор синонимов к активной лексике учебных текстов;
5. Подбор антонимов к активной лексике учебных текстов;
6. Составление таблиц словообразовательных моделей.

2.2 Формы контроля работы с лексическим материалом:

- Фронтальный устный опрос лексики на занятиях;
- Выборочный индивидуальный устный опрос лексики на занятиях;
- Словарный диктант (с английского языка на русский, с русского языка на английский);
- Проверка устных лексических заданий и упражнений на занятиях;
- Проверка письменных лексических заданий и упражнений преподавателем / обучающимися.

2.3. Методические рекомендации по практической работе с лексикой

1. При составлении списка слов и словосочетаний по какой-либо теме (тексту), при оформлении лексической картотеки или личной тетради - словаря необходимо выписать из англо-русского словаря лексические единицы в их исходной форме, то есть: имена существительные – в именительном падеже единственного числа (целесообразно также указать форму множественного числа, например: shelf - shelves, man - men, text - texts; глаголы– в инфинитиве (целесообразно указать и другие основные формы глагола – Past и Past Participle, например: teach – taught – taught, read – read – read и т.д.).

2. Заучивать лексику рекомендуется с помощью двустороннего перевода (с английского языка – на русский, с русского языка – на английский) с использованием разных способов оформления лексики (списка слов, тетради-словаря, картотеки).

3. Для закрепления лексики целесообразно использовать примеры употребления слов и словосочетаний в предложениях, а также словообразовательные и семантические связи заучиваемых слов (однокоренные слова, синонимы, антонимы).

4. Для формирования активного и пассивного словаря необходимо освоение наиболее продуктивных словообразовательных моделей английского языка. Среди показателей, помогающих определению частей речи, выделяются:

- суффиксы существительных: -er: writer (писатель); -ment: government (правительство); -ness: kindness (любезность); -ion: connection (связь); -dom: freedom (свобода); -hood: childhood (детство); -ship: leadership (руководство);

- суффиксы прилагательных: -ful: useful (полезный); -less: useless

(бесполезный); -ous: famous (знаменитый); -al: central (центральный); -able,-ible: eatable (съедобный), accessible (доступный)

- префиксы: dis-: disarmament (разоружение); re-: reconstruction (реконструкция); un-: unhappy (несчастный); in-: inequality (неравенство); im-: impossible (невозможный).

Раздел 3. Работа со словарем

3.1. Формы работы со словарем:

- поиск заданных слов в словаре;

- определение форм единственного и множественного числа существительных;

- выбор нужных значений многозначных слов;

- поиск нужного значения слов из числа грамматичеих омонимов;

- поиск значения глагола по одной из глагольных форм.

3.2. Формы контроля со словарем:

- устная проверка домашних заданий на занятиях;

- проверка заданий в тетрадях;

- контрольные задания по отдельным формам работы в аудитории (в тетради или на доске);

- перевод предложений, абзацев, текстов с использованием методик поиска слов и их значений в словаре.

3.3. Методические рекомендации по практической работе со словарем

1. При поиске слова в словаре необходимо следить за точным совпадением графического оформления искомого и найденного слова, в противном случае перевод будет неправильным (ср. plague - бедствие, plaque - тарелка; beside – рядом, besides – кроме того; desert – пустыня, dessert – десерт; personal – личный, personnel – персонал).

2. Многие слова являются многозначными, т.е. имеют несколько значений, поэтому при поиске значения слова в словаре необходимо читать всю словарную статью и выбирать для перевода то значение, которое подходит в контекст предложения (текста).

Сравните предложения:

a) Red Square is one of the biggest squares in Europe.

b) You must bring this number to a square.

c) If you want to get to this supermarket you must pass two squares.

d) He broke squares.

Изучение всей словарной статьи о существительном square и сопоставление данных словаря с переводимыми предложениями показывает, что в предложении a) существительное Square имеет значение «площадь» («Красная площадь - одна из самых больших площадей в Европе»); в предложении b) – «квадрат» («Вы должны возвести это число в квадрат»), а в предложении; c) - «квартал» - («Если Вы хотите добраться до этого супермаркета, Вам нужно пройти два квартала»); в предложении d) употребляется выражение “brake squares” – «нарушать установленный порядок» («Он нарушил установленный порядок»).

3. При поиске в словаре значения слова в ряде случаев следует

принимать во внимание грамматическую функцию слова в предложении, так как некоторые слова выполняют различные грамматические функции и в зависимости от этого переводятся по-разному. Сравните:

a) The work is done = Работа сделана (work выполняет функцию подлежащего);

b) They work in a big company = Они работают в большой компании (work –выполняет функцию сказуемого).

4. При поиске значения глагола в словаре следует иметь в виду, что глаголы указаны в словаре в неопределенной форме (Infinitive) – sleep, choose, like, bring, в то время как в предложении (тексте) они функционируют в разных временах, в разных грамматических конструкциях. Алгоритм поиска глагола зависит от его принадлежности к классу правильных или неправильных глаголов. Отличие правильных глаголов от неправильных заключается в том, что правильные глаголы образуют форму Past Indefinite и Past Participle при помощи прибавления окончания -ed к инфинитиву.

Present Indefinite	**Past Indefinite**	**Past Participle**
to look	looked	looked
to smile	smiled	smiled

Неправильные глаголы образуют Past Indefinite и Past Participle другими способами:

- путем изменения корневых гласных формы инфинитива;

Present Indefinite	**Past Indefinite**	**Past Participle**
to begin	began	begun
to speak	spoke	spoken

- путём изменения корневых гласных и прибавления окончания к форме инфинитива;

Present Indefinite	**Past Indefinite**	**Past Participle**
to write	wrote	written
to give	gave	given

- путём изменения конечных согласных формы инфинитива;

Present Indefinite	**Past Indefinite**	**Past Participle**
to send	sent	sent
to build	built	built

- у некоторых неправильных глаголов все три формы совпадают;

Present Indefinite	**Past Indefinite**	**Past Participle**
to cut	cut	cut
to put	put	put

- глаголы **to be** и **to go** образуют **Past Indefinite** от другого корня;

Present Indefinite	**Past Indefinite**	**Past Participle**
to be	was/were	been
to go	went	gone

Раздел 4. Работа с грамматическим материалом

4.1. Формы работы с грамматическим материалом:

- устные грамматические и лексико-грамматические упражнения по определенным темам;

- письменные грамматические и лексико-грамматические упражнения по определенным темам;

- составление карточек по отдельным грамматическим темам (части речи;

- основные формы правильных и неправильных глаголов и т. д.);

- поиск и перевод определенных грамматических форм, конструкций, явлений в тексте;

- синтаксический анализ и перевод предложений (простых, сложносочиненных, сложноподчиненных, предложений с усложненными синтаксическими конструкциями);

- перевод текстов, содержащих изучаемый грамматический материал.

4.2. Формы контроля практической работы с грамматическим материалом:

- устная проверка грамматических и лексико-грамматических заданий на занятиях;

- выборочная проверка заданий на доске;

- проверка письменных заданий в тетрадях преподавателем / обучающимися;

- самостоятельная работа в аудитории по определенной теме с последующей проверкой;

- контрольная работа (в соответствии с рабочей программой).

Раздел 5. Работа с текстом

5.1. Формы практической работы с текстом:

- анализ лексического и грамматического наполнения текста;

- устный перевод текстов небольшого объема (до 1000 печатных знаков)

- - письменный перевод текстов небольшого объема (до 1000 печатных знаков);

- устный перевод текстов по долгосрочным заданиям (домашнее чтение);

- изложение содержания текстов большого объема на русском и иностранном языке (реферирование – на продвинутом этапе обучения).

5.2. Формы контроля практической работы с текстом:

- устный опрос по переводу на занятиях;

- проверка письменных работ по переводу или реферированию текстов;

- устный опрос по реферированию текстов с последующим обсуждением;

- контрольный устный (письменный) перевод текста на занятиях.

5.3 Методические рекомендации по практической работе с грамматическим материалом и с текстом:

При изучении определенных грамматических явлений английского языка рекомендуется использовать схемы, таблицы из справочников по грамматике и составлять собственные к конкретному материалу, тщательно выполнять устные и письменные упражнения и готовить их к контролю без опоры на письменный вариант, чтобы обеспечить прочное усвоение грамматического материала.

Следует отметить, что английский язык – это язык твёрдого порядка слов в предложении, т. е. каждый член предложения имеет своё определённое место.

В русском языке члены предложения могут занимать различные места в предложении, не нарушая общего смысла предложения: «Мальчик поймал рыбу», «Рыбу поймал мальчик», «Поймал рыбу мальчик» и т. д. В соответствующем английском предложении (The boy caught a fish) изменение порядка слов невозможно. Если, например, произвести в нём перестановку подлежащего и дополнения, то будет искажён смысл предложения: A fish caught the boy («Рыба поймала мальчика»). Поскольку место слова определяет его функцию в предложении, при построении английского

предложения следует располагать слова в строго определённом порядке. Следующий порядок слов является обычным для английского повествовательного предложения.

подлежащее		*сказуемое*		*дополнение*	*обстоятельство*
They		*went*		*to the circus*	*yesterday*
Они		*ходили*		*в цирк*	*вчера*

Порядок слов в вопросительном предложении отличается от порядка слов в повествовательном предложении. Это отличие заключается в том, что глагол-связка, вспомогательный или модальный глагол, входящий в состав сказуемого, ставится в начале предложения перед подлежащим. Сказуемое, таким образом, расчленяется на две части, отделяемые одна от другой подлежащим Is he going to school now? = Он сейчас идёт в школу?

Когда в составе сказуемого повествовательного предложения нет вспомогательного глагола, т. е. когда сказуемое выражено глаголом в Present Indefinite и Past Indefinite, то перед подлежащим ставятся соответственно формы do/does или did, смысловые же глаголы ставятся в форме инфинитива (без частицы to) после подлежащего. Порядок остальных членов предложения остается таким же, как и в повествовательном предложении.

Вспомогательный глагол, модальный глагол или глагол-связка	*Подлежащее*	*Сказуемое, представленное смысловым глаголом*	*Дополнения и обстоятельства*
Did	*he*	*go*	*to the university yesterday?*
Вспомогательный глагол на русский язык не переводится.	*Он*	*ходил*	*в университет вчера?*

Данный вид вопросов в английском языке называется *общим*. Такие вопросы задаются собеседнику с целью подтверждения или отрицания всей высказанной мысли и требуют ответа *да* или *нет.*

Общие вопросы всегда начинаются либо со вспомогательного, либо с модального глагола, либо с глагола-связки.

Вопросы, которые начинаются с вопросительного слова или группы слов (what? whose? how? when? where? how long? how much? и др.), называются *специальными.*

Порядок слов в специальных вопросах такой же, как и в общих вопросах.

Отличие заключается в том, что перед вспомогательным или модальным глаголом стоит вопросительное слово. Например, к предложению He went to the University to take part in a meeting yesterday («Вчера он пошёл в университет, чтобы принять участие в собрании»)

можно поставить следующие вопросы:

1) вопрос, относящийся к сказуемому:

What did he do yesterday at the University? = Что он делал вчера в университете?

2) вопрос, относящийся к наречию:

When did he go to the University to take part in the meeting? = Когда он ходил в университет, чтобы принять участие в собрание? и т. д.

Исключением являются вопросы к подлежащему, которые начинаются с вопросительных слов who? (кто?) или what? (что?), играющих в вопросе роль подлежащего. Такие вопросительные предложения имеют порядок слов повествовательного предложения. Глагол после who, what в роли подлежащего употребляется, как и глагол после «кто» и «что» в функции подлежащего в русском языке, в форме 3-го лица единственного числа:

Who	*came*	*here yesterday?*
подлежащее	*сказуемое*	*обстоятельство*

What	*is lying*	*on the table?*
подлежащее	*сказуемое*	*обстоятельство*

Правильное понимание и осмысление прочитанного текста, извлечение информации, перевод текста базируются на навыках по анализу иноязычного текста, умений извлекать содержательную информацию из форм языка. При

образует группу подлежащего; обычно в группу подлежащего входят определения и дополнения (To invent a perpetual motion machine is impossible);

2) сказуемое может быть:

а) простым глагольным, обозначающим действие и выраженным глаголом в личной форме в любом времени, залоге и наклонении: They will return soon (Они вернутся скоро); She quickly shut the door (Она быстро закрыла дверь).

б) составным именным, обозначающим состояние, качество, принадлежность к классу предметов. Составные именные сказуемые состоят из двух частей:

глагола-связки (например, глагола to be) и именной части. Именная часть сказуемого может быть выражена:

- именем существительным: I am a student.

(глагол-связка) (именная часть, выраженная существительным)

- местоимением: The book is yours.

(глагол-связка) (именная часть, выраженная местоимением)

- прилагательным: His flat is new.

(глагол-связка) (именная часть, выраженная прилагательным)

Кроме глагола to be, глаголом-связкой могут служить глаголы to seem

«*казаться»*, to look «*выглядеть»*, to become, to get, to grow, to turn в значении «*становиться»* и другие:

They seemed tired. = Они казались усталыми. He looks ill. = Он выглядит больным.

Во многих случаях сочетание глаголов to become, to get, to grow с именной частью, выраженной прилагательным, переводится на русский язык глаголом со значением перехода в другое состояние: to get warm «потеплеть», to turn red «покраснеть».

в) составным глагольным, представляющим собой сочетание глагола в личной форме с инфинитивом или герундием. Составное глагольное сказуемое может быть выражено:

- сочетанием модальных глаголов с инфинитивом He may return soon. (Он скоро вернётся);

- сочетанием с инфинитивом или герундием многих других глаголов, которые одни без инфинитива, не имеют законченного значения. К числу таких глаголов относятся: to begin (начинать), to continue (продолжать), to like (любить), to intend (намереваться), to hope (надеяться), to promise (обещать) и другие: She began to translate the article. = Она начала переводить статью;

- сочетанием прилагательного (с предшествующей связкой) с инфинитивом, иногда и с герундием: He is ready to help her = Он готов помочь ей;

3) Для выражения наличия или существования в определённом месте или отрезке времени какого-либо лица или предмета, факта, явления, ещё неизвестного собеседнику или читателю, употребляется особый тип простого сказуемого, выраженный оборотом *there is (are)* со значением «имеется», «находится», «существует». Оборот *there is (are)* ставится в начало

предложения; за ним следует подлежащее, за которым следует обстоятельство места или времени. Соответствующие русские предложения начинаются с обстоятельства места или времени: *There is a telephone in the room*. = В комнате есть телефон.

There в обороте *there is (are)* не имеет самостоятельного значения и составляет одно целое с *is (are)*. Если по смыслу предложения требуется наличие наречия *there* со значением «*там»,* то *there* повторяется в конце предложения: There are many children there = Там много детей.

Глагол to be в данном обороте может употребляться в разных временных формах:

- there is (are) - «есть», «находится», «имеется»;

- there was (were), there has been (have been) - «был», «были», “находился (-ись)», «имелся(-ись)»;

- there will be - «будет (будут) находиться».

Глагол to be обычно согласуется с существительным, которое следует непосредственно за ним: There was a pen on the table = На столе была ручка; There were books on the table = На столе были книги.

4. Сложносочиненное предложение разбейте на простые предложения, входящие в его состав, и проанализируйте каждое предложение: I came home early, but he remained to the end of the concert. = Я пришёл домой рано, а он остался до конца концерта.

5. Сложноподчиненное предложение выполняет в сложном предложении функцию одного из членов предложения: подлежащего, именной части составного сказуемого, дополнения и обстоятельства. Придаточные предложения обычно отвечают на те же вопросы, на которые отвечают члены простого предложения, и являются как бы развёрнутыми

членами простого предложения. Определите по вопросу к придаточному предложению и союзу его тип и переведите сложноподчинённое предложение: It is strange that he has made a mistake. = Странно, что он сделал ошибку; He told us that he felt ill. = Он сказал нам, что он болен.

6. Формальные признаки инфинитива

Инфинитиву обычно предшествует частица to (I like to read). Но существуют случаи, когда инфинитив употребляется без частицы to:

- после модальных глаголов can, may, must (He *can* speak German);

- после глаголов to make, to let (He *let* him go there).

Инфинитив может выполнять следующие функции:

- подлежащего (To read a lot is to know a lot. = Много читать значит много знать);

- части сказуемого (He doesn’t seem to be writing anything now. =

Кажется, он сейчас ничего не пишет);

- прямого дополнения (Do you want to go to the lecture? = Вы хотите пойти на лекцию?);

- обстоятельства цели (My brother went to Leningrad to study. = Мой брат поехал в Ленинград учиться);

- определения (Who was the last to come? = Кто пришёл последним ?);

- сложного дополнения (I want him to deal with it himself. = Я хочу, чтобы он сам занялся этим вопросом).

- Инфинитив в английском языке имеет формы действительного и страдательного залога.

	Active	Passive
Indefinite	to ask	to be asked
Continuous	to be asking	-
Perfect	to have asked	to have been asked
Perfect Continuous	to have been asking	-

Инфинитивные обороты переводятся:

а) оборот «for +существительное (местоимение)+инфинитив» переводится на русский язык при помощи инфинитива или придаточного предложения:

This is for you to decide = Это должен решить именно ты.

The water was too cold for the children to bathe = Вода была слишком холодной, чтобы дети могли купаться.

б) оборот «объектный падеж с инфинитивом» представляет собой сочетание местоимения в объектном падеже или существительного в общем падеже с инфинитивом. В русском языке нет оборота, соответствующего обороту «объектный падеж с инфинитивом», и он переводится дополнительным придаточным предложением:

I want him to help me = Я хочу, чтобы он помог мне.

в) оборот «именительный падеж с инфинитивом»

He is said to live in Toronto = Говорят, что он живёт в Торонто.

7. Формальные признаки причастных оборотов:

а) наличие Participle I или Participle II в составе причастного оборота. В зависимости от формы причастие переводится на русский язык причастием, деепричастием или сказуемым придаточного предложения.

The woman standing at the window is my elder sister. = Женщина, стоящая у окна, моя старшая сестра.

A broken cup lay on the table. = Разбитая чашка лежала на столе.

Раздел 6. Работа над устной речью

6.1. Формы работы над устной речью:

- фонетические упражнения по определенной теме;
- лексические упражнения по определенной теме;
- фонетическое чтение текста-образца;
- перевод текста-образца;
- речевые упражнения по теме;
- подготовка устного монологического высказывания по определенной теме (объем высказывания – 15-20 предложений).

6.2. Формы контроля устной речи:

- проверка фонетических упражнений по теме;
- проверка лексических упражнений по теме;
- контроль лексики по теме;
- контрольное чтение вслух текста-образца;
- контроль перевода текста-образца;
- устный опрос по теме.

6.3 Методические рекомендации по работе над устной речью.

Работу по подготовке устного монологического высказывания по определенной теме следует начать с изучения тематических текстов-образцов. В первую очередь необходимо выполнить фонетические, лексические и лексико-грамматические упражнения по изучаемой теме, усвоить необходимый лексический материал, прочитать и перевести тексты-образцы, выполнить речевые упражнения по теме. Затем на основе

изученных текстов нужно подготовить связное изложение, включающее наиболее важную и интересную информацию. При этом необходимо произвести обработку материала для устного изложения с учетом индивидуальных возможностей и предпочтений обучающихся, а именно:

1. Заменить трудные для запоминания и воспроизведения слова известными лексическими единицами:

All people are proud of their magnificent capital. All people are proud of their great capital;

2. Сократить «протяженность» предложений:

Culture is a term used by social scientists for a people's whole way of life.

Culture is a term used for the whole people's way of life.

3. Упростить грамматическую (синтаксическую) структуру предложений: I felt, I was being watched I felt, somebody was watching me.

4. Произвести смысловую (содержательную) компрессию текста: сократить объем текста до оптимального уровня (не менее 12-15 предложений).

Обработанный для устного изложения текст необходимо записать в рабочую тетрадь, прочитать несколько раз вслух, запоминая логическую последовательность освещения темы, и пересказать.

Раздел 7. Работа над письменной речью

7.1. Формы работы с письменной речью:

- письменные задания по оформлению тетради-словаря;

- письменные лексические, лексико-грамматические, грамматические задания и упражнения;

- письменные задания по подготовке к монологическому сообщению

на английском языке;

- письменные задания по реферированию текстов на английском языке;

- письменный перевод с русского языка на английский.

7.2. Формы контроля письменной речи:

- орфографический диктант (словарный, текстовый);

- проверка письменных заданий в тетрадях;

- упражнения на доске;

- контрольные задания по навыкам письменной речи на английском языке.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

Специальность: 44.02.01 Дошкольное образование

дисциплина «СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности»

Разработал: З.Н.Юнусов

преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по дисциплине «СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности», специальность «44.02.01 Дошкольное образование»
Содержание методических рекомендаций по «СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности», специальность 44.02.01 Дошкольное образование

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование практических умений, необходимых в последующей учебной деятельности и жизни.

В соответствии с ведущей дидактической целью и содержанием практических занятий рассматривается решение разного рода задач, в том числе профессиональных, анализ проблемных ситуаций, решение ситуационных задач, средствами индивидуальной защиты, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками.

На практических занятиях студенты овладевают первоначальными умениями и навыками, которые будут использовать в профессиональной деятельности и жизненных ситуациях.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**
Знает: - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения - меры пожарной безопасности и правила	Каждый обучающийся после проведения работы должен представить отчет о проделанной работе с расчетом полученных результатов и ответами на контрольные вопросы. - Таблицы, рисунки должны выполняться с помощью чертежных инструментов (линейки, циркуля) карандашом. - Расчеты проводить под обозначением пункта выполняемой работы. - Выполненные расчеты проводятся на листах отчета. - Если обучающийся не выполнил практическую работу или часть работы, то он может выполнить ее во внеурочное время, согласованное с преподавателем. Критерии оценок: - оценка «5» ставится: практическая работа выполнена в полном объеме, в

безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; *умеет:* - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности; - оказывать первую помощь пострадавшим.	соответствии с заданием, с соблюдением последовательности выполнения, расчеты выполнены без ошибок, самостоятельно; работа оформлена аккуратно. - оценка «4» ставится: практическая работа выполнена в полном объеме, в соответствии с заданием, с соблюдением последовательности выполнения, частично с помощью преподавателя, присутствуют незначительные ошибки при расчетах; работа оформлена аккуратно. - оценка «3» ставится: практическая работа выполнена в полном объеме, в соответствии с заданием, частично с помощью преподавателя, присутствуют ошибки при расчетах; по оформлению работы имеются замечания. - оценка «2» ставится: если обучающийся не подготовился к практической работе, при расчетах допустил грубые ошибки, по оформлению работы имеются множественные замечания. Данная дисциплина базируется на знаниях умениях и навыках, полученных студентами при изучении социально-экономических, естественнонаучных и общетехнических дисциплин и в процессе изучения прослеживается теснейшая ее связь с этими дисциплинами. Данная дисциплина базируется на знаниях умениях и навыках, полученных студентами при изучении социально-экономических, естественнонаучных и общетехнических дисциплин и в процессе изучения прослеживается теснейшая ее связь с этими дисциплинами. Обучающийся должен прийти на практическое занятие подготовленным к выполнению практической работы.

Пояснительная записка

Целью практических занятий является формирование практических умений, необходимых в последующей учебной, профессиональной деятельности и жизни.

В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием практических занятий является решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ проблемных ситуаций, решение ситуационных задач, работа с измерительными приборами, средствами индивидуальной защиты, учебным тренажером для реанимационных действий, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками.

На практических занятиях студенты овладевают первоначальными умениями и навыками, которые будут использовать в профессиональной деятельности и жизненных ситуациях.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

В результате изучения учебной дисциплины в области жизнедеятельности студент должен

знать
принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
способы защиты населения от оружия массового поражения;
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
уметь
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
применять первичные средства пожаротушения;
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
оказывать первую помощь пострадавшим;

Данная дисциплина базируется на знаниях умениях и навыках, полученных студентами при изучении социально-экономических, естественнонаучных и общетехнических дисциплин и в процессе изучения прослеживается теснейшая ее связь с этими дисциплинами.

Перечень практических работ

№ п/п	Тема практической работы
1	Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.
2	Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля.
3	Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения.
4	Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ.
5	Отработка действий по обеспечению безопасности при эпидемии, при ведении боевых действий, во время общественных беспорядков, при угрозе совершения и совершённом теракте.
6	Строевые приёмы и движения без оружия
7	Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении.
8	Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.
9	Неполная разборка и сборкам автомата.
10	Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.
11	Стрельба из пневматической винтовки.
12	Оказание первой помощи пострадавшим
13	Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий.
14	Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания.
15	Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца.

Для проведения практических работ необходимо наличие:

учебных кабинетов /лабораторий/ мастерских:

1. безопасности жизнедеятельности и охраны труда
2. стрелковый тир (электронный) технических средств обучения:

1. Устройство отработки прицеливания

2.Учебные автоматы (макеты) АК-74

3. Винтовки пневматические

4. Аудио-, видео-, аппаратура

оборудования и технологического оснащения рабочих мест, определенных для проведения лабораторных и практических занятий:

1. Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)

2. Комплект плакатов по Гражданской обороне

3. Комплект плакатов по Основам военной службы

Перечень рекомендуемых основных источников учебной литературы, дополнительной литературы, интернет ресурсов

ОИ - Основные источники учебной литературы:

1. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. – ФОРУМ, 2013 г. – 464 с.
2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник - АКАДЕМИЯ, 2012г. - 320 с.
3. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: уч.пособие - АКАДЕМИЯ, 2013г. - 144 с.

ДИ - Дополнительные источники:

1. Сборник Уставов. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ (ОУ ВС).
2. Наставление по стрелковому делу. М.: Воениздат, 1987. – 640 с.
3. Сборник законов Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2006. – 928 с.
4. Смирнов А.Т. Основы военной службы: Учебник — АКАДЕМИЯ, 2001г. - 240 с.
5. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник - АКАДЕМИЯ, 2009г. - 176 с.

Интернет ресурсы:

1. www.mchs.gov.ru – сайт МЧС РФ.
2. www.mvd.ru – сайт МВД РФ
3. www.mil.ru – сайт Минобороны РФ
4. www.fsb.ru – сайт ФСБ РФ

Практическое занятие № 1 (2часа)

Тема: Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.

Цели занятия:

1. Уяснить назначение и классификацию СИЗ.
2. Практически отработать подбор СИЗ.
3. Приобрести навыки в пользовании средствами защиты органов дыхания и кожи.
4. Практически отработать норматив №1.
5. Практически отработать норматив №4.

Пояснения

Индивидуальные средства защиты предназначены для защиты человека от радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств. По своему назначению они делятся на средства защиты органов дыхания и средства защиты кожи.

Задание №1 Записать размеры и порядок подбора СИЗ. Практически подобрать каждому обучаемому СИЗ органов дыхания и кожи.

Необходимые принадлежности

1. Тетрадь.
2. Метр.
1. СИЗ.
2. Учебные пособия и плакаты.

Работа в аудитории

Подбор респиратора, его подгонка.

H, см	10,9 и менее	11–11,9	12 и более
B	1	2	3

Подбор респиратора по росту (B) производят в зависимости от высоты лица (h), способ измерения которого показан на рисунке.



После подбора респиратора произвести его подгонку и проверку плотности прилегания полумаски.
Для подгонки респиратора необходимо:

- вынуть респиратор из пакета и проверить его исправность;

надеть полумаску на лицо так, чтобы подбородок и нос разместились внутри ее;

- одну нерастягивающуюся лямку наголовника расположить на теменной части головы, а другую – на затылочной;
- при необходимости с помощью пряжек отрегулировать длину эластичных лямок, для чего снять полумаску, перетянуть лямки и снова надеть респиратор;
- прижать концы носового зажима к носу.

При надевании респиратора не следует сильно прижимать полумаску к лицу и сильно отжимать носовой зажим.

Подбор лицевой части, сборка, проверка исправности.

Подбор шлем-масок осуществляют по результатам замера вертикального обхвата головы, который определяют путем измерения головы по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Результаты измерений округляют до 0,5 см.

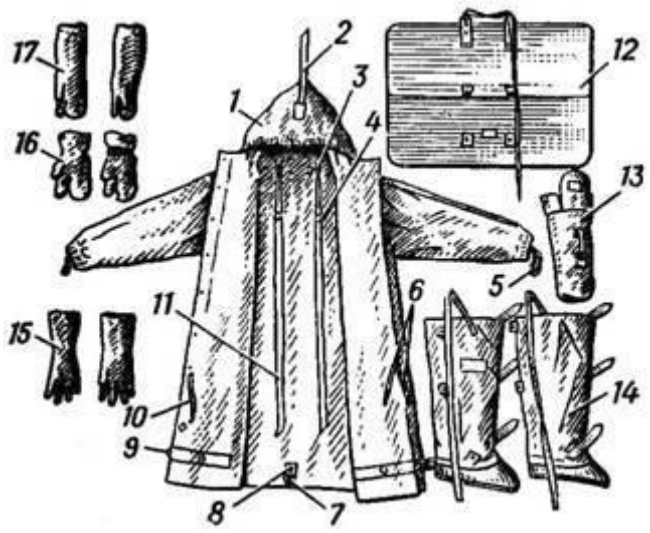


Измерение вертикального обхвата головы

Подбор лицевой части противогаза

Лицевая часть	Роста лицевых частей и соответствующие им вертикальные обхваты головы, см				
	0	1	2	3	4
шмг	-	62,5-65,5	66-67,5	68-69	69,5 и более
ШМ-66Му	до 63	63,5-65,5	66-68	68,5 и более	-
ШМ-62	до 63	63,5-65,5	66-68	68,5-70,5	71 и более

Подбор ОЗК.



Общевойсковой защитный комплект: 1 – защитный плащ ОП-1М; 2 - затяжник; 3 – петля спинки; 4 и 7 - рамки стальные; 5 – петля для большого пальца руки; 6 и 10 – закрепки; 8 – центральный шпенек; 9 – хлястик; 11 – держатели плаща; 12 – чехол для защитного плаща ОП-1М; 13 – чехол для защитных чулок и перчаток; 14 – защитные чулки; 15 – защитные перчатки БЛ-1М; 16 – утеплительные вкладыши к защитным перчаткам Б3-1М; 17 – защитные перчатки Б3-1М.

Плащи изготавливаются четырёх ростов:

- 1 рост — для людей ростом до 165 см;
- 2 рост — от 166 до 170 см;
- 3 рост — от 171 до 175 см;
- 4 рост — от 176 до 180 см;

- 5 рост - от 181 см и выше

Масса плаща — около 1,6 кг.

Защитные чулки изготавливаются трех размеров:

- для обуви 37—40-го размеров;
- для 41—42-го;
- для 43-го размера и более.

Масса пары чулок — 0,8—1,2 кг.

Все перчатки (зимние и летние) имеют один размер.

На практическом занятии осуществляется:

Каждый обучаемый путем соответствующих замеров подбирает своему товарищу респиратор, противогаз, ОЗК.

Контрольные вопросы

1. Классификация СИЗ?
2. Назначение противогаза?
3. Размеры противогазов?
4. Состав ОЗК?
5. Размеры ОЗК?

Задание №2 Практически научиться выполнять норматив №4.

Необходимые принадлежности

1. противогаз.
2. ОЗК.
3. секундомер.
4. ведомость учета результатов тренировки.

Работа в аудитории

Обучаемые подбирают противогазы и ОЗК согласно размеров.

На практическом занятии осуществляется:

Обучаемые выполняют тренировку в надевании противогаза и респиратора.

Обучаемые в составе подразделения выполняют боевую задачу, находятся в районе сосредоточения (расположения), инженерных сооружениях, специальной (боевой) технике. Средства защиты при обучаемых.

Время на выполнение норматива отсчитывается с момента подачи команды до полного надевания общевойскового защитного комплекта.

По команде: “Плащ в рукава. Газы”.

Обучаемые надевают чулки, противогазы, перчатки, плащи в рукава и при действиях на машинах выстраиваются около них.

Последовательность выполнения норматива.

- положить оружие на землю или прислонить его к какому-либо предмету;
- заправить куртку в брюки;
- надеть защитные чулки и закрепить их по бокам за поясной ремень;
- снять головной убор;
- перевести противогаз в “боевое” положение;
- дёрнуть за тесьму, предназначенную для раскрытия чехла;
- надеть головной убор;
- надеть защитные перчатки;
- надеть плащ в рукава;
- накинуть капюшон на голову и подогнать его по размеру с помощью головного хлястика;
- застегнуть борта плаща;
- надеть петли рукавов на большие пальцы кистей рук;
- взять оружие.

Ошибки, снижающие оценку на один балл:

1. Не полностью выполнены отдельные операции при надевании средств защиты.
2. Допущены ошибки, снижающие оценку на один балл, при надевании противогаза (норматив № 1).

Ошибки, определяющие оценку “неудовлетворительно”:

1. Не застёгнуто более 2-х шпеньков.
2. Допущены ошибки, определяющие оценку “неудовлетворительно” при надевании противогаза (норматив № 1).

Оценка по времени:

Категория обучаемых	**Отлично**	**Хорошо**	**Удовлетворительно**
На открытой местности: - военнослужащие	3 мин	3 мин 20 сек	4 мин
В укрытиях или закрытых машинах: - военнослужащие	4 мин 35 сек	5 мин	6 мин

Контрольные вопросы

1. Последовательность выполнения норматива №4?

2. Ошибки снижающие оценку на 1 балл?

3. Ошибки снижающие оценку до неудовлетворительно?

Практическое занятие № 2 (2**часа)**

Тема: Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля.

Цели занятия:

1. Составить спецификацию помещений убежища.
2. Ознакомиться с правилами заполнения убежища.
3. Ознакомиться с правилами поведения в убежище.
4. Изучить назначение, основные технические данные, устройство, порядок подготовки прибора к работе, правила пользования и осуществление дозиметрического контроля.
5. Дать практические навыки в работе с прибором.

Пояснения

Защитное сооружение – это инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате аварий и катастроф на потенциально опасных объектах либо опасных природных явлений в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения. К таким сооружениям относят убежища и противорадиационные укрытия.

Убежища обеспечивают наиболее надежную защиту людей от поражающих факторов ОМП, а также от высоких температур и вредных газов в зонах пожаров.

Современные убежища должны обеспечить требуемые нормативные условия жизнеобеспечения людей в течение расчетного времени.

Радиоактивные излучения, которые могут возникнуть при аварии на АЭС, при ядерном взрыве, нельзя обнаружить по внешним признакам и органами чувств. Обнаружение РВ основывается на способности их ионизировать вещество среды, в которой они распространяются. В результате ионизации в веществе происходят физико-химические изменения, которые можно обнаружить и оценить количественно.

Задание №1 Посетить защитное сооружение и ознакомиться с его устройством.

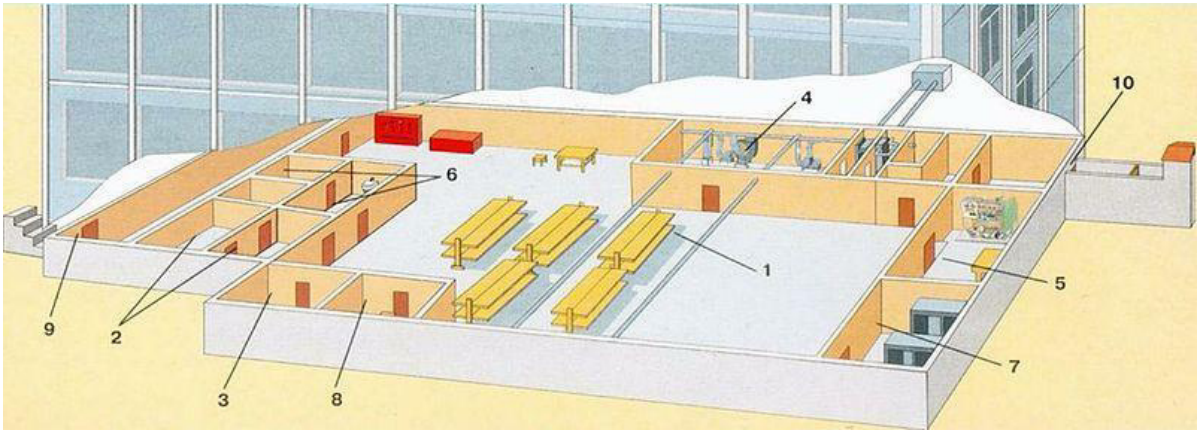
Изучить вопросы заполнения, укрытия, размещения и пребывания в убежищах.

Необходимые принадлежности

1. Тетрадь.
2. Ручка.

Работа в аудитории

Составляется примерная спецификация помещений убежища.



План убежища: *1* — помещение для укрываемых; *2* — пункт управления; *3* — медицинский пункт (может не устраиваться); *4* — фильтровентиляционная камера; *5* — помещение дизельной электростанции; *6* — санитарный узел; *7* — помещение для ГСМ и электрощитовая; *8* — помещение для продовольствия (может не устраиваться); *9* — вход с тамбуром; *10* — аварийный выход с тамбуром.

На практическом занятии осуществляется:

Знакомство с защитными сооружениями, их планировкой, электроснабжением, административно-техническим устройством, средствами связи, системами воздухоочистки, водоснабжения.

Изучение порядка заполнения убежищ и пребывания в них.

При сообщении штабом ГО соответствующих сигналов об опасности население должно организованно направиться к ближайшему убежищу. С собой необходимо взять: средства индивидуальной защиты, документы на всех членов семьи (паспорта, военные билеты, дипломы, свидетельство о рождении на детей и др.), деньги, драгоценности, запасы продуктов питания в виде сухого пайка (на 2 – 3 суток) и воды (1,5 – 2 литра на каждого члена семьи).

Заполнение убежищ проводится организованно, быстро и без паники. Укрываемые в убежище размещаются на скамейках и нарах. Тех, кто прибыл с детьми, размещают в отдельных секциях или в комнате матери и ребенка. Престарелых и больных размещают поближе к воздухоразводящим вентиляционным трубам. Эту работу проводит звено по заполнению и размещению укрываемых. После заполнения убежища по распоряжению командира группы личный состав звена закрывает защитно-герметические двери, ставни аварийных выходов. Опоздавшие заполняют убежище через специальный шлюзтамбур.

В защитных сооружениях ежедневно проводится двухкратная уборка помещений силами укрываемых по распоряжению старших групп. Обслуживание оборудования и уборка технических помещений проводится силами звена обслуживания убежища.

Укрываемые в убежище обязаны:

- выполнять правила внутреннего распорядка, все распоряжения личного состава звена обслуживания убежища;

- содержать в готовности средства индивидуальной защиты;

- соблюдать спокойствие, пресекать случаи паники и нарушений общественного порядка;

- соблюдать правила техники безопасности;

- оказывать помощь группе обслуживания при ликвидации аварий и устранении повреждений;

- поддерживать чистоту в помещениях.

Укрываемым в защитных сооружениях запрещается:

- курить и употреблять спиртные напитки;

- приводить (приносить) в сооружение домашних животных;

- приносить легковоспламеняющиеся вещества, взрывоопасные и имеющие сильный или резкий запах вещества, громоздкие вещи;

- шуметь, громко разговаривать, ходить без особой надобности, открывать двери и выходить из сооружения;

- применять источники освещения с открытым огнем.

В убежищах рекомендуется проводить беседы, чтение в слух, слушать радиопередачи, разрешается играть в тихие игры (шашки, шахматы и др.).

Выход из убежищ производится только с разрешения (коменданта) после выяснения обстановки (РХБ и пожарной).

Контрольные вопросы

1. Что понимается под средствами коллективной защиты?
2. Классификация коллективных средств защиты?
3. Обязанности укрывшихся в убежище?
4. Что запрещается в защитных сооружениях?

Задание №2 Практически научиться работать с прибором ДП-5а.

Необходимые принадлежности

1. прибор ДП-5а

2. тетради

3. литература и пособия

Работа в аудитории

Измеритель мощности дозы (рентгенметр) ДП-5А предназначен для измерения уровней гамма радиации и радиоактивной зараженности различных предметов по гамма-излучению. Мощность дозы гамма-излучения определяется в миллирентгенах или рентгенах в час для той точки пространства, в которой помещен при измерениях соответствующий газоразрядный счетчик прибора. Кроме того, имеется возможность обнаружения бета излучения.

На практическом занятии осуществляется:

<u>В комплект прибора входят:</u>

- Прибор в футляре с ремнями и контрольным источником (стронций 90-литий 90);
- Удлинительная штанга;

- Колодка питания для подключения прибора к внешнему источнику постоянного тока напряжением 3,6 и 12 вольт;
- Комплект эксплуатационной документации: техническое описание и инструкция по эксплуатации, паспорт;
- Комплект запасного имущества;
- 10 чехлов из полиэтиленовой пленки для зонда;
- Укладочный ящик.

Технические характеристики.

1. Прибор ДП-5А должен обеспечить требуемые характеристики после 1 минуты само прогрева Диапазон измерений по гамма-излучению от 0,05 мр/ч до 200 р/ч. Прибор имеет 6 поддиапазонов измерений.

Под диапазон	**Положение ручки переключателя**	**Шкала**	**Единицы измерения**	**Пределы измерений**
I	200	0-200	р/ч	5-200
II	х 1000	0-5	мр/ч	500-5000
III	х 100	0-5	мр/ч	50-500
IV	х 10	0-5	мр/ч	5-50
V	х 1	0-5	мр/ч	0,5-5
VI	х 0,1	0-5	мр/ч	0,05-0,5

2. Отсчет показаний производится по шкале с последующим умножением на соответствующий коэффициент поддиапазона. Участки шкалы от 0 (нуля) до первой значащей цифры являются нерабочими.
3. Прибор имеет звуковую индикацию на всех поддиапазонах, кроме первого.
4. Питание прибора осуществляется тремя элементами типа 1,6 ПМЦ х 1,05 (КБ-1), А336 (свет-1), отдельными элементами батареи «Планета». Два элемента предназначены для питания прибора и один для подсветки шкалы прибора. Комплект питания обеспечивает непрерывную работу в нормальных условиях в течение не менее 40 часов при использовании свежих элементов. Прибор имеет переходное приспособление, позволяющее питать прибор от посторонних источников питания постоянного тока, напряжением 3,6 и 12 в.
5. Вес прибора с элементами питания (без футляра) – не более 2,1 кг, вес комплекта в укладочном ящике – не более 7,6 кг.
6. 10.Среднее время безотказной работы составляет не менее 400 час.

Конструкция

1. Прибор состоит из измерительного пульта и зонда, соединенного с пультом при помощи гибкого кабеля длиной 1,2 м.

2. Пульт состоит из следующих основных узлов: панель, кожух, крышка отсека питания.
3. Панель, кожух и крышка отпрессованы из стекловолокнита, обладающего высокой механической прочностью

<u>На панели размещаются:</u>

- Кнопка сброса показаний;
- Потенциометр регулировки режима;
- Микроамперметр;
- Тумблер подсветки шкалы;
- Переключатель диапазонов на 8 положений;
- Гнездо подключения телефона.
- К панели крепится кабель, соединяющий пульт с зондом.

1. В кожухе имеется отсек для размещения трех источников питания 1,6 ПМЦ–105, А 336 или 3–х элементов «Планета» согласно схеме подключения на дне отсека питания. Для работы от посторонних источников служит колодка питания, которая вставляется в отсек вместо элементов питания. Крышка или колодка питания с резиновой прокладкой крепится четырьмя винтами к кожуху.
2. Зонд герметичен и имеет цилиндрическую форму. В зонде помещены газоразрезные счетчики СТС–5 и СИ-ЗБГ и другие элементы схемы. Корпус зонда имеет окно, заклеенное этилцеллюлозной водостойкой пленкой. Зонд имеет поворотный экран, который в положении «Б» открывает окно. На корпусе есть два выступа, которыми зонд ставится на обследуемую поверхность при индексации бета–заряженности. Для удобства измерений зонд имеет ручку.
3. Удлинительная штанга позволяет, при необходимости, увеличить длину зонда в пределах 450–720 мм. Присоединение к ручке зонда осуществляется с помощью обхвата.
4. В корпусе прибора расположен газоразрядный счетчик СИ-ЗБГ, который обеспечивает работу прибора на поддиапазоне 200 (зонд отключен).

<u>Подготовка прибора к работе:</u>

1. Ознакомиться с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.
2. Извлечь прибор из укладочного ящика, открыть крышку футляра, ознакомиться с расположением и назначением органов управления. Пристегнуть к футляру плечевой и поясной ремень. Вынуть прибор и зонд из футляра. Установить корректором механический «0» микроамперметра, ручку «Режим» повернуть против часовой стрелки до упора, ручку переключателя поддиапазонов установить в положение «Выключено». Подключить источники питания согласно схемы и проверить включением тумблера «Освещение» (осв) и в положении «Реж.» переключателя поддиапазонов, вращением потенциометра «Реж.» по часовой стрелке убедиться в перемещении стрелки вправо – это значит источники подключены правильно. Установить стрелку микроамперметра на метку шкалы. Завернуть винты крышки отсека питания.
3. Закрепить прибор в футляре, подключить телефон, проверить работоспособность его по контрольному источнику излучения

Для этого необходимо:

- Открыть контрольный источник, вращая защитную пленку (крышку) вокруг оси;
- Повернуть экран зонда в положение «К»;
- Установить зонд опорными выступами на крышку футляра в фиксаторы так, чтобы контрольный источник измерения находился против окна.

Работоспособность проверяется по зуммеру в телефоне, при этом стрелка прибора должна зашкаливать на поддиапазонах х 0,1 и 1,0 и отклоняется х 10. Сравнить показания прибора на поддиапазоне х 10 с показанием, записанным в паспорте на прибор в разделе 13 при последней проверки градуировки. Если показания совпадают, прибор можно использовать. Поставить экран зонда в положение «Г», нажать кнопку «Сброс» (стрелка прибора установится на «0» шкале), ручку поддиапазонов в положение «Реж.». Прибор готов к работе.

Порядок измерения уровней радиации (мощности дозы излучения):

- Экран зонда ставится в положение «Г». Зонд на вытянутой руке упорами вниз удерживается на высоте 0,7–1,0 м от земли.
- Переключатель поддиапазонов поставить в положение «200».
- Показания считываются по шкале «0-200» нижняя. Уровень радиации /рентген/час, рад/час/ измеряется в месте расположения пульта.

Для уяснения этого слушатели решают задачу: стрелка прибора остановилась на цифре «100», переключатель поддиапазонов в положении «200». Какой уровень радиации на местности? Ответ: 100 р/час/ (теоретически)

Если показания малы или будут отсутствовать, переключатель последовательно ставится в положения «х1000, х100, х10, х1, х0,1» показания снимают по верхней шкале «0-5» и умножают на соответствующий коэффициент поддиапазона. Уровень радиации измеряется в месте расположения зонда.

Пример: стрелка показывает цифру «3», переключатель в положении «х100». Какой уровень радиации на местности? Ответ: 300 мр/час

Зонд прибора при измерениях уровней радиации может находиться и в чехле прибора, но тогда показания надо умножить на коэффициент экранизации 1,2. Перед каждым измерением необходимо нажимать кнопку «сброс». Слушатели тренируются считывать показания.

Индикация бета-излучения.

Обнаружение бета - излучений производится для того, чтобы определить, какая сторона поверхности объекта (брезентового тента авто, стены, котла для приготовления пищи и др. объектов, через которые проходят гамма-излучения) заражена. При повороте экрана блока детектирования в положении «Б» прибор является индикатором для обнаружения бета - излучений. В положении «Б» экрана блока детектирования измеряется мощность дозы суммарного бета-гамма - излучения.

Для обнаружения бета–зараженности объекта экран зонда установить сначала в положение «Г».

Поднести блок детектирования к обследуемой поверхности на расстояние 1-1,5см, установив ручку переключателя поддиапазонов последовательно в положение $x10^2$, $x10^3$, х10000, до отключения стрелки микроамперметра в пределах шкалы.

Затем экран зонда поставить в положение «Б» и при прежнем положении зонда произвести второе измерение (определить показание прибора). Если при этом показания увеличиваются, то это говорит о том, что исследуемая поверхность заражена бета - активными веществами. Если же оба показания одинаковы, то это говорит о том, что поверхность бета - активными веществами не заражена, бета - излучения РВ, находящихся с другой стороны объекта, поглощаются им и на прибор не воздействуют.

При индикации бета - излучения в случае расхождения показаний прибора в положениях экрана блока детектирования «Г» и «Б» менее чем на 20% вывод о наличии бета излучения недостоверен.

После окончания работы прибор выключить, произвести дезактивацию, дегазацию или дезинфекцию прибора.

При измерении зараженности жидких и сыпучих веществ на зонд прибора надевается чехол из полиэтиленовой пленки для предохранения его от загрязнения радиоактивными веществами. После использования чехол подлежит дезактивации или уничтожению.

При измерениях можно пользоваться удлинительной штангой, длину которой можно регулировать в пределах 450–720 мм.

Контрольные вопросы

1.назначение прибора ДП-5а?

2.состав прибора ДП-5а?

3.диапазоны измерений прибора ДП-5а?

Практическое занятие № 3 (2**часа)**

Тема: Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения.

Цель занятия:

1.Ознакомиться с правилами поведения при пожаре.

2.Ознакомиться с действиями при возникновении пожара.

3. Практически отработать действия при возникновении пожара.

Пояснения

Давно известно, что в стрессовых ситуациях человеческое поведение определяется чувством страха. В первую очередь это касается поведения человека при пожаре. В этом случае наши действия становятся неконтролируемыми, а нервное напряжение активизирует все "дремавшие" в нас инстинкты. Это выражается в том, что человек чувствует прилив энергии, возрастание мышечной активности, обнаруживает способности к преодолению препятствий. Сознание человека при обнаружении серьезной опасности как бы абстрагируется, теряет способность нормально воспринимать события и оценивать сложность ситуации.

Как следствие, действия при возникновении пожара не согласованны, часто совершаются в полуавтоматическом состоянии, без контроля рассудка. Состояние панического страха при эвакуации людей из горящего помещения создает ситуации, при которых могут образоваться пробки на пути из горящего помещения. Люди могут также игнорировать

свободные выходы, не замечать запасных - в стрессовом состоянии практически полностью теряется способность к анализу и оценке окружающего мира.

Задание

Практически отработать действия при возникновении пожара.

Необходимые принадлежности

1.Схема эвакуации при пожаре.

2. Инструкция по действиям при возникновении пожара.

3. Литература и пособия.

Работа в аудитории

Для предупреждения гибели людей на всех предприятиях и в госучреждениях создается инструкция действий при пожаре. Кроме того, очень важно пропагандировать получение знаний в области психологической подготовки персонала, а также отработки порядка действий при пожаре. Для того чтобы довести действия людей при эвакуации до автоматизма, необходимы регулярные тренировки совместных действий в случае пожара.

На практическом занятии осуществляется:

В случае возникновения пожара действия работников образовательных учреждений и привлекаемых к тушению пожара лиц в первую очередь должны быть направлены на обеспечение безопасности детей, их эвакуацию и спасение.

Каждый работник учреждения, обнаруживший пожар и его признаки (задымление, запах горения или тления различных материалов, повышение температуры и т.п.) обязан:

а) немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную часть (при этом необходимо четко назвать адрес учреждения, место возникновения пожара, а также сообщить свою должность и фамилию);

б) задействовать систему оповещения людей о пожаре, приступить самому и привлечь других лиц к эвакуации детей из здания в безопасное место согласно плану эвакуации;

в) известить о пожаре руководителя учреждения или заменяющего его работника;

г) организовать встречу пожарных подразделений, принять меры по тушению пожара имеющимися в учреждении средствами пожаротушения.

При проведении эвакуации и тушении пожара необходимо:

а) с учетом сложившейся обстановки определить наиболее безопасные эвакуационные пути и выходы, обеспечивающие возможность эвакуации людей в безопасную зону в кратчайший срок;

б) исключить условия, способствующие возникновению паники. С этой целью учителям, преподавателям, воспитателям, мастерам и другим работникам учреждения нельзя оставлять обучаемых без присмотра с момента обнаружения пожара и до его ликвидации;

в) эвакуацию обучаемых следует начинать из помещения, в котором возник пожар, и смежных с ним помещений, которым угрожает опасность распространения огня и продуктов горения;

г) тщательно проверить все помещения, чтобы исключить возможность пребывания в опасной зоне обучаемых;

д) выставлять посты безопасность на выходах в здание, чтобы исключить возможность возвращения обучаемых и работников в здание, где возник пожар;

е) при тушении следует стремиться в первую очередь обеспечить благоприятные условия для безопасной эвакуации людей;

ж) воздержаться от открывания окон и дверей, а также от разбивания стекол во избежание распространения огня и дыма в смежные помещения. Покидая помещения или здание, следует закрывать за собой все двери и окна.

Контрольные вопросы

1.Что такое пожар?

2.Условия возникновения пожара?

3.Виды горения?

Практическое занятие № 4 (2часа)

Тема: Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ.

Цель занятия:

1. Расширить кругозор обучаемых о негативном воздействии на человека и окружающую среду ЧС природного и техногенного характера.
2. Разъяснить обучаемым порядок действий при угрозе или возникновении ЧС природного и техногенного характера.
3. Практически отработать отдельные вопросы, связанные с ЧС природного и техногенного характера.

Пояснения

В современном мире существуют ЧС двух видов:

1. Природные.
2. Техногенные.

Источниками их возникновения служат различные причины. Способы защиты и минимизации воздействия на человека и окружающую среду определены и разработаны. Понять причину, породившую ЧС, её вредные и опасные факторы, способы защиты и является основной задачей обучаемых.

Задание

Выполнить детализацию (тип ЧС, причина или источник возникновения, поражающее воздействие на людей и окружающую среду, масштаб последствий, факторы выживания) по одной из ЧС природного и техногенного характера

Необходимые принадлежности

1. Тетрадь.
2. Ручка.
3. Справочная литература.

Работа в аудитории

Обучаемый получает задание о выполнении детализации одного из ЧС.

Например:

1. Детализация ЧС природного характера.

Дать развернутую характеристику метеорологически опасному явлению - урагану.

1. Детализация ЧС техногенного характера.

Дать развернутую характеристику техногенной аварии - пожару и взрыву.

На практическом занятии рассматриваются:

А) ЧС техногенного характера:

- аварии с выбросом радиоактивных веществ;

- аварии с выбросом химически опасных веществ;

- пожары и взрывы;

- транспортные аварии;

- аварии на энергетических и коммунальных системах;

- обрушение зданий и сооружений.

Б) ЧС природного характера

- геофизические опасные явления;

- геологические опасные явления;

- метеорологические и агрометеорологические опасные явления;

- морские гидрологические опасные явления;

- гидрологические опасные явления;

- природные пожары.

Контрольные вопросы

1. Что такое ЧС?
2. Основные причины техногенных ЧС?
3. Характерные ЧС района проживания?

Практическое занятие № 5 (2**часа)**

Тема: Отработка действий по обеспечению безопасности при эпидемии, при ведении боевых действий, во время общественных беспорядков, при угрозе совершения и совершённом теракте.

Цель занятия:

Закрепление теоретических знаний о ЧС социального характера, терроризме и приобретение практических навыков поведения при обнаружении взрывных устройств

Задание

1.Просмотреть учебный фильм.

2.Изучить ФЗ «О противодействии терроризму».

Выписать основные понятия ст. 3 ФЗ «О противодействии терроризму».

3. Изучить памятку по действиям при террористических актах.

4. Составить алгоритм поведения при обнаружении взрывных устройств.

Контрольные вопросы

1. Что такое терроризм?
2. Что включает в себя террористическая деятельность?
3. Раскройте понятие террористического акта.
4. Что означает противодействие терроризму?
5. Контртеррористическая операция это?
6. Для чего применяются Вооруженные Силы Российской Федерации в борьбе с терроризмом?
7. Кто принимает решение о применении Вооруженными Силами Российской Федерации вооружения с территории Российской Федерации против находящихся за ее пределами террористов и (или) их баз?
8. Перечислите категории лиц, участвующих в борьбе с терроризмом, подлежащих правовой и социальной защите.
9. Ответственность организаций за причастность к терроризму.
10. Вознаграждение за содействие борьбе с терроризмом

Практическое занятие № 6 (2часа)

Тема: Строевые приёмы и движения без оружия

Цель занятия:

1. Выработать навыки в выполнении строевой стойки и поворотов на месте.

2. Дать практику в подаче команд.

3. Выработка строевой выправки обучаемых.

Пояснения

Строевая подготовка является одним из важнейших предметов военного обучения и воспитания. Она дисциплинирует обучаемых, вырабатывает у них отличную строевую выправку, умение быстро и четко выполнять строевые приемы, прививает аккуратность, ловкость и выносливость. Строевая подготовка — дело сугубо практическое. Каждый прием или действие нужно отрабатывать многократным повторением, придерживаясь такой последовательности:

- назвать прием (действие) и подать команду, по которой он выполняется;

- показать образцовое выполнение приема (действия) в целом, затем по разделениям с одновременным кратким объяснением правил и порядка его выполнения;
- научить обучаемых технике выполнения приема (действия) сначала по разделениям, затем в целом;
- тренировать учащихся в выполнении приема (действия), добиваясь ловкости, быстроты и четкости действия.

Задание

Практически отработать строевой прием строевая стойка и повороты на месте.

Необходимые принадлежности

1.Строевой плац (строевая площадка).

2. Строевой устав ВС РФ.

Работа в аудитории

Строевая стойка принимается по команде «**СТАНОВИСЬ**» или «**СМИРНО**». По этой команде стоять прямо, без напряжения, каблуки поставить вместе, носки выровнять по линии фронта, поставив их на ширину ступни; ноги в коленях выпрямить, но не напрягать; грудь приподнять, а все тело несколько подать вперед; живот подобрать; плечи развернуть; руки опустить так, чтобы кисти, обращенные ладонями внутрь, были сбоку и посредине бедер, а пальцы полусогнуты и касались бедра; голову держать высоко и прямо, не выставляя подбородка; смотреть прямо перед собой; быть готовым к немедленному действию. Строевая стойка на месте принимается и без команды: при отдании и получении приказа, при докладе, во время исполнения Государственного гимна Российской Федерации, при выполнении воинского приветствия, а также при подаче команд.

Повороты на месте выполняются по командам: **«Напра-ВО», «Нале-ВО», «Кру-ГОМ».** Повороты кругом, налево производятся в сторону левой руки на левом каблуке и на правом носке; повороты направо — в сторону правой руки на правом каблуке и на левом носке. Повороты выполняются в два приема: первый прием — повернуться, сохраняя правильное положение корпуса, и, не сгибая ног в коленях, перенести тяжесть тела на впереди стоящую ногу; второй прием — кратчайшим путем приставить другую ногу.

На практическом занятии осуществляется:

Разучивание строевой стойки

1. Выполнение этого подготовительного упражнения осуществляется по команде **"Носки свести, делай – РАЗ, носки развести, делай – ДВА, носки свести, делай – РАЗ"** и т.д. После одиночной тренировки применить попарную тренировку, для чего произвести расчет отделения на первый и второй и подать команду: **"Первые номера налево, а вторые напра – ВО"**, затем**: "Первые номера проверяют, вторые выполняют – к попарной тренировке – ПРИСТУПИТЬ"**.

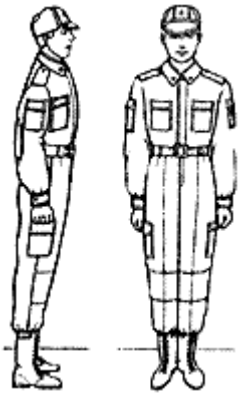
2. Приподнимание груди с подачей корпуса несколько вперед, подбирание живота, развертывание плеч и опускание рук посередине бедра:

Начиная это упражнение, необходимо сделать глубокий вдох и в таком положении задержать грудную клетку, сделать выдох и продолжить дыхание с приподнятой грудью. Приподнять грудь, корпус тела следует немного подать вперед и подобрать живот, а плечи развернуть. Руки при этом опускаются так, чтобы кисти, обращенные ладонями

внутрь, были сбоку и посередине бедер, а пальцы полусогнуты и касались бедер. Разучивание этого подготовительного упражнения производить по команде: **" Грудь приподнять, живот подобрать, плечи развернуть, корпус тела подать живот, делай – РАЗ, принять первоначальное положение, делай – ДВА".**

3. Слитная тренировка всех элементов строевой стойки.

Подать команду: **"СТАНОВИСЬ", "СМИРНО"**. Проверить правильность выполнения строевой стойки для чего необходимо приказать обучаемым подняться на носки. Если строевая стойка принята правильно, то все обучаемые легко, без наклона вперед выполнят команду. Или подать команду: **"Поднять носки, делай – РАЗ"**. Те, кто принял правильную строевую стойку, носки поднять не смогут.

Прием, команда, действие	Ошибки
Строевая стойка 	Ноги согнуты в коленях, носки не выровнены по линии фронта и не развернуты на ширину ступни, каблуки не поставлены вместе. Руки согнуты в локтях, кисти рук находятся не на середине бедра и не обращены ладонями внутрь, пальцы не полусогнуты и не касаются бедра. Грудь не приподнята, живот не подобран, плечи не развернуты, корпус не подан вперед. Голова опушена, выставлен подбородок.

Разучивание поворотов на месте

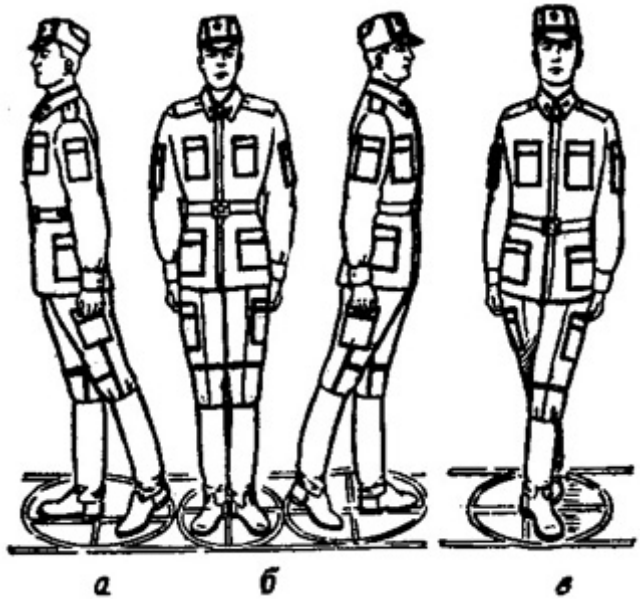
1. Поворот направо разучивается по разделениям на два счета. Показав прием по разделениям скомандовать: **"Направо, по разделениям, делай – РАЗ, делай – ДВА"**. Следить за тем, чтобы обучаемые по первому счету, резко повернувшись в сторону правой руки на правом каблуке и на левом носке, сохраняли положение корпуса, как при строевой стойке, и не сгибали ног в коленях, перенося тяжесть тела на впереди стоящую ногу. Каблук сзади стоящей ноги и носок впереди стоящей ноги должны быть развернуты так, чтобы после окончания поворота носки оказались развернутыми на ширину ступни. Положение рук должно быть, как при строевой стойке. При неправильном или нечетком выполнении элемента по счету **"раз"** подается команда **"Отставить"**. По счету **"делай – ДВА"** кратчайшим путем приставить левую ногу, не сгибая ее в колене. Разучив поворот направо по разделениям, приступить к разучиванию его в целом. Для этого подать команду **"Напра-ВО"** и сопровождать подсчетом вслух "РАЗ, ДВА". Изучение приема можно продолжить под счет самих обучаемых или под барабан.

2. Поворот налево разучивается по разделениям на два счета. Показав прием по разделениям скомандовать: **"Налево, по разделениям, делай – РАЗ".** Обучаемые должны повернуться на левом каблуке и правом носке, перенести тяжесть тела на левую ногу, сохраняя правильное положение корпуса, не сгибая ног в коленях и не размахивая во время поворота руками. По счету **"делай – ДВА"** правую ногу надо кратчайшим путем приставить к левой так, чтобы каблуки были вместе, а носки развернутыми на ширину ступни.

3. Поворот кругом выполняется по команде **"Кру – ГОМ"** также, как поворот налево, с той лишь разницей, что разворот корпуса делается на 180 градусов. По команде **"Кругом, по разделениям, делай – РАЗ"** надо резко повернуться на левом каблуке и правом носке,

не сгибая ног в коленях, перенести тяжесть тела на каблук левой ноги, подавая корпус немного вперед. При повороте кругом также не допускается размахивание руками вокруг корпуса. По счету **"делай – ДВА"** надо кратчайшим путем приставить правую ногу к левой так, чтобы каблуки были вместе, а носки развернутыми на ширину ступни. Добившись правильного выполнения приема по разделениям перейти к тренировке обучаемых в выполнении поворота кругом в целом.

Прием, команда, действие	Ошибки
Повороты на месте	После поворота не сохраняется правильное положение корпуса или ног. Во время поворота ноги (нога) сгибаются в коленях. Кисти рук не посередине бедер и пальцы не касаются бедра. Нога приставляется не кратчайшим путем.



Положение ног при повороте:
а – направо; б – налево; в - кругом

Контрольные вопросы

1. Для чего нужна строевая подготовка?
2. Когда принимается строевая стойка?
3. Какая команда подается для принятия строевой стойки?
4. Какая команда подается для выполнения поворотов?

Практическое занятие № 7 (2часа)

Тема: Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении.

Цель занятия:

1. Выработать навыки в выполнении строевого приема воинского приветствия на месте и в движении.

2. Дать практику в подаче команд.

3. Выработка строевой выправки обучаемых.

Пояснения

Воинское приветствие является воплощением товарищеской сплоченности военнослужащих, свидетельством взаимного уважения и проявлением вежливости и воспитанности. Все военнослужащие обязаны при встрече (обгоне) приветствовать друг друга, соблюдая правила, установленные Строевым уставом Вооруженных Сил Российской Федерации.

Задание

Практически отработать строевой прием выполнение воинского приветствия на месте и в движении.

Необходимые принадлежности

1.Строевой плац (строевая площадка).

2. Строевой устав ВС РФ.

Работа в аудитории

Воинское приветствие выполняется четко и молодцевато, с точным соблюдением правил строевой стойки и движения.

На практическом занятии осуществляется:

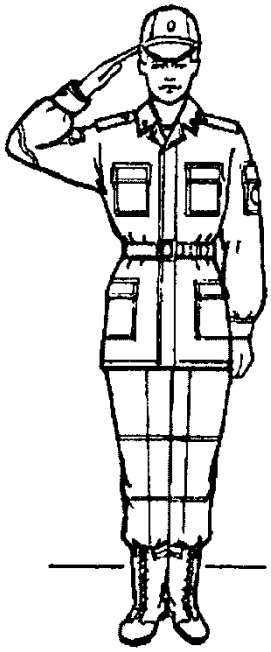
1. Обучение правилам выполнения воинского приветствия на месте надо проводить вначале без головного, а потом с надетым головным убором. Рассказав и показав солдатам правила выполнения воинского приветствия на месте, начинать разучивание их по разделениям на два счета по команде **"Для выполнения воинского приветствия на месте, начальник с фронта (справа, слева, сзади), по разделениям: делай – РАЗ, делай – ДВА"**. При подходе начальника за три-четыре шага по счету **"делай – РАЗ"** обучаемые должны принять положение строевой стойки, если необходимо – повернуться в его сторону, с одновременным приставлением ноги энергично повернуть голову с приподнятым подбородком в сторону начальника, смотреть в лицо начальнику, поворачивая вслед за ним голову. По счету **"делай – ДВА"** голову ставят прямо и принимают положение "вольно". И так повторяются команды для выполнения воинского приветствия начальнику, идущему с разных направлений.

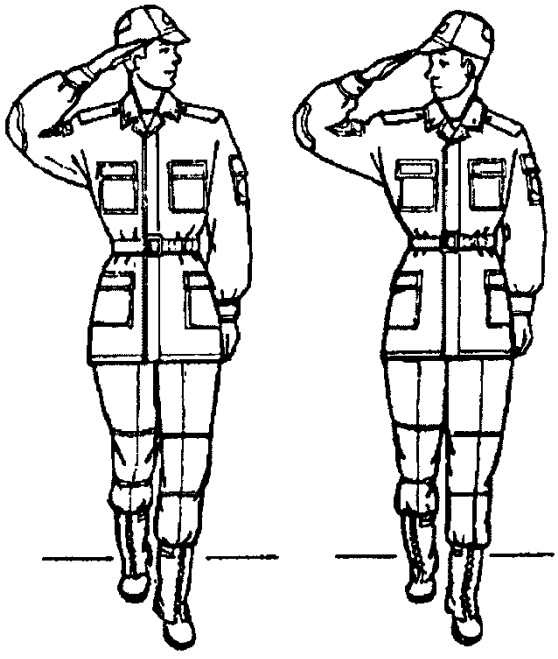
2. Обучение приемам выполнения воинского приветствия на месте при надетом головном уборе проводится по разделениям в том же порядке, что и без головного убора. При этом следует вначале обучить правильно прикладывать руку к головному убору. Для этого показать и рассказать, что правая рука прикладывается к головному убору после принятия положения "смирно" кратчайшим путем, а при повороте в сторону начальника – одновременно с приставлением сзади стоящей ноги. Обратить внимание солдат на то, что правая рука должна иметь прямую ладонь, пальцы вместе, средний палец касается не головы у виска, а нижнего края головного убора (у козырька), локоть при этом должен быть на линии и на высоте плеча. Обучение приему прикладывания руки к головному убору начинается по команде **"Прикладывание руки к головному убору и опускание ее по разделениям: делай – РАЗ, делай – ДВА"**. По счету **"делай – РАЗ"** обучаемые, находясь в разомкнутом одношереножном строю, энергично прикладывают правую руку к

головному убору, по счету **"делай – ДВА"** энергично опускают правую руку вниз. Тренировать обучаемых в выполнении воинского приветствия в целом.

3. В движении без оружия воинское приветствие отдается при встрече друг с другом и при обгоне. Обучение выполнению воинского приветствия в движении при надетом головном уборе производится на шесть счетов. По счету **"делай – РАЗ"** сделать шаг левой ногой и с постановкой ноги на землю голову повернуть в сторону начальника, одновременно приложить руку к головному убору, левую руку опустить вниз к бедру. По счету **"делай – ДВА", "делай – ТРИ", "ЧЕТЫРЕ",** делать шаги правой (левой) ногой; **"делай – ПЯТЬ"** одновременно с постановкой левой ноги на землю голову поставить прямо, правую руку опустить от головного убора вниз. По счету **"делай – ШЕСТЬ"** правую ногу приставить к левой, а правую руку опустить к бедру. Убедившись, что обучаемые правильно поняли прием, выстроить отделение в колонну по одному и приступить к тренировке под счет обучаемых или под барабан. Для проверки умения обучаемых выполнять воинское приветствие в движении выстроить отделение в колонну по одному, подать команду **"Для выполнения воинского приветствия, дистанция 10 шагов, шагом – МАРШ"** и пропустить отделение мимо себя. Обучаемые поочередно проходят мимо и выполняют воинское приветствие.

Показав прием в целом и по разделениям, пояснить, что для выполнения воинского приветствия вне строя без головного убора за три-четыре шага до начальника (старшего) одновременно с постановкой ноги на землю необходимо прекратить движение руками, повернуть голову в его сторону и, продолжая движение, смотреть ему в лицо; пройдя начальника, голову поставить прямо и продолжать движение руками. Изучение этого приема командир отделения начинает по разделениям на четыре-шесть счетов. Прием разучивается по команде **"Выполнение воинского приветствия в движении, начальник справа (слева), по разделениям: делай – РАЗ, делай – ДВА"** и т. д. По счету **"делай – РАЗ"** сделать шаг левой ногой, одновременно с постановкой ее на землю прекратить движение руками и повернуть голову в сторону начальника. По счету **"ДВА, ТРИ, ЧЕТЫРЕ"** движение продолжать с прижатыми руками и повернутой головой, по счету **"делай – ПЯТЬ"** одновременно с постановкой левой ноги на землю голову поставить прямо. По счету **"делай – ШЕСТЬ"** правую ногу приставить к левой.





Выполнение воинского Выполнение воинского

приветствия на месте приветствия в движении

Прием, команда, действие	Ошибки
Выполнение воинского приветствия	Воинское приветствие выполняется менее или более чем за 3-4 шага. Пальцы руки, приложенной к головному убору, не вместе, ладонь согнута, средний палец не касается нижнего края головного убора (у козырька). Локоть руки не на линии и высоте плеча. При повороте головы изменилось положение руки у головного убора. Рука прикладывается к головному убору не кратчайшим путем.

Контрольные вопросы

1. Для чего применяется воинское приветствие?

2. Какие команды подаются для выполнения воинского приветствия?

Практическое занятие № 8 (2**часа)**

Тема: Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.

Цель занятия:

1. Выработать навыки в выполнении строевого приема выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.

2. Дать практику в подаче команд.

3. Выработка строевой выправки обучаемых.

Пояснения

Выход из строя применяется:

1. для выхода из строя по вызову;
2. для выхода из строя на указанное количество шагов.

Подход к начальнику применяется:

1. для подхода к начальнику по вызову;
2. для подхода к начальнику вне строя.

Отход от начальника применяется:

1. для отхода от начальника вне строя;
2. для отхода от начальника в строю.

Возвращение в строй применяется:

1. для постановки в строй после выхода по вызову;
2. для постановки в строй после выхода на указанное количество шагов.

Задание

Практически отработать строевой прием выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.

Необходимые принадлежности

1.Строевой плац (строевая площадка).

2. Строевой устав ВС РФ.

Работа в аудитории

Для выхода военнослужащего из строя подается команда.

Например: "**Рядовой Иванов. ВЫЙТИ ИЗ СТРОЯ НА СТОЛЬКО-ТО ШАГОВ**" или "**Рядовой Иванов. КО МНЕ** (БЕГОМ КО МНЕ)".

На практическом занятии осуществляется:

Обучаемый, услышав свою фамилию, отвечает: "**Я**", а по команде о выходе (о вызове) из строя отвечает: "**Есть**". По первой команде обучаемый строевым шагом выходит из строя на указанное количество шагов, считая от первой шеренги, останавливается и поворачивается лицом к строю. По второй команде военнослужащий, сделав ***один-два*** шага от первой шеренги прямо, на ходу поворачивается в сторону начальника, кратчайшим путем строевым шагом подходит (подбегает) к нему и, остановившись за два-три шага, докладывает о прибытии.

Доклад о прибытии.

Например: «**Товарищ лейтенант. Рядовой Иванов по вашему приказу прибыл**» или «**Товарищ полковник. Капитан Петров по вашему приказу прибыл**».

Для возвращения военнослужащего в строй подается команда.

Например: "**Рядовой Иванов. СТАТЬ В СТРОЙ**" или только "**СТАТЬ В СТРОЙ**".

По команде "Рядовой Иванов" военнослужащий, стоящий лицом к строю, услышав свою фамилию, поворачивается лицом к начальнику и отвечает: "**Я**", а по команде **"СТАТЬ В СТРОЙ"**, если он без оружия или с оружием в положении "за спину", прикладывает руку к головному убору, отвечает: "**Есть**", поворачивается в сторону движения, с первым шагом опускает руку, двигаясь строевым шагом, кратчайшим путем становится на свое место в строю.

Если подается только команда **"СТАТЬ В СТРОЙ",** военнослужащий возвращается в строй без предварительного поворота к начальнику.

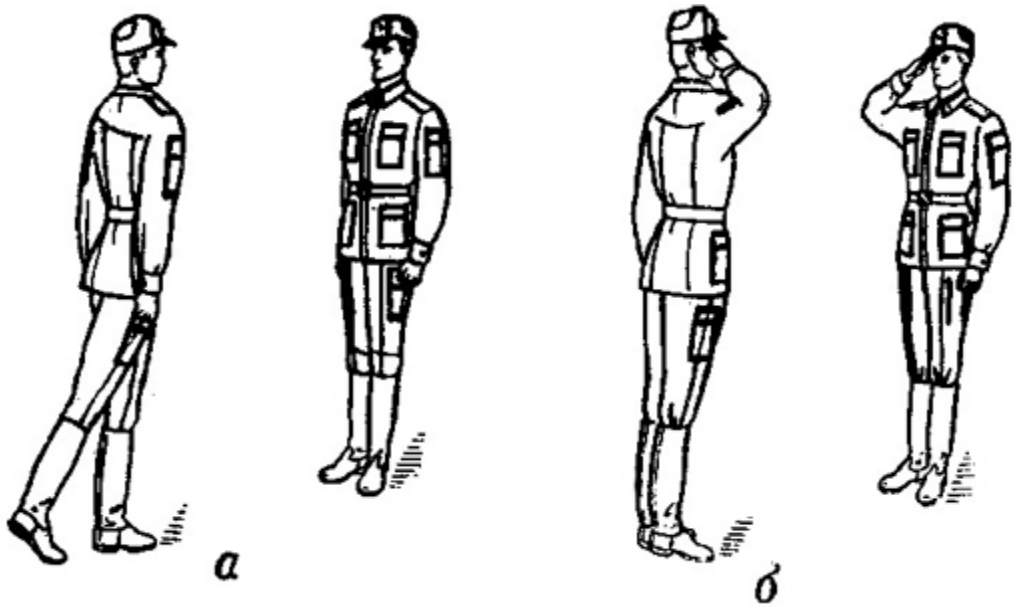
1. Подход к начальнику рекомендуется разучивать по разделениям на три счета. По счету **"делай – РАЗ"** левой ногой сделать строевой шаг вперед, произведя движение руками в такт шага, и зафиксировать положение на левой ноге, руки опущены к бедрам. По счету **"делай – ДВА"** приставить правую ногу и одновременно приложить правую руку к головному убору. По счету **"делай – ТРИ"** руку опустить к бедру. После этого упражнение повторяется.

2. Разучивание подхода к начальнику можно проводить на четыре счета с движением вперед на три шага. По команде **"Подход к начальнику, по разделениям на четыре счета, с движением три шага вперед – начи – НАЙ"**. По счету **"РАЗ, ДВА,**

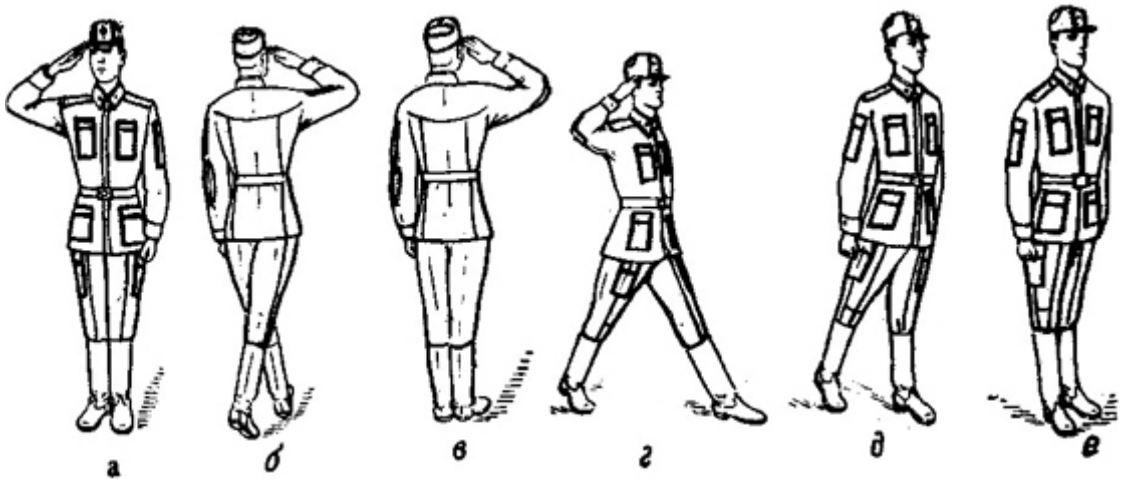
ТРИ" сделать три строевых шага вперед, по счету **"четыре"** приставить правую ногу к левой и одновременно правую руку приложить к головному убору. По следующему счету **"раз, два, три"** руку держать у головного убора, а по счету **"четыре"** опустить. Упражнение повторяется несколько раз.

3. Разучивание отхода от начальника по разделениям рекомендуется проводить на четыре счета по команде **"Отход от начальника, по разделениям на четыре счета – начи – НАЙ"**. По счету **"делай – РАЗ"** все солдаты отделения прикладывают правую руку к головному убору и отвечают: **"Есть"**. По счету **"делай – ДВА"** поворачиваются кругом (направо, налево) и приставляют правую ногу. По счету **"делай – ТРИ"** с первым шагом (с постановкой левой ноги на землю) опускают руку. По счету **"делай – ЧЕТЫРЕ"** приставляют правую ногу к левой.

4. Для привития обучаемым твердых навыков в действиях при подходе к начальнику и отходе от него рекомендуется тренировать их в обычном темпе на девять счетов. Для этого отделение выстраивается в колонну по одному. По команде **"Подход к начальнику и отход от него, на девять счетов, с подсчетом вслух – начи – НАЙ"** военнослужащие по первым трем счетам делают три шага вперед, начиная с левой ноги. По счету **"ЧЕТЫРЕ"** одновременно с приставлением правой ноги к левой прикладывают правую руку к головному убору, по счету **"ПЯТЬ"** опускают руку. По счету **"ШЕСТЬ"** вновь прикладывают руку к головному убору. По счету **"СЕМЬ", "ВОСЕМЬ"** поворачиваются кругом. По счету **"ДЕВЯТЬ"** приставляют правую ногу к левой.



Подход к начальнику



Прием, команда, действие	Ошибки
Выход из строя и возвращение в строй	Выход из строя и возвращение в строй производится походным шагом. Выход из строя осуществлен не на указанное количество шагов. После выхода не осуществлен поворот лицом к строю. Нет ответа: «Есть» после команды о выходе из строя. По команде, например: «Рядовой ИВАНОВ», военнослужащий, стоящий лицом к строю, не повернулся к начальнику или не ответил «Я». По команде «Стать в строй» военнослужащий не приложил руку к головному убору или не ответил «Есть». Нарушается положение строевой стойки. Возвращение в строй производится не кратчайшим путем. Остальные недостатки те же, что и при движении строевым шагом.
Подход к начальнику вне строя и отход от него	Военнослужащий, услышавший свое воинское звание и фамилию, не повернулся лицом к начальнику и не ответил «Я». При подходе к начальнику за 5-6 шагов не перешел на строевой шаг. Получив приказ, военнослужащий не приложил или неправильно приложил руку к головному убору. Нет ответа «Есть» после получения приказа. При отходе не сделал 3-4 шага строевым шагом. Остальные недостатки те же, что и при выполнении предыдущих приемов.
Подход к начальнику из строя и отход от него	При выходе из строя военнослужащий не сделал 1-2 шага от первой шеренги прямо или не выполнил в движении поворот в сторону начальника. Подход (отход) осуществлен не кратчайшим путем.

	При подходе военнослужащий не одновременно с приставлением ноги приложил руку к головному убору. Остальные недостатки те же, что при выходе и возвращении в строй.

Отход от начальника: а – приложить руку к головному убору; б – повернуться кругом; в – приставить ногу; г – шаг вперед; д – опустить руку; е – приставить ногу

Контрольные вопросы

1. Для чего применяется строевой прием выход из строя?
2. Для чего применяется строевой прием подход к начальнику?
3. Команды, подаваемые для выполнения строевых приемов?

Практическое занятие № 9 (2**часа)**

Тема: Неполная разборка и сборкам автомата.

Цель занятия:

1. Показать порядок выполнения неполной разборки и сборки АК.

2.Формирование навыков умелого обращения с оружием.

3.Воспитание чувства гордости за Отечественное оружие.

Пояснения

Выполнение нормативов по огневой подготовке способствует уверенному и грамотному обращению обучаемого с оружием, использованию его по предназначению в любых условиях складывающейся обстановки.

Задание

Практически осуществить неполную разборку и сборку АК.

Необходимые принадлежности

1. Автомат АК-74.

2. Столы для сборки-разборки оружия.

3. Руководство по 5.45-мм автомату Калашникова (АК74, АКС74, АК74Н, АКС74Н) и 5.45 РПК (РПК 74, РПКС 74, РПК 74 Н, РПКС 74 Н).

Работа в аудитории

Разборку и сборку автомата производить на столе или чистой подстилке; части и механизмы класть в порядке разборки, обращаться с ними осторожно, не класть одну часть на другую и не применять излишних усилий и резких ударов. При сборке автомата сличить номера на его частях; у каждого автомата номеру на ствольной коробке должны соответствовать номера на газовой трубке, затворной раме, затворе, крышке ствольной коробки и других частях автомата.

На практическом занятии осуществляется:

1. **Порядок неполной разборки автомата.**

Отделить магазин. Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой обхватить магазин; нажимая большим пальцем на защелку, подать нижнюю часть магазина вперед и отделить его.

Проверить, нет ли патрона в патроннике, для чего опустить переводчик вниз, отвести рукоятку затворной рамы назад, осмотреть патронник, отпустить рукоятку затворной



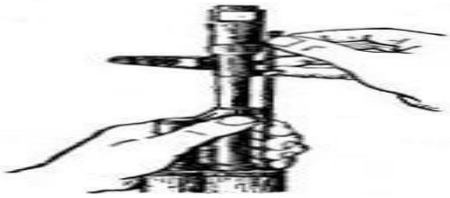
рамы и спустить курок с боевого взвода.

Вынуть пенал с принадлежностью из гнезда приклада. Утопить пальцем правой руки крышку гнезда приклада так, чтобы пенал под действием пружины вышел из гнезда; раскрыть пенал и вынуть из него протирку, ершик, отвертку, выколотку и шпильку. У автомата со складывающимся прикладом пенал носится в кармане сумки для



магазинов.

Отделить шомпол. Оттянуть конец шомпола от ствола так, чтобы его головка вышла из-под упора на основании мушки, и вынуть шомпол вверх. При отделении шомпола



разрешается пользоваться выколоткой.

Отделить у автомата дульный тормоз-компенсатор. Утопить отверткой фиксатор дульного тормоза-компенсатора. Свернуть дульный тормоз-компенсатор с резьбового выступа основания мушки (со ствола), вращая его против хода часовой стрелки.

Отделить крышку ствольной коробки. Левой рукой обхватить шейку приклада, большим пальцем этой руки нажать на выступ направляющего стержня возвратного механизма, правой рукой приподнять вверх заднюю часть крышки ствольной коробки и



отделить крышку.

Отделить возвратный механизм. Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада, правой рукой подать вперед направляющий стержень возвратного механизма до выхода его пятки из продольного паза ствольной коробки; приподнять задний конец направляющего стержня и извлечь возвратный механизм из канала затворной рамы.



Отделить затворную раму с затвором. Продолжая удерживать автомат левой рукой правой рукой отвести затворную раму назад до отказа, приподнять ее вместе с затвором и



отделить от ствольной коробки.

Отделить затвор от затворной рамы. Взять затворную раму в левую руку затвором кверху; правой рукой отвести затвор назад, повернуть его так, чтобы ведущий выступ затвора вышел из фигурного выреза затворной рамы, и вывести затвор



вперед.

Отделить газовую трубку со ствольной накладкой. Удерживая автомат левой рукой, правой рукой надеть пенал принадлежности прямоугольным отверстием на выступ замыкателя газовой трубки. Повернуть замыкатель от себя до вертикального положения и снять газовую трубку с патрубка газовой каморы.



1. **Порядок сборки автомата после неполной разборки.**

Присоединить газовую трубку со ствольной накладкой. Удерживая автомат левой рукой, правой рукой надвинуть газовую трубку передним концом на патрубок газовой каморы и прижать задний конец ствольной накладки к стволу; повернуть с помощью пенала принадлежности замыкатель на себя до входа его фиксатора в выем на колодке прицела.

Присоединить затвор к затворной раме. Взять затворную раму в левую руку, а затвор в правую руку и вставить затвор цилиндрической частью в канал рамы; повернуть затвор так, чтобы его ведущий выступ вошел в фигурный вырез затворной рамы, и продвинуть затвор вперед.

Присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке. Взять затворную раму в правую руку так, чтобы затвор удерживался большим пальцем в переднем положении. Левой рукой обхватить шейку приклада, правой рукой ввести газовый поршень в полость колодки прицела и продвинуть затворную раму вперед настолько, чтобы отгибы

ствольной коробки вошли в пазы затворной рамы, небольшим усилием прижать ее к ствольной коробке и продвинуть вперед.

Присоединить возвратный механизм. Правой рукой ввести возвратный механизм в канал затворной рамы; сжимая возвратную пружину, подать направляющий стержень вперед и, опустив несколько книзу, ввести его пятку в продольный паз ствольной коробки.

Присоединить крышку ствольной коробки. Вставить крышку ствольной коробки передним концом в полукруглый вырез на колодке прицела; нажать на задний конец крышки ладонью правой руки вперед и книзу так, чтобы выступ направляющего стержня возвратного механизма вошел в отверстие крышки ствольной коробки.

Спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель. Нажать на спусковой крючок и поднять переводчик вверх до отказа.

Присоединить дульный тормоз-компенсатор. Навернуть дульный тормоз-компенсатор на резьбовой выступ основания мушки (на ствол) до упора.

Присоединить, шомпол.

Вложить пенал в гнездо приклада. Уложить принадлежность в пенал и закрыть его крышкой, вложить пенал дном в гнездо приклада и утопить его так, чтобы гнездо закрылось крышкой.

Присоединить магазин к автомату. Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой ввести в окно ствольной коробки зацеп магазина и повернуть магазин на себя так, чтобы защелка заскочила за опорный выступ магазина.

Контрольные вопросы

1.Назначение и ТТХ АК-74?

2.В каких случаях производится неполная и полная разборка и сборка АК-74?

3.Назначение частей АК-74?

Практическое занятие № 10 (2**часа)**

Тема: Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.

Цель занятия:

1. Отработать с обучаемыми нормативы по огневой подготовке №7,8.

2. Формирование навыков умелого обращения с оружием.

3. Воспитание чувства гордости за Отечественное оружие.

Пояснения

Выполнение нормативов по огневой подготовке способствует уверенному и грамотному обращению обучаемого с оружием, использованию его по предназначению в любых условиях складывающейся обстановки.

Задание

Практическая отработка нормативов по огневой подготовке №7,8 по неполной разборке и сборке автомата.

Необходимые принадлежности

1. Автомат АК-74.

2. Столы для сборки-разборки оружия.

3. Руководство по 5.45-мм автомату Калашникова (АК74, АКС74, АК74Н, АКС74Н) и 5.45 РПК (РПК 74, РПКС 74, РПК 74 Н, РПКС 74 Н).

Работа в аудитории

Разборку и сборку автомата производить на столе или чистой подстилке; части и механизмы класть в порядке разборки, обращаться с ними осторожно, не класть одну часть на другую и не применять излишних усилий и резких ударов. При сборке автомата сличить номера на его частях; у каждого автомата номеру на ствольной коробке должны соответствовать номера на газовой трубке, затворной раме, затворе, крышке ствольной коробки и других частях автомата.

На практическом занятии осуществляется выполнение обучаемыми на время нормативов №7 и №8:

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Вид оружия	Оценка по времени		
				отл	хор	удовл
7	Неполная разборка оружия	Оружие – на подстилке. Обучаемый находится у оружия. Норматив выполняется одним обучаемым. Время отсчитывается от команды «К неполной разборке оружия приступить» до доклада обучаемого «Готов».	АК-74	15 с	17 с	19 с
№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Вид оружия	Оценка по времени		
				отл	хор	удовл
8	Сборка оружия после неполной разборки	Оружие разобрано. Части и механизмы аккуратно разложены на подстилке. Обучаемый находится у оружия. Норматив выполняется одним обучаемым Время отсчитывается от команды "К сборке оружия приступить" до доклада обучаемого "Готово"	АК-74	25 с	27 с	32 с

Контрольные вопросы

1.Назначение и ТТХ АК-74?

2.В каких случаях производится неполная и полная разборка и сборка АК-74?

3.Назначение частей АК-74?

4. Временные показатели выполнения нормативов № 7,8.

Практическое занятие № 11 (2**часа)**

Тема: Стрельба из пневматической винтовки.

Цель занятия:

1. Практически отработать с обучаемыми действия по принятию положения для стрельбы лежа.

2. Практически отработать с обучаемыми действия по выполнению нормативов № 1,2 по огневой подготовке.

3. Формирование навыков умелого обращения с оружием

Пояснения

Автоматчик изготавливается к стрельбе по команде или самостоятельно. На учебных занятиях команда для изготовки к стрельбе может подаваться раздельно, например: ***«На рубеж открытия огня, Шагом - Марш»***, и затем ***«Заряжай».*** Если нужно, перед командой ***«Заряжай»*** указывается положение для стрельбы.

Задание

Практическая отработка нормативов по огневой подготовке №7,8 по неполной разборке и сборке автомата.

Необходимые принадлежности

1. Автомат АК-74.

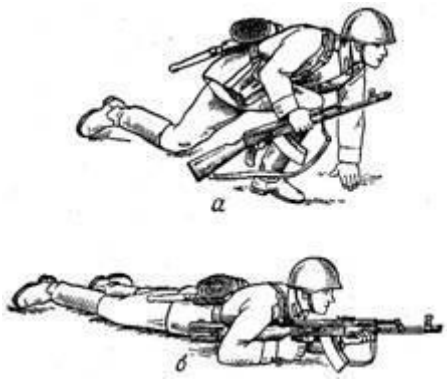
2. Столы для сборки-разборки оружия.

3. Руководство по 5.45-мм автомату Калашникова (АК74, АКС74, АК74Н, АКС74Н) и 5.45 РПК (РПК 74, РПКС 74, РПК 74 Н, РПКС 74 Н).

Работа в аудитории

Изготовка к стрельбе включает ***принятие положения для стрельбы и заряжания автомата***.

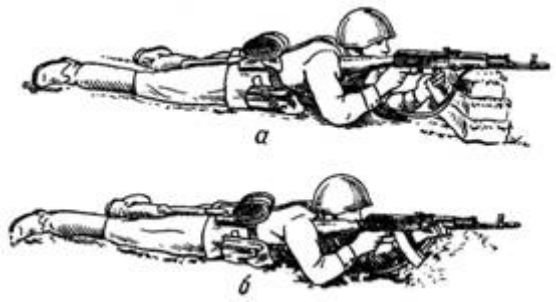
На практическом занятии осуществляется:



Порядок принятия положения для стрельбы лежа из автомата:
а – автоматчик опирается на левое колено и

Принятия положения для стрельбы лежа
Если автомат находится в положении ***«на ремень»***, подать правую руку по ремню несколько вверх и, снимая автомат с плеча, подхватить его левой рукой за спусковую скобу и ствольную коробку, затем взять автомат правой рукой за ствольную накладку и цевье дульной частью вперед. Одновременно с этим сделать полный шаг правой ногой вперед и немного вправо. Наклоняясь вперед, опуститься на левое колено и поставить левую руку на землю впереди себя, пальцами вправо. Затем, опираясь последовательно на бедро левой ноги и предплечье левой руки, лечь на

левую руку; б – автомат удерживается левойлевый бок и быстро повернуться на живот, рукой за цевьераскинув ноги слегка в стороны носками наружу; автомат при этом положить цевьем на ладонь левой руки.



Приемы стрельбы лежа с упора

Для стрельбы из автомата лежа с упора положить автомат цевьем на упор и удерживать его левой рукой за магазин или цевье, а правой за пистолетную рукоятку. Жесткий упор для смягчения перекрыть дерном, свернутой плащ-палаткой, скаткой шинели и т.п.

Положение при стрельбе лежа с упора:
а – удержание автомата за магазин;

б - удержание автомата за цевье

Выполнение нормативов № 1, 2

№ норм.	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Вид оружия	Оценка по времени		
				«отл.»	«хор.»	«уд.»
1.	Изготовка к стрельбе из различных положений (лежа, с колена, стоя, из-за укрытия) при действиях в пешем порядке.	Обучаемый (расчет) с оружием в исходном положении в 10 м от огневой позиции (места для стрельбы). Автомат, ручной пулемет в положении «На ремень». Магазин, снаряженный пятью учебными патронами, в сумке. Сумка застегнута. Руководитель указывает огневую позицию (место для стрельбы), положение для стрельбы, сектор стрельбы и подаёт команду: **«К БОЮ».** Обучаемый (расчет) изготавливается к стрельбе (переводит оружие из походного положения в боевое, заряжает оружие) и докладывает: **«Такой-то к бою готов».** На прицелах должны быть нулевые установки, пузырьки уровней - на середине. Время отсчитывается от команды **«К БОЮ»** до доклада **«Такой-то к бою готов»**	Автомат	7 с	8 с	10 с
2.	Разряжание оружия при	Обучаемый (расчет) выполнил команду **«К БОЮ»** (оружие	Автомат	16 с	17 с	20 с

	действиях в пешем порядке.	заряжено). Руководитель подает команду: **«РАЗРЯЖАЙ», «ОТБОЙ»**. Обучаемый (расчет) разряжает оружие (переводит оружие из боевого в походное положение). У автомата извлекает из магазина патроны, кладет магазин в сумку и становится в исходное положение в 10 м от огневой позиции, имея оружие и сумку в положении, указанном в нормативе № 1. Время отсчитывается от команды **«РАЗРЯЖАЙ», «ОТБОЙ»** до занятия исходного положения в 10 м от огневой позиции, имея оружие в положении, указанном в нормативе № 1, и представления доклада **«Оружие разряжено, поставлено на предохранитель»**				

Контрольные вопросы

1.Назначение и ТТХ АК-74?

2.В каких случаях производится неполная и полная разборка и сборка АК-74?

3.Назначение частей АК-74?

4. Временные показатели выполнения нормативов № 1,2,7,8.

Практическое занятие № 12 (2**часа)**

Тема: Оказание первой помощи пострадавшим

Цель занятия:

1.Ознакомиться с основными видами травм и приемами оказания первой помощи при травмах пострадавшим в ЧС мирного и военного времени;

2. Овладеть основными приемами оказания первой помощи при различных видах травм.

Пояснения

Первая помощь должна оказываться сразу же на месте происшествия, быстро и умело, еще до прихода врача или до транспортировки пострадавшего в больницу. Правильно оказанная первая помощь часто является решающим фактором при спасении жизни пострадавшего.

Задание

1.Просмотреть учебный фильм.

2.Ознакомиться с содержанием учебного пособия (Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: уч.пособие - АКАДЕМИЯ, 2013г. - 144 с.) на стр.114 – 122.

3.Изучите виды травм и правила оказания первой помощи при различных видах травм и ответьте на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Что такое травма?

2, Какие факторы приводят к травмам?

3. Приведите примеры открытых и закрытых травм.

4. Каковы основные этапы первой помощи при ранениях?

5. Какие виды повязок вы знаете?

6. Бинты каких размеров используются для выполнения повязок?

7. Расскажите о правилах бинтования.

8. Приведите примеры бинтовых повязок. Какие из них самые распространенные?

9. Как выполняется циркулярная бинтовая повязка?

10. Как выполняется спиральная бинтовая повязка?

11. Что такое крестообразная повязка? При каких ранениях она применяется?

12. Приведите примеры не бинтовых повязок.

13. В каком случае применяется косыночное бинтование?

14. Как выполняется «черепашья» повязка?

15. Как выполняется бинтовая повязка «чепец»?

16. Как выполнить повязку на глаз?

Практическое занятие № 13 (2**часа)**

Тема: Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий.

Цель занятия:

1. Повторить виды кровотечений.

2. Практически отработать вопрос наложения жгута и пальцевого прижатия

артерий.

3. Уметь оказать помощь и самопомощь.

Пояснения

Опасность любого кровотечения состоит в том, что в результате него падает количество циркулирующей крови, ухудшаются сердечная деятельность и обеспечение тканей (особенно головного мозга), печени и почек кислородом. При обширной и длительной кровопотере развивается малокровие (анемия).

Задание

Практически отработать вопросы наложения жгута (закрутки), и пальцевого прижатия артерий.

Необходимые принадлежности

1. Бинты, вата.

2. Резиновые жгуты, марля.

3. Матерчатый жгут, косынка, шарф, палочка или карандаш, бинт.

Работа в аудитории

Повязки должен уметь накладывать каждый человек, ведь травмы (особенно мелкие) случаются часто, да и прикладывать различные лекарства на кожу приходится достаточно часто.

На практическом занятии осуществляется:

1.1 Наложение давящей повязки

Методика. При небольшом капиллярном или венозном кровотечении из раны на руке или ноге достаточно наложить стерильную повязку и потуже её прибинтовать (давящая повязка) или хорошо притянуть ватно-марлевый тампон к ране с помощью лейкопластыря.

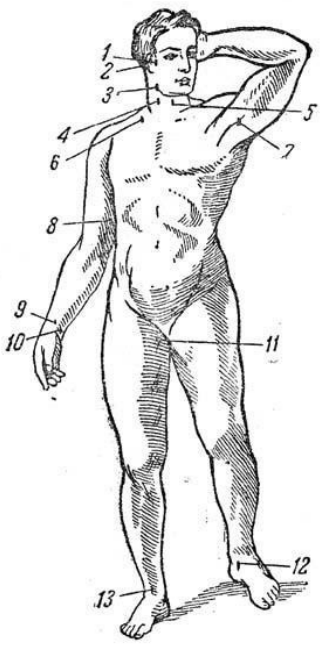
Наложите на место предполагаемого ранения стерильный кусок марли или бинта сложенный в несколько раз (размер и форма куска зависят от размеров и конфигурации ранения). Сверху положите слой ваты толщиной 0,5 – 1,0 см. Закрепите повязку при помощи тугого кругового бинтования. Следите за тем, чтобы не перетянуть конечность слишком сильно (до посинения кожи ниже повязки).

1.2 Пальцевое прижатие артерии выше раны

Методика. Данный метод используют при сильном артериальном или венозном кровотечении. Для осуществления пальцевого прижатия артерии необходимо знать точки, в которых ее можно прижать к кости.

Рассмотрите расположение наиболее доступных для прижатия точек на рисунке. Отыщите эти точки у себя на теле и друг у друга. Чтобы удостовериться, правильно ли найдена точка, попытайтесь прощупать пульс; как правило, в этих местах удаётся ощутить пульсацию крови в сосуде. Прижмите артерию пальцем или кулаком, в зависимости от местоположения и вида артерии.

Пальцевое прижатие обеспечивает почти мгновенную остановку кровотечения. Однако, даже обладая крепким телосложением, человек не может достаточно долго продолжать прижатие, так как уже через 10–15 мин руки начинают уставать, и давление ослабевает. В связи с этим сразу же после прижатия артерии нужно предпринять попытку остановки кровотечения другим способом.



Точки прижатия важнейших артерий.

1 - височная;

2 - затылочная;

3 - нижнечелюстная;

4 - правая общая сонная;

5 - левая общая сонная;

6 - подключичная;

7 - подмышечная;

8 - плечевая;

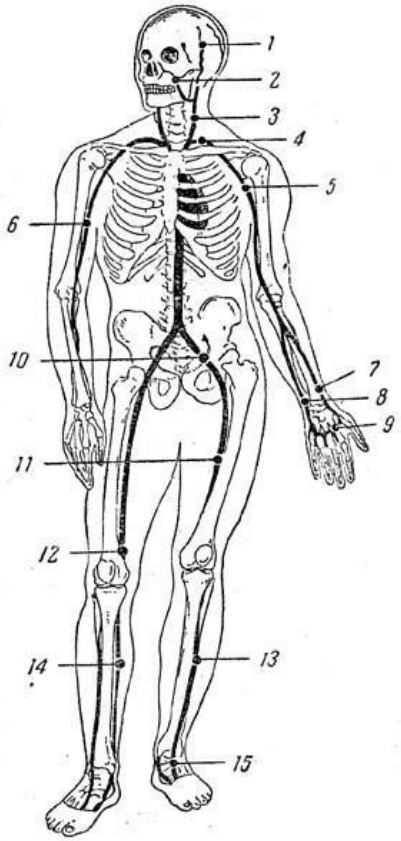
9 - лучевая;

10 - локтевая;

11 - бедренная;

12 - задняя большеберцовая;

13 - артерия тыла стопы.



Артерии и места их прижатия при кровотечении.

1 - височная артерия;

2 - наружная челюстная артерия;

3 - сонная артерия;

4 - подключичная артерия;

5 - подмышечная артерия;

6 - плечевая артерия;

7 - лучевая артерия;

8 - локтевая артерия;

9 - ладонная артерия;

10 - подвздошная артерия;

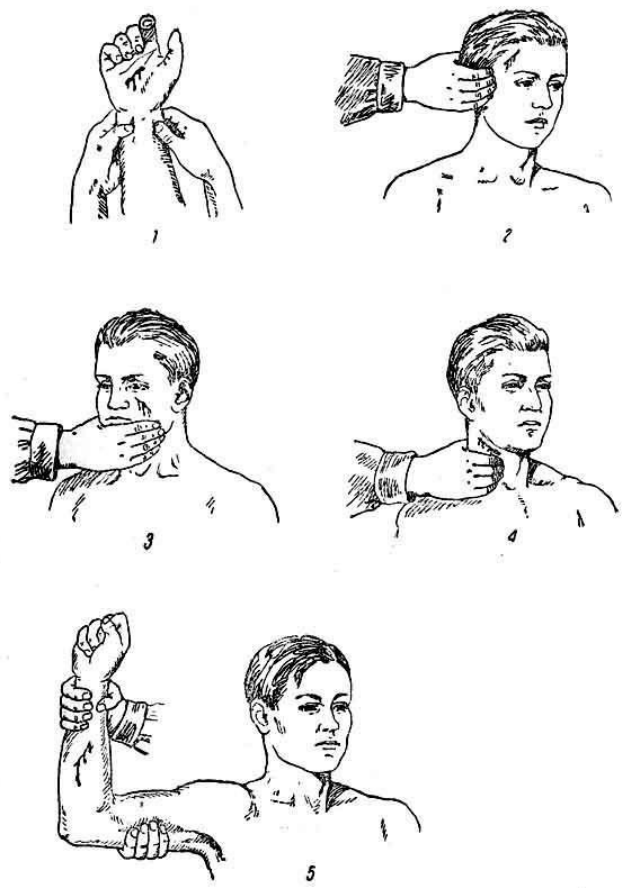
11 - бедренная артерия;

12 - подколенная артерия;

13 - передняя большеберцовая артерия;

14 - задняя большеберцовая артерия;

15 - артерия стопы.



Пальцевое прижатие артерии при кровотечении.

1 - прижатие лучевой и радиальной артерии при ранении ладони;

2 - прижатие височной артерии;

3 - прижатие наружной челюстной артерии;

4 - прижатие сонной артерии;

5 - прижатие плечевой артерии.

1.3 Наложение кровоостанавливающего жгута

Методика. Кровоостанавливающий жгут применяется при оказании первой помощи для временной остановки кровотечения из сосудов конечностей путём кругового перетягивания и сдавления тканей вместе с кровеносными сосудами. Наибольшее распространение в практике получили жгут Эсмарха (резиновая трубка длиной 1,5 м) и ленточный кровоостанавливающий жгут.

При артериальном кровотечении жгут должен располагаться выше (центральнее) повреждённого участка: при ранении стопы или голени – на уровне бедра, выше колена; при ранении кисти или предплечья – на плече, кроме средней его трети из-за большой опасности травматизации нервных стволов.

При наложении жгута соблюдайте следующую последовательность действий:

1. На уровне наложения расправьте складки одежды или оберните конечность в этом месте мягкой тканью (куском марли).

2. Жгут подведите под конечность, по возможности ближе к источнику кровотечения, затем захватите его у конца и в средней части, растяните и уже в растянутом виде оберните вокруг конечности до прекращения кровотечения из раны. Первый тур жгута – кровоостанавливающий, последующие – фиксирующие. Постепенно уменьшая растяжение резины, закрепите весь жгут на конечности. Туры укладывайте достаточно плотно друг к другу, чтобы избежать ущемления тканей между ними, не прикладывая чрезмерных усилий, так как это может вызвать повреждение подлежащих тканей. Жгут натягивайте лишь до той степени, которая необходима для остановки кровотечения, но не более.

3. Для контроля эффективности сжатия артерий после наложения жгута прощупайте пульс ниже него – исчезновение пульса свидетельствует о пережатии артерий.

4. Под жгут поместите записку с указанием точного времени его наложения (час и минуты). Оказывающий помощь или обеспечивающий транспортировку пострадавшего должен помнить, что жгут должен оставаться на конечности не более 2 ч после его наложения, а в зимнее время и в холодном помещении – 1-1,5 ч, так как отсутствие кровотока в конечности приводит к её омертвению.

Если за указанное время пострадавший не доставлен в лечебное учреждение, необходимо ненадолго распустить жгут. Лучше эту манипуляцию проводить вдвоём: один прижимает пальцем артерию выше раны, из которой истекает кровь, а другой медленно, чтобы быстрый ток крови не вытолкнул образовавшиеся тромбы, распускает жгут на 3-5 мин, после чего вновь его накладывает, но уже выше прежнего места.

Ошибки и осложнения при наложении жгута. Слабое затягивание жгута вызывает лишь передавливание поверхностно расположенных вен, в результате чего затрудняется отток крови и кровотечение из раны усиливается. В этом случае жгут нужно снять, предварительно прижав артерию пальцем, и наложить вновь, но уже с большим натяжением. Слишком сильное затягивание жгута, особенно на плече, может вызвать паралич периферических отделов конечности вследствие повреждения нервных стволов. После наложения жгута на незащищенную кожу через 40 – 60 минут в месте наложения появляются резкие боли, вызванные местным нарушением кровоснабжения тканей.

1.4 Наложение жгута-закрутки

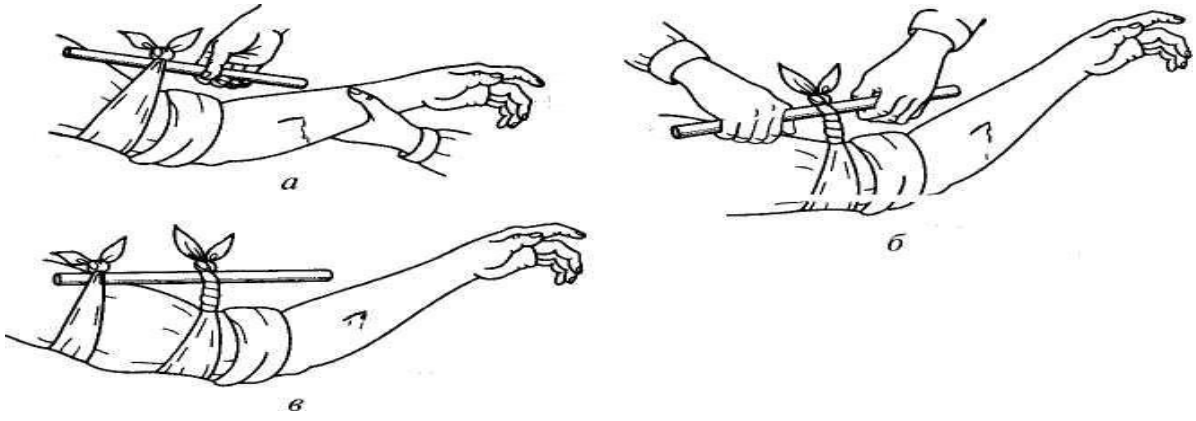
Методика. Последовательность наложения матерчатого жгута:

1. Наложите на конечность матерчатый жгут выше места предполагаемого артериального или ниже предполагаемого венозного кровотечения.

2. Свободный конец его проденьте через пряжку и максимально затяните.

3. Вращением деревянной палочки произведите дальнейшее сдавливание конечности до прекращения кровотечения.

4. Палочку закрепите в одной из петель.



Временная остановка артериального кровотечения с помощью закрутки:

а — завязывание куска ткани выше места кровотечения; б— затягивание закрутки; в — фиксация свободного конца палочки

Контрольные вопросы

1. Назовите виды кровотечений?

2. Характеристика видов кровотечений?

3. Правила наложения кровоостанавливающего жгута?

Практическое занятие № 14 (2**часа)**

Тема: Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания.

Цель занятия:

1. Практически отработать непрямой массаж сердца.

2. Определение состояния пострадавшего.

Задание

1.Просмотреть видеофильм

2. Расставьте в правильном порядке действия при нанесении прекардиального удара.

1. Нанесите ребром сжатой в кулак ладони немного выше прикрытого пальцами мечевидного отростка прекардиалъный удар.

Выглядит это так: двумя пальцами одной руки вы прикрываете мечевидный отросток, а кулаком другой руки наносите удар (при этом локоть руки направлен вдоль туловища пострадавшего).

2. Освободите грудную клетку от одежды. Чтобы не терять время, свитер, майку не снимают, а сдвигают к шее. Галстук у мужчины нужно снять. Ремень на брюках, юбках следует расстегнуть. Также надо убедиться. что в области грудной клетки нет медальонов, крестиков или других предметов.

3. Приподнимите веко пострадавшего и проверьте реагирует ли зрачок на свет (сужается при освещении). Затем проверьте пульс на сонной артерии (боковая поверхность шеи). Пульс проверяют не менее 10 с, чтобы не ошибиться.

4. Когда вы удостоверились, что у пострадавшего нет пульса, то переверните его на спину и начинайте сердечно-легочную реанимацию.

5. Прикройте двумя пальцами мечевидны отросток, чтобы уберечь его от повреждения. Он находится внизу грудины, там, где сходятся нижние ребра, и может при резком ударе отломиться и травмировать печень.

3. Имитируйте оказание пострадавшему первой помощи – установите наличие или отсутствие дыхания, пульса, выполните следующие приемы:

- прекардиальный удар;

- искусственное дыхание методом «изо рта в рот»

Техническое оснащение: подстилка на пол, салфетка или кусок марли, муляж человека.

Практическое занятие № 15 (2**часа)**

Тема: Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца.

Цель занятия:

1. Практически отработать непрямой массаж сердца.

2. Определение состояния пострадавшего.

Пояснения

Искусственный массаж сердца (или непрямой массаж сердца, компрессия грудной клетки) — комплекс мер, направленных на поддержание кровообращения у человека при остановке сердцебиения. Различают также прямой массаж сердца - производится при вскрытой грудной клетке хирургом.

Задание

Практически отработать вопрос выполнения непрямого массажа сердца.

Необходимые принадлежности

1.Тренажер.

Работа в аудитории

Кровообращение можно восстановить, нажимая на грудную клетку. При этом сердце сдавливается между грудиной и позвоночником, а кровь выталкивается из сердца в сосуды. Ритмичные нажатия имитируют сердечные сокращения и восстанавливают кровоток. Этот массаж называется непрямым, потому что спасатель воздействует на сердце через грудную клетку.

Пострадавшего укладывают на спину, обязательно на жёсткую поверхность. Если он лежит на кровати, его следует переложить на пол.

Одежду на груди больного расстегивают, освобождая грудную клетку. Спасатель стоит (в полный рост или на коленях) сбоку от пострадавшего. Одну ладонь он кладет на нижнюю половину грудины больного так, чтобы пальцы были ей перпендикулярны. Поверх помещают другую руку. Приподнятые пальцы не касаются тела. Прямые руки спасателя располагаются перпендикулярно грудной клетке пострадавшего. Массаж производят быстрыми толчками, тяжестью всего тела, не сгибая руки в локтях. Грудина больного при этом должна прогибаться на 4-5 см.

На практическом занятии осуществляется:

Наружный (закрытый, или непрямой) массаж сердца

Суть приема состоит в искусственном продвижении крови по сердечно-сосудистой системе, что позволяет поддерживать кровообращение и способствует восстановлению естественных сокращений сердца.

Сердце человека расположено в грудной полости между грудиной и позвоночником. Если во время потери сознания, когда у человека расслабляются все мышцы, в том числе и мышцы грудной клетки, надавливать руками на грудину, то ее удается смещать на 3-5 см по направлению к позвоночнику. При этом сердце сдавливается, и кровь из его желудочков поступает в артерии большого и малого кругов кровообращения. Когда давление руками на грудину прекращается, грудная клетка расправляется, полости сердца расширяются и заполняются кровью из вен (см. рис.1). Ритмично сдавливая таким образом сердце, можно искусственнее поддерживать кровообращение, предупреждая тем самым нарушение функций жизненно важных органов и стимулируй

Методика приема состоит в выполнении следующих действий.

1. Расположение пострадавшего. Для проведения наружного массажа сердца пострадавшего нужно быстро положить вверх лицом на твердую поверхность: пол, стол, землю, щит. Если пострадавший остается лежать на мягкой поверхности (диване, кровати), то под спину ему следует подложить твердый щит или широкую доску. Это нужно сделать потому, *что* на мягкой поверхности ввиду ее амортизации не удается сместить грудину к позвоночнику и сжать сердце.

У пострадавшего нужно расстегнуть пояс, освободить от одежды грудную клетку.

2. Определение места надавливания на грудину. Оказывающий помощь, став справа или слева от пострадавшего или спустившись на колени, если пострадавший лежит на полу или на земле, должен путем прощупывания найти у него нижний конец грудины, примерно на два пальца выше этого места расположить ладонь одной руки, а ладонь второй руки положить сверху под прямым углом. Пальцы на обеих руках следует свести вместе и приподнять,

3. Массаж сердца. Для осуществления наружного массажа сердца оказывающий помощь должен обеими руками, выпрямленными в локтевых суставах, производить толчкообразные ритмичные надавливания на нижнюю часть грудины.

При каждом толчке грудина должна прогибаться примерно на 3-4 см. При оказании помощи пожилым людям, у которых грудная клетка менее упруга и эластична, чем у молодых, нужно увеличить давление на грудину во время толчка, помогая себе тяжестью верхней части туловища.

Во избежание повреждения грудины, ребер и внутренних органов толчки следует делать резкие, но не чрезмерно сильные.

После осуществления толчка давление на грудину нужно прекратить, руки расслабить, не отнимая их от грудины. При этом грудная клетка пострадавшего расправляется, сердце заполняется кровью.

Толчки нужно производить ритмично, с частотой 60 раз в минуту, если пострадавший взрослый человек. Детям, до 10 - 12 лет массаж сердца делают одной рукой, с частотой 60-80 толчков в минуту, а детям до года - двумя пальцами в ритме до 100-110 толчков в минуту.

При восстановлении кровообращения появляется пульс, суживаются зрачки, кожа слегка розовеет.

Одновременное проведение искусственного дыхания и наружного массажа сердца

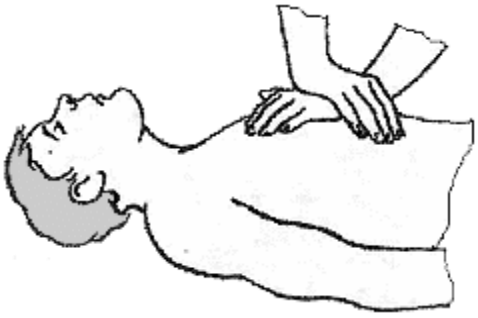
Остановка работы сердца сопровождается дыхательной недостаточностью, поэтому массаж сердца необходимо сочетать с искусственным дыханием.

Если помощь оказывают два человека, тогда один из них делает искусственное дыхание, а другой - массаж сердца. Причем их действия должны производиться не одновременно, а чередоваться: вначале один оказывающий помощь делает вдувание воздуха в легкие пострадавшего, затем другой совершает 4-5 нажатий на грудину. Можно чередовать 2 вдувания воздуха в легкие и 12-15 нажатий на грудину. Важно, чтобы во время вдувания воздуха в легкие не производились нажатия на грудину.

Если помощь оказывает один человек, то он чередует 2 быстрых вдувания воздуха в легкие пострадавшего с 12-15 нажатиями на грудину.

Искусственное дыхание и наружный массаж сердца не следует прекращать ни на минуту до прихода врача или появления самостоятельного дыхания и кровообращения.

ПОЛОЖЕНИЕ ПРИ ИСКУССТВЕННОМ МАССАЖЕ СЕРДЦА



Контрольные вопросы

1. Что такое непрямой массаж сердца?
2. Что такое прямой массаж сердца?
3. Как осуществляется искусственное дыхание?

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность 44.02.01 Дошкольное образование
дисциплина СГЦ.05 Основы финансовой грамотности

разработала: Зырянова О.В.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению самостоятельных работ по дисциплине «СГЦ.05 Основы финансовой грамотности» разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по учебной дисциплине «СГЦ.05 Основы финансовой грамотности» направлено на достижение следующих целей:

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций
Знает: основные принципы экономической жизни общества: роль денег в семье и обществе, причины и последствия изменение доходов и расходов семьи; роль государства в экономике семьи; основы взаимодействия с кредитными организациями; принципы функционирования финансовой системы современного государства; основы управления налоговыми платежами с целью снижения налоговых расходов в условиях соблюдения налоговой дисциплины	Оценка **устных** ответов, учащихся: Отметка "5" ставится, если студент: полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное языковых понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующей темы изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отметка ("5", "4", "3") может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.
Умеет: принимать рациональные финансовые решения в сфере управления личными финансами; планировать и прогнозировать будущие доходы и расходы личного бюджета; ставить стратегические задачи для достижения личных финансовых целей; - понимать личную ответственность за решения, принимаемые в процессе взаимодействия с финансовыми институтами; - находить источники информации для принятия эффективных финансовых решений	

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ пп	Наименование разделов и тем	Самостоятельная работа
1	Тема 1. Основы личного финансового планирования	Составление и анализ семейного бюджета
2	Тема 2. Банки. Банковские депозиты	Оценка условий и составление Депозитного договора. Расчет доходности вложений по депозитному счету.
3	Тема 3. Банки, банковские операции. Кредит и его виды	Расчет основных финансовых начислений Виды банковских карт
4	Тема 4.Фондовый рынок. Виды ценных бумаг	
5	Тема 5. Налоги. Налогообложение физических лиц	Определение элементов налога
6	Тема 6. Риски потери денег и имущества. Страхование	Исследование: что и как можно страховать физическому лицу
7	Тема 7. Пенсионное страхование в РФ	Расчет будущих пенсионных выплат, используя пенсионный калькулятор

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Практическое занятие № 1

Личный бюджет и финансовое планирование

Цель задания – обучить студентов производить анализ своих доходов и расходов, планировать их, уметь оптимизировать расходы для накопления средств в целях осуществления важных приобретений.

Личные финансы – это деньги, поступающие к вам в виде заработной платы или денег из других источников дохода (например, наследство, рентный доход, выигрыш в лотерее или инвестиционный доход), которые мы тратим или не тратим, храним, инвестируем для достижения личных целей. Это все денежные средства, которыми мы располагаем и которые мы получаем из различных источников, таких как зарплата, премии, доходы от ценных бумаг, сдачи в наем недвижимости и т. д. Управление финансами – это множество операций и действий, связанных с управлением личными финансами, для правильного и эффективного их использования.

Управление личными финансами позволяет:

1. В первую очередь определить и систематизировать все источники ваших доходов и трат за единицу времени.

2. Оценить существующее финансовое состояние.

3. Выявить слабые места и устранить их в бюджете. Определить наиболее значимые статьи расходов и пересмотреть их в случае необходимости.

4. Более эффективно управлять денежными потоками.

5. Планировать будущие расходы с учетом реальных возможностей.

6. Накапливать сбережения с целью их инвестирования.

7. Существенно улучшить финансовое состояние. Методика выполнения задания

Способы ведения учета личных финансов:

Способ 1. Учет личных финансов на бумажных носителях. Самый простой способ ведения учета личных финансов, предполагающий, что весь учет будет вестись на бумаге (блокнот, ежедневник, записная книжка) вручную. Он больше подходит для начального этапа. Через некоторое время

пользователь привыкает к учету, а также появляется необходимость более глубокого анализа данных, многие переходят к использованию компьютерной программы (способ второй) либо совмещают оба способа путем ведения учета на бумажных носителях в течение дня, а вечером, когда появляется доступ к компьютеру, переносят данные в специальную программу учета.

Способ 2. Учет личных финансов в Excel или других программах для учета личных финансов. Учет в Excel – один из самых удобных способов ведения учета личных финансов. Он дает возможность пользователю самостоятельно настраивать отчет так, чтобы на выходе получать необходимые расчеты. Также программа удобна для анализа данных. Учет личных финансов в Excel подойдет тем людям, которые являются пользователями программы MS Excel. Помимо Excel, есть и другие специально разработанные программы для ведения учета личных финансов. Например, 1С: Деньги, Домашние финансы, Домашний бюджет, домашняя бухгалтерия и др. Учет личных финансов в Excel является одним из самых оптимальных способов ведения учета, который дает возможность более детально изучить состояние своих личных финансов, наглядно показывает тенденцию и направления, в которых движутся личные финансы.

Способ 3. Учет личных финансов онлайн. В последнее время онлайн-сервисы учета личных финансов становятся популярными среди тех, кто ведет свой учет.

Функционально способ № 3 такой же, что и способ № 2, отличием является то, что учет личных финансов ведется удаленно, на сайте сервиса. Подобно государственному бюджету личные финансы состоят из доходной и расходной частей.

Существуют различные виды источников, которые формируют доходную часть личных финансов. Основные из них: зарплата (этих источников может быть несколько); доходы от репетиторства (различные образовательные услуги); доходы от бизнеса; доходы от сельского хозяйства; доходы от сдачи в аренду недвижимости; доходы от процентов по банковским вкладам и т. д. Таким образом, источником дохода считаются любые поступления в денежной форме (включая источники, которые носят разовый характер, такие как годовая премия; подарки в виде денег и др.), кроме заимствованных (любые виды кредитов и займов). При учете потока движения личных финансов (как доходной части, так и расходной) должны учитываться только те доходы и расходы, которые получены в денежной форме. Количество

источников дохода имеет огромное значение. Каждый источник дохода – это отдельная статья в доходной части личных финансов (табл. 1).

Таблица 1

Распределение статей источников доходов

Источники дохода	Сумма
1. Зарплата 1	Xxx
2. Зарплата 2	Xxx
3. % по банковскому депозиту	Xxx
4. Доход от сдачи в аренду недвижимости	Xxx
Итого: (сумма строк: 1 + 2 + 3 + 4)	XXX

Таким образом, логично, что чем больше источников дохода, тем больше и совокупная сумма дохода. Необходимо отметить, что доходных статей (источников) обычно гораздо меньше, чем расходных, но это не означает, что расходная часть всегда выше доходной части.

Необходимо учитывать: 1. При учете потока движения личных финансов доходы и расходы должны учитываться по факту (после их фактического осуществления) и в чистой сумме (после вычета всех налогов). 2. Депозиты или другой источник процентных доходов должны учитываться в том месяце, в котором получен «на руки». Если же доход получен раз в квартал, раз в полгода или раз в год, относить его (доход) нужно в тот месяц, когда получены реальные деньги. 3. Никогда не нужно считать доход, который еще реально не получен. 4. Также учет должен вестись в одной валюте.

Пример № 1 Господин Петров получает N-ную заработную плату. Его заработная плата, после уплаты всех видов налогов составляет 15 000 руб. Кроме этого, у г-на Петрова есть кое-какие сбережения, которые хранятся в банке, где он работает (под 7 % годовых), что приносит ежемесячный доход 1 000 руб. Более того, г-н Петров по субботам преподает в одном из вузов, что дополнительно приносит ему 8 000 руб. Также он унаследовал однокомнатную квартиру, от сдачи в аренду которой ежемесячно получает 200 долл. США. Необходимо посчитать зарплату г-на Петрова (табл. 2).

Таблица 2

Расчетная таблица

Источники дохода	Сумма (руб.)
1. Зарплата 1	15 000
2. Зарплата 2	8 000
3. % по банковскому депозиту	1 000
4. Доход от сдачи в аренду квартиры (200 долл. × 50 руб.)	10 000
Итого: (сумма строк: 1 + 2 + 3 + 4)	34 000

Таким образом, г-н Петров имеет четыре источника дохода, из которых два источника – % по банковскому депозиту и доход от сдачи в аренду квартиры – пассивные доходы, т. е. приносят доход г-ну Петрову абсолютно без его участия. Следовательно, два первых источника называются активными. Суммарный доход г-на Петрова составит 34 000 руб. Все личные расходы нужно разделять на необходимые и дополнительные, которые, в свою очередь, делятся на постоянные и переменные. Необходимые расходы – жизненно необходимые вещи, все, без чего невозможно существование. Таких жизненно важных и необходимых статей расходов немного: – расходы на питание; – расходы на проживание (коммунальные услуги; плата за жилье (в случае аренды)); – одежда и обувь (по мере необходимости); – расходы на лечение (по мере необходимости).

Дополнительные расходы – все остальные расходы, которые не относятся к необходимым расходам. Важным является то, что к дополнительным расходам относятся также те расходы, которые по классификации относятся к необходимым расходам, но по сути – это дополнительные расходы. Например: еще одно новое платье или костюм. Постоянные расходы – расходы, которые имеют постоянный ежемесячный характер (например, плата за фиксированные коммунальные услуги). Преимуществом постоянных расходов является то, что их можно точно запланировать. Переменные расходы – расходы, которые меняют свою величину, поэтому мы можем только прогнозировать размер этих расходов. Такие расходы очень неудобны с точки зрения учета, поэтому необходимо по возможности переводить эти расходы в разряд постоянных расходов. Кредиты и займы относятся к расходной части личных финансов. Таким образом, вы для себя определили условную классификацию расходов для целей учета личных финансов. В следующем параграфе вы займетесь непосредственно учетом расходов. Чтобы определить реальную сумму ежемесячных расходов, необходимо записывать абсолютно все расходы. Для того чтобы упростить задачу, необходим блокнот (карманный). Подробный учет следует вести всего три

месяца. По результатам трех месяцев будут определены суммы основных статей расходов.

Методы контроля расходов: 1. Метод план-факт по статьям расходов. После того как проведен учет расходов (три месяца) и известны суммы расходов по статьям, можно определить план по этим расходам и в конце месяца определить фактические расходы. 2. Метод конвертов. Особенность данного метода заключается в том, что денежные средства разбиваются на несколько частей, хранятся отдельно друг от друга (можно в конвертах). Они предназначены для определенных видов расходов. Так достигается эффект физического контроля за денежными ресурсами на уровне статей расходов.

Пример № 2 Господин Петров также решил получить ответ на вопрос о том, сколько денег он тратит в месяц, поэтому начал вести учет своих расходов. Господин Петров зарабатывает 34 000 руб. (из чего складывается эта сумма – см. табл. 2). Расходы г-на Петрова в месяц составили 34 000 руб., т. е. они равны его доходам (табл. 3).

Таблица 3

Основные статьи расходов г-на Петрова

Статьи расходов	Сумма (руб.)
1. Продукты питания	13 000
2. Одежда и обувь	3 000
3. Транспортные расходы	6 000
4. Коммунальные услуги	2 500
5. Мобильная связь и Интернет	1 500
6. Развлечения	8 000
Итого: (сумма строк: 1 + 2 + … + 6)	34 000

Таким образом, доходы г-на Петрова покрывают полностью его расходы, что не совсем его устраивает. Для того чтобы проанализировать каждую статью расходов, необходима детализация, которая возможна при условии, что при учете расходов каждая сумма расписана конкретно по цели, что и делал во время своих расходов г-н Петров. Детализированный отчет по его расходам показал следующее (табл. 4):

Детализированный отчет по расходам г-на Петрова

(отчетный месяц)

№	Статьи расходов	Подсчет	Сумма (руб.)
1	Продукты питания (домой) Продукты питания (обед в кафе) Всего: Продукты питания	21 (дн.) × 300 руб.	6 700 6 300 13 000
2	Всего: Одежда и обувь	Откладывается ежемесячно, а покупки совершаются раз в квартал	3 000
3	Такси (на работу и обратно + на доп. работу) Такси по городу в течение месяца Всего: Транспортные расходы	21 + 4 (дн.) × 200 руб.	5 000 1 000 6 000
4	Всего: Коммунальные услуги		2 500
5	Мобильная связь Интернет Всего: Мобильная связь и Интернет		750 750 1 500
6	Всего: Развлечения		8 000
Итого: (сумма строк: 1 + 2 + … + 6)			34 000

Внимательно изучив детализированный отчет по своим расходам, г-н Петров нашел статьи, которые он был готов откорректировать в сторону сокращения в следующем месяце. 1. Господин Петров решил, что он тратит много лишнего на обеды в кафе. Обратив внимание на других коллег, которые обедали на работе (частные предприниматели организовали доставку домашней пищи на работу, стоимость которой была в два раза ниже, чем обед в кафе), он тоже стал обедать на работе вместе с остальными коллегами. Таким образом, расходы на обеды сократились вдвое и составили 3 150 руб.

2. Расходы на дорогу также были сокращены. Господин Петров решил использовать для своих поездок маршрутные такси. Таким образом, его транспортные расходы составили 1 000 руб. 3. Изучив тарифы сотовых операторов, г-н Петров поменял свой тарифный план, стал чаще использовать SMS вместо звонков, тем самым его расходы на мобильную связь составили 350 руб. 4. Также расходы на развлечения были пересмотрены в сторону их сокращения и составили 4 000 руб. Таким образом, в следующем месяце расходы г-на Петрова уже составили (табл. 5):

Таблица 5

Детализированный отчет по расходам г-на Петрова
(следующий месяц за отчетным) после сокращения расходов

	Статьи расходов	Подсчет	Сумма (руб.)
1	Продукты питания (домой) Продукты питания (обед в кафе) Всего: Продукты питания	21 (дн.) × 300 руб.	6 700 3 150 9 850
2	Всего: Одежда и обувь	Откладывается ежемесячно, а покупки совершаются раз в квартал	3 000
3	Такси (на работу и обратно + на доп. работу) Такси по городу в течение месяца Всего: Транспортные расходы	21 + 4 (дн.) × 40 руб.	1 000 1 000 2 000
4	Всего: Коммунальные услуги		2 500
5	Мобильная связь Интернет Всего: Мобильная связь и Интернет		350 750 1 100
6	Всего: Развлечения		4 000
Итого: (сумма строк: 1 + 2 + … + 6)			22 450

Таким образом, путем несложных изменений г-н Петров сократил свои расходы на 11 550 руб. (34 000 – 22 450), что составило около 34 % от его дохода. Если подвести итог доходной и расходной частей личного бюджета, то получатся следующие данные (табл. 6):

Таблица 6

Итоговый отчет по доходам и расходам г-на Петрова
после сокращения расходов

Источники дохода	Сумма, руб.	Статьи расходов	Сумма, руб.
Зарплата 1	15 000	Продукты питания	9 850
Зарплата 2	8 000	Одежда и обувь	3 000
Проценты по банковскому депозиту	1 000	Транспортные расходы	2 000
Доход от сдачи в аренду квартиры	10 000	Коммунальные услуги	2 500
		Мобильная связь и Интернет	1 100
		Развлечения	4 000
Итого доходов:	34 000	Итого расходов	22 450

Как видно из баланса, разница между доходами и расходами составила 11 550 руб. Сбереженную сумму в размере 11 550 руб., г-н Петров ежемесячно откладывает на депозит, другими словами, ежемесячная сумма сбережений г-на Петрова составляет 11 500 руб. Сбережения – это накапливаемая часть денежных доходов населения, предназначенная для удовлетворения потребностей в будущем. Сбережения – это часть денежных доходов, которая остается после вычета всех расходов и которую человек накапливает для осуществления определенных целей. Необходимо отметить, что цели могут быть разные. Это могут быть сбережения с целью инвестирования в бизнес, сбережения с целью получения процентного дохода в банке или с целью осуществления каких-либо крупных приобретений или расходов, связанных с проведением каких-либо мероприятий. В любом случае, какой бы ни была цель сбережений, она является стимулом для человека, который заставляет его двигаться к ее осуществлению. Многие современные практики, которые достигли впечатляющих результатов в бизнесе, советуют соблюдать следующие простые, но очень эффективные правила, которые помогают делать стабильные и постоянные сбережения. Прежде всего необходимо запомнить и соблюдать самое главное правило: «Платите себе первому. У вас после всех трат в конце просто не останется денег на сбережения». Следующее правило: нужно определить для себя сумму, которую необходимо ежемесячно сберегать. Сумма ежемесячных сбережений не должна быть ниже 10 % от суммы совокупного дохода. Необходимо для себя определить цель, ради которой нужны сбережения, и посчитать время до ее достижения при заданной их величине. Необходимо сберегать 30 % от своих доходов, чтоб сократить срок достижения цели.

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов проанализируйте использование личных финансовых средств и сделайте следующее: 1. Рассчитайте свои ежемесячные доходы и расходы. 2. Ответьте на вопрос: «Куда я потратил все свои деньги?» 3. Оцените состояние личных финансов. 4. Определите ненужные статьи расходов, без которых можно жить. 5. Спланируйте свои покупки либо инвестиции, установите цели. 6. Определите сумму ежемесячных сбережений для достижения поставленных целей.

Вопросы

1. Дайте определение понятия «личные финансы». 2. В чем заключается необходимость ведения учета личных финансов? 3. Назовите основные преимущества и недостатки учета личных финансов. 4. Перечислите

основные способы ведения учета личных финансов. 5. В какой форме учитываются доходы и расходы при учете личных финансов? 6. Учитываются ли доходы будущих периодов при учете личных финансов? 7. В чем заключается отличительное различие между пассивными и активными доходами? 8. Что такое сбережения?

Практическое занятие № 2

Депозит Цель задания – обучить студентов: – умению расчета суммы с учетом процентов, причитающихся к выплате вкладчику по окончании срока депозита либо при досрочном его прекращении; – умению расчета суммы процентов с учетом конкретных условий банковского депозита (возможность пополнения, капитализации); – умению сравнения условий депозитов, предлагаемых различными банками, с учетом всех ограничений и дополнительных требований.

Методика выполнения задания В любой финансовой сделке всегда присутствуют три величины, две из которых заданы, а одна является искомой. Процесс, в котором заданы исходная сумма и процентная ставка, в финансовых вычислениях называется процессом наращения. Процесс, в котором заданы ожидаемая в будущем к получению (возвращаемая) сумма и коэффициент дисконтирования, называется процессом дисконтирования. В первом случае речь идет о движении денежного потока от настоящего к будущему, во втором – о движении от будущего к настоящему.

Определение современной величины P называется дисконтированием, а определение величины наращенной суммы S – компаундингом. Величина S показывает, как бы будущую стоимость «сегодняшней» величины P при заданном уровне доходности. Экономический смысл дисконтирования заключается во временном упорядочении денежных потоков различных временных периодов. В этом случае искомая величина P показывает как бы текущую (сегодняшнюю) стоимость будущей величины S.

Известны две основные схемы начисления процентов: – схема простых процентов; – схема сложных процентов. Схема простых процентов предполагает неизменность базы, из которой происходит начисление

Схема сложных процентов предполагает начисления не с исходной величины инвестированного капитала, а с общей суммы, включающей также и ранее начисленные, и невостребованные инвестором проценты. В этом случае

происходит капитализация процентов по мере их начисления, т. е. база, из которой начисляются проценты, все время возрастает.

Ставка по договору депозита указывается как годовая, но начислять процент необязательно в конце года. Это можно делать один раз в месяц, один раз в квартал и т. д. Если эта ставка – простой процент, который начисляется на первоначальную сумму депозита, то периодичность начисления процентов неважна. При ставке 12 % через год вы получите на 12 % больше, а через месяц – на 1 %.

Пример № 1

При годовой ставке 12 % и начислении процентов раз в месяц сумма 100 000 руб. через один месяц увеличится на 1 % и превратится в 101 000 руб., что и является капитализацией. Со следующего месяца 1 % будет начисляться уже на 101 000 руб., и сумма депозита вырастет до 102 010 руб. Сложный процент дал вам лишние 10 руб. Это процент на процент, т. е. 1 % от 1 000 руб., которые вы успели получить за первый месяц. Таким образом, накопившийся процент сразу идет в дело и заставляет работать все деньги. С каждым месяцем эффект от сложногопроцента будет нарастать. Через год депозит принесет вам 112 682 руб. 50 коп., а это уже почти 700 дополнительных руб. по сравнению с простым процентом. Вкладом называют размещение денег в банке с целью накопления и приумножения путем начисления к основной сумме определенной наценки – процента. Срок вы определяете сами с учетом цели, ради которой открываете депозит. Банк устанавливает процентную ставку в зависимости от этого срока. Ставка всегда больше нуля, иначе незачем нести деньги в банк. В России в настоящее время ставки колеблются от 4 % до 6,5 %. Ставка всегда указывается в годовом выражении. Если деньги положены в банк на срок, отличный от года, то ставка начисляется пропорционально сроку. Если ставка 12 %, то по месячному депозиту вы получите в конце срока вклада 1 %, а по полугодовому – 6 %. В течение срока депозита банк не вправе менять ставку. На ставку влияет не только срок, но и величина вклада, а также его валюта. Существуют номинальная ставка и реальная ставка. Предположим, банк вам предлагает ставку 12 % годовых. Это номинальная ставка. Реальная же ставка будет значительно ниже или даже отрицательной по причинам, от банка не зависящим. Рассчитывается она как ставка номинальная за минусом процента инфляции. Если инфляция за год, допустим, составила 13,3 %, то при номинальной ставке 12 % реальная ставка была отрицательной: –1,3 %. Необходимо помнить, что роль депозита – это накопление средств для

текущих нужд и хранение ликвидной части резерва, а долгосрочное накопление съедается инфляцией.

Пример № 2

Представьте, что в начале января 2017 г. вы перевели свои сбережения в доллары и поместили их на валютный депозит сроком на 1 год и ставкой 2,5 % годовых. По окончании 2017 г. рублевая инфляция составила 6 % годовых, а рост курса доллара к рублю за год – 3 %. Если в начале 2018 г. вы снимете доллары с депозита и переведете их в рубли (для целей данной задачи будем считать, что разница между ценой покупки и продажи доллара отсутствует), то вы сможете купить товаров и услуг (выберите один ответ): а) меньше, чем могли бы купить на эти деньги в начале 2017 г.; б) больше, чем могли бы купить на эти деньги в начале 2017 г.; в) столько же, сколько могли бы купить на эти деньги в начале 2017 г. Расчет: – прирост рублевых сбережений составит (1,025 × 1,03 – 1) × × 100 % = 5,575 %, что меньше уровня инфляции. Правильный ответ: меньше, чем могли бы купить на эти деньги в начале 2017 г.

Пример № 3

Студент Тимофей сделал вклад в банке «Звезда» на сумму 30 000 руб. сроком на 1 год по ставке 6 % годовых. Банк «Звезда» начисляет проценты ежемесячно по методу простых процентов. Студентка Зинаида сделала вклад в банке «Доверие» также на сумму 30 000 руб. сроком на 1 год по ставке 5,8 % годовых. Банк «Доверие» начисляет проценты раз в квартал по методу сложных процентов. У кого будет больше денег на счете через полгода? Расчет:

– Тимофей получит в виде процентов 30 000 × 0,06 × 6 : 12 = = 30 000 × 0,03 = 900 руб. – Зинаида получит в виде процентов 30 000 × ((1 + 0,058 : 4) 2 – 1) = = 30 000 × 0,02921 = 876,3 руб. Правильный ответ: у Тимофея. Пример № 4 Олег положил на счет в банке 9 000 руб. под 10 % годовых. Сколько рублей снимет со счета Олег через год, если никаких операций, кроме начисления процентов, со счетом проводиться не будет? Решение: Это простая задача, цель которой – показать принцип начисления простых процентов по вкладу. Пусть P – первоначальная сумма; i – процентная ставка; S – сумма на счете через год. Тогда воспользуемся формулой: PS ( ) ni n 1+×= , получим P = 9 000. Ответ: S = 9 900 руб.

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов, сделайте следующее: 1. Произведите расчет сумм процентов по вкладам (депозитам). 2. Рассчитайте суммы возмещения по вкладам, выплачиваемым при наступлении страховых случаев и выполнение ситуационных заданий по порядку их выплаты в системе обязательного страхования вкладов физических лиц. 3. Произведите расчет суммы страхового взноса в фонд обязательного страхования вкладов. 4. Оформите документы при открытии счета по вкладу физического лица. 5. Оформите приходные и расходные операции по вкладам. 6. Учтите суммы начисленных и уплаченных процентов по вкладам физических лиц.

Вопросы

1. Экономическая природа депозита. 2. Преимущества и недостатки депозита. 3. Роль депозита в личном финансовом плане. 4. Условия депозита. 5. Порядок заключения депозитного договора. 6. Управление рисками по депозиту. 7. Схема простых и сложных процентов.

Практическое занятие № 3

Кредиты и займы Цель задания – ознакомить студентов с методами расчета процентов по кредиту и составления графика платежей, выработать практические умения проведения финансовых расчетов для принятия экономически взвешенных решений. Методика выполнения задания Кредитование – это финансовые взаимоотношения, в которых одна сторона, кредитодатель, предоставляет во временное пользование ссуду в денежной или натуральной форме, а вторая сторона, заемщик, пользуется предоставленной ссудой на условиях возвратности и возмездности. Кредитование, как явление, возникло вместе с развитием товарноденежных отношений не только в России, но и во всех других странах. Разница состоит только в наименованиях сторон кредитования (ростовщик, кооператив, ломбард, банк) и в формальностях, которые сопровождают процедуру кредитования. Кредитный договор предусматривает следующие стороны договора: 1) Кредитор – физическое или юридическое лицо, предоставляющее ссуду. Кредиторами могут быть: – физические лица, резиденты или нерезиденты, которые распоряжаются личными свободными средствами;

– юридические лица, которые избрали кредитование как предпринимательскую деятельность: коммерческие и государственные банковские учреждения, кредитные кооперативы, ломбарды и пр.; средства для предоставления кредитов аккумулируются за счет привлеченных депозитов, и наоборот; – юридические лица, которые распоряжаются свободными средствами, изъятыми из оборота; – государство и регионы в лице соответствующих организаций. 2) Заемщик – лицо, которое получает кредит для удовлетворения своих нужд. Заемщиками могут быть любые лица из вышеперечисленных субъектов. 3) Поручитель. По сути, это тоже заемщик, ведь поручитель на равных отвечает перед кредитором за взятые обязательства. Но поручительство может быть не во всех случаях. Заем (кредит) – сумма денег, взятая (выданная) в долг. Микрофинансовая организация (МФО) – финансовая организация, быстро выдающая небольшие кредиты, обычно с очень жесткими условиями погашения и с высокой процентной ставкой. Процент по кредиту (процентная ставка по кредиту) – сумма денег, которую банк добавляет к долгу заемщика один раз в определенный период за право пользования заемными деньгами и за обслуживание кредитного договора. Как правило, ставка измеряется в процентах от суммы кредита за год. При этом график начисления процентов по кредиту может быть различным – не обязательно раз в год. Обычно начисление производится раз в месяц. Это определяется сроком кредита и другими условиями договора. Беспроцентный кредит (по сути – рассрочка платежа) встречается довольно редко. Заемщик (должник) – клиент банка или микрофинансовой организации, взявший кредит. Кредитный взнос (платеж) – сумма, которую заемщик платит для погашения кредита один раз в установленный период (обычно раз в месяц). Аннуитет (аннуитетные платежи) – это равные по сумме выплаты по кредиту за равные промежутки времени (месяц, квартал), которые включают в себя сумму начисленных процентов за кредит и сумму основного долга. Досрочное погашение – полная или частичная досрочная выплата кредита. При этом заемщик выигрывает, поскольку не платит проценты за оставшийся срок. При заключении договора нужно внимательно изучать пункты, касающиеся возможности и условий досрочного погашения. Существует несколько основных методов расчета процентов по кредиту: Дифференцированный платеж – ежемесячный возврат части кредита с уплатой процентов. Аннуитетный платеж – регулярно поступающие равновеликие платежи, которые производятся (получаются) в равные промежутки времени в течение определенного периода. Простой метод начисления процентов – начисление процентов на первоначальную сумму кредита, при котором проценты

начисляются на первоначальную сумму кредита. 1. Дифференцированный платеж – ежемесячный возврат части кредита. При этом методе ежемесячный возврат части кредита осуществляется в одном и том же объеме, а ежемесячная уплата процентов начисляется на остаток долга.

Величина очередного платежа по кредиту (без процентов) определяется по формуле: V = PV : n,

где V – величина очередного платежа по кредиту; PV – первоначальная сумма долга; n – срок кредита в месяцах. Величина очередного процентного платежа рассчитывается по формуле: I = PV × r, где I – величина очередного процентного платежа; r – месячная процентная ставка (r = R : 12); R – годовая процентная ставка. Пример № 1 Господин X получил кредит 16 октября 2015 г. под следующие условия: – срок кредита – 1 год; – сумма кредита – 100 000 руб.; – процентная ставка – 36 % годовых (в месяц – 3 %); – выплаты – кредит погашается ежемесячно. В соответствии с условиями кредита при дифференцированных платежах получим следующий график платежей (табл. 7):

Таблица 7

Расчетная таблица

№	Дата выплаты	Выплата по основной сумме, руб.	Выплата по процентам, руб.	Выплата всего, руб.	Баланс основной суммы, руб.
1	16.11.2015.	8 333	3 000	11 333	91 667
2	16.12.2015	8 333	2 750	11 083	83 334
3	16.01.2016	8 333	2 500	10 833	75 001
4	16.02.2016	8 333	2 250	10 583	66 668
5	16.03.2016	8 333	2 000	10 333	58 335
6	16.04.2016	8 333	1 750	10 083	50 002
7	16.05.2016	8 333	1 500	9 833	41 669
8	16.06.2016	8 333	1 250	9 583	33 336
9	16.07.2016	8 333	1 000	9 333	25 003
10	16.08.2016	8 333	750	9 083	16 670
11	16.09.2016	8 333	500	8 833	8 337
12	16.10.2016	8 337	250	8 587	0
Итого:		100 000	19 500	119 500	

Таким образом, при дифференцированном методе суммы общих платежей со временем уменьшаются за счет снижения процентных платежей. 2. Аннуитетный платеж – регулярно поступающие равновеликие платежи. Основное различие аннуитетного платежа от дифференцированного заключается в том, что при аннуитетном методе регулярные платежи по кредиту имеют одну и ту же величину. При этом методе ежемесячный

возврат части кредита осуществляется в разных объемах, а ежемесячная уплата процентов начисляется на остаток долга. Для расчета общего платежа применяется единая формула: PMT = PV × r : [1 – (1 : (1 + r)) n], где PMT – общий платеж по кредиту; PV – первоначальная сумма долга; r – месячная процентная ставка (r = R : 12); R – годовая процентная ставка; n – срок кредита в месяцах. Пример № 2 Господин Х получил кредит 16 октября 2015 г. под следующие условия: – срок кредита – 1 год; – сумма кредита – 100 000 руб.; – процентная ставка – 36 % годовых (в месяц – 3 %); – выплаты – кредит погашается ежемесячно. В соответствии с условиями кредита при аннуитетных платежах получим следующий график платежей (табл. 8):

Таблица 8

Расчет платежей по кредиту при аннуитетном методе

№	Дата выплаты	Выплата по основной сумме, руб.	Выплата по процен-там, руб.	Выплата всего, руб.	Баланс основной суммы, руб.
1	16.11.2015	7 046	3 000	10 046	92 954
2	16.12.2015	7 257	2 789	10 046	85 697
3	16.01.2016	7 475	2 571	10 046	78 222
4	16.02.2016	7 699	2 347	10 046	70 523
5	16.03.2016	7 930	2 116	10 046	62 593
6	16.04.2016	8 168	1 878	10 046	54 425
7	16.05.2016	8 413	1 633	10 046	46 012
8	16.06.2016	8 666	1 380	10 046	37 346
9	16.07.2016	8 926	11 20	10 046	28 420
10	16.08.2016	9 193	853	10 046	19 227
11	16.09.2016	9 469	577	10 046	9 758
12	16.10.2016	9 758	293	10 051	0
	Итого:	100 000	20 557	120 557	

3. Начисление процентов на первоначальную сумму кредита, при котором проценты начисляются на первоначальную сумму кредита. Другими словами, проценты начисляются на первоначальную сумму кредита. Несмотря на осуществление выплат, которые состоят из части основного долга и процентов, по графику платежей сумма основного долга по кредиту уменьшается, но проценты все равно начисляются на первоначальную сумму кредита. Пример № 3 Господин Х получил кредит 16 октября 2015 г. под следующие условия: – срок кредита – 1 год; – сумма кредита – 100 000 руб.; – процентная ставка – 36 % годовых (в месяц – 3 %); – выплаты – кредит погашается ежемесячно

В соответствии с условиями кредита при простых платежах получим следующий график платежей (табл. 9):

График платежей при методе начисления процентов на первоначальную сумму кредита

№	Дата выплаты	Выплата по основной сумме, руб.	Выплата по процен-там, руб.	Выплата всего, руб.	Баланс основной суммы, руб.
1	16.11.2015	8 333	3 000	11 333	91 667
2	16.12.2015	8 333	3 000	11 333	83 334
3	16.01.2016	8 333	3 000	11 333	75 001
4	16.02.2016	8 333	3 000	11 333	66 668
5	16.03.2016	8 333	3 000	11 333	58 335
6	16.04.2016	8 333	3 000	11 333	50 002
7	16.05.2016	8 333	3 000	11 333	41 669
8	16.06.2016	8 333	3 000	11 333	33 336
9	16.07.2016	8 333	3 000	11 333	25 003
10	16.08.2016	8 333	3 000	11 333	16 670
11	16.09.2016	8 333	3 000	11 333	8 337
12	16.10.2016	8 337	3 000	11 337	0
	Итого:	100 000	36 000	136 000	

Таким образом, с одной стороны, дифференцированный платеж является (при одинаковых условиях по кредиту) самым оптимальным для клиента. С другой стороны, если такой метод начисления не предусмотрен, то в данной ситуации аннуитетный платеж также является приемлемым. Но третий вид, простой метод начисления, является абсолютно невыгодным.

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов, сделайте следующее: 1. Произведите расчет сумм процентов по займам и кредитам. 2. Рассчитайте сумму потребительского кредита. 3. Произведете расчет суммы выплаты по ипотечному кредиту.4. Рассчитайте сумму ежемесячных платежей в погашение основного долга по кредиту. 5. Перечислите, какие меры может предпринять банк в случае нарушения заемщиком условий кредитного договора. 6. Определите дату погашения всей суммы кредита.

Вопросы

1. Понятие банковского кредита. 2. Виды кредита. 3. Основные характеристики кредита. 4. Порядок выбора кредита. 5. Механизмы снижения стоимости кредита. 6. Порядок заключения кредитного договора. 7. Риски клиентов на рынке кредитных продуктов. 8. Типичные ошибки при использовании кредита.

Практическое занятие № 4

Ценные бумаги Цель задания. Ознакомить студентов с методами расчета процентного дохода и величины дивиденда по ценным бумагам, а также их стоимости и доходности. Методика выполнения задания Долевые бумаги дают мне право на «кусочек» (долю) компании, а значит, и на часть (долю) прибыли этой компании. Срок таких бумаг не определен, он длится до тех пор, пока я ими владею. Доход может быть очень высоким, а может – и неприятно низким, т. е. тоже не определен заранее. К долговым бумагам относятся векселя и облигации. Долевые бумаги называются акциями. И те и другие торгуются на фондовом рынке. Бизнесу они необходимы для привлечения капитала. Инвестору – для получения дохода. Долговые ценные бумаги, как и депозиты, обещают фиксированный доход через определенный срок.

Простейшим видом таких бумаг является вексель. Вексель очень похож на долговую расписку. На финансовых рынках эмитентом векселей могут быть частные компании и государственные институты. Они продают свои векселя инвесторам, обязуясь погасить их в заранее оговоренный срок – от 1 дня до 1 года. При погашении инвестор получит от эмитента номинал векселя. Инвесторы хотят получить прибыль от своих вложений. Поэтому вексель приобретается по цене ниже номинала, т. е. с дисконтом. Разница между ценой покупки и номиналом и есть прибыль, ради которой инвестор покупает вексель. Пример № 1 Вы купили вексель номиналом 10 000 руб. по цене 9 000 руб. Срок погашения – 1 год. Ваш доход в конце года – 1 000 руб., а доходность (в процентах от вложенной суммы) – 1 000 : 9 000 = 0,1111 (11,11 %). Вексель считается простейшим видом долговых ценных бумаг, потому что при инвестиции в вексель происходят всего две операции. Первая – деньги вложил (9 000 руб.), вторая – деньги получил (через 1 год – 10 000 руб.). Если вы сравните доходность по векселям и по депозитам, то она не намного выше. Вряд ли вексель защитит вас от инфляции. При этом надежность векселя несколько ниже, ведь в отличие от депозита он не застрахован. Доход по векселю, как и по любой другой ценной бумаге, облагается налогом (для физических лиц – НДФЛ 13 %). Преимущество векселя – его способность выступать залогом по кредиту, так как банки всегда любят хорошее обеспечение. Для долгосрочных вложений вы можете использовать другой долговой инструмент – облигации. Облигация – это долговая ценная бумага; она имеет номинальную стоимость, по которой ее можно купить и продать. Облигация приобретается на определенный срок, в течение которого на сумму номинальной стоимости начисляется процентный

доход. По окончании этого срока покупатель имеет право вернуть облигацию продавцу, а продавец обязуется выплатить покупателю номинальную стоимость облигации и сумму процентного дохода за весь срок. Этот моментназывается погашением облигации. По сути, облигация – это долговая расписка, обязательство вернуть долг с определенным вознаграждением (процентом). Таким образом, в отличие от векселя облигация дает возможность инвестору получать доход не единовременно, а регулярно. Проценты по облигации до сих пор называются купонами, хотя никто не ходит с ножницами и не отрезает маленькие листочки по краям облигации. Отличие облигации от депозита состоит в том, что проценты (купоны) нельзя капитализировать, т. е. оставить на счете, чтобы они продолжали приносить доход, как средства, вложенные в депозит. Компания-эмитент обязана регулярно выплачивать купон, а вы должны решить, потратить его или реинвестировать.

Пример № 2

Вы купили облигацию номиналом 10 000 руб. по цене 9 800 руб. Купонная ставка 18 %. Срок – 3 года. Выплаты – один раз в 6 месяцев. Какой доход вы получите за 3 года? Решение: Поскольку купон выплачивается два раза в год, то его величина рассчитывается как половина от годовой купонной ставки 18 %, т. е. 9 % от номинала – 900 руб. При погашении облигации, кроме купона 900 руб., вы получите еще и номинал – 10 000 руб. Всего ваш доход составит 5 600 руб., которые складываются из шести купонных выплат по 900 руб. в течение трех лет (5 400 руб.) и 200 руб. за счет разницы между ценой покупки и номиналом облигации.

Затем вы заплатите подоходный налог в размере 728 руб. (13 % от 5 600 руб.). Ответ: за три года вы получите 4 872 руб. чистого дохода. Акция – ценная бумага, которая выпускается компанией на продажу. Покупая акцию, человек (акционер) тем самым дает компании деньги на ее развитие и становится совладельцем компании (владельцем доли, соответствующей числу купленных акций). Купленные акции человек может в дальнейшем продать. В зависимости от экономической ситуации акции компании могут дорожать или дешеветь, тем самым увеличивая или уменьшая сбережения акционера. Раз в определенный период компания начисляет доход по акциям, подобно тому, как банк начисляет проценты по вкладу. Как и в случае с банковским вкладом, высокодоходные акции, как правило, связаны с большим риском. Акция – это эмиссионная ценная бумага, дающая право на участие в управлении акционерным обществом, получение части прибыли в

форме дивидендов и части имущества при ликвидации акционерного общества. Акции выпускаются при формировании и увеличении капитала. Сумма номиналов всех акций равна уставному капиталу. Различают два типа акций: привилегированные и обыкновенные.

Привилегированные акции не дают права на участие в управлении акционерным обществом, но дают первоочередное право на получение дивиденда по фиксированной ставке независимо от результатов хозяйственной деятельности компании и на первоочередное погашение при ликвидации общества по отношению к обыкновенным акциям. Дивиденд – это часть чистой прибыли акционерного общества, выплачиваемая каждому акционеру пропорционально количеству акций, находящихся в его собственности.

Порядок расчета величины дивиденда, приходящейся на одну акцию Основными показателями, характеризующими акцию, являются: 1. Теоретическая (расчетная) стоимость. 2. Балансовая стоимость. 3. Рыночная стоимость. 4. Текущая, или дисконтированная, стоимость. 5. Стоимость, скорректированная на инфляцию. 6. Доходность. Теоретическая (расчетная) стоимость акции пропорциональна размеру дивиденда и обратно пропорциональна ставке доходности (при отсутствии роста дивиденда): i Д Красч = , (1) где Красч – теоретическая стоимость акции, руб.; Д – сумма дивиденда на акцию, руб.; i – ставка доходности на акцию, доли единицы.

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов, сделайте следующее: 1. Произведите расчет сумм процентного дохода по облигациям. 2. Определите рыночную стоимость акции. 3. Рассчитайте курс акции. 4. Рассчитайте балансовую стоимость акции. 5. Определите текущую доходность привилегированной акции. 6. Определите текущий годовой доход обыкновенной акции.

Задача № 1

Галина использует для покупок дебетовую карту с овердрафтом (возможностью перерасхода средств) в размере 20 000 руб. Процентная ставка по овердрафту составляет 20 % годовых, проценты начисляются со дня использования овердрафта. При запросе остатка по счету овердрафт включается в общую сумму доступных средств (вместе с собст- венными деньгами владельца карты). Галина увидела, что на ее карте есть 25 000 руб.,

и расплатилась за покупки на общую сумму 15 000 руб. Больше года Галина картой не пользовалась и об этой операции забыла, но неожиданно получила от банка сообщение о просроченной задолженности. Какую сумму с учетом основного долга и процентов должна заплатить Галина, если с момента использования овердрафта прошло 372 дня? Ответ округлите до целых чисел.

Задача № 2

Надежда любит путешествовать и хочет слетать в Париж. Она оформила банковскую карту с возможностью получения бонусов (бонусных миль) от крупной российской авиакомпании, которые можно обменивать на авиабилеты. За каждые 35 руб., которые она тратит, рассчитываясь картой, авиакомпания добавляет ей 4 мили. При снятии наличных в банкомате и оплате коммунальных услуг мили не начисляются. Билет до Парижа и обратно может быть оформлен за 30 000 миль. Ежемесячно на ее карту поступает зарплата в размере 38 000 руб. 30 % этой суммы она снимает наличными, на коммунальные платежи она тратит в среднем 5 600 руб. в месяц, остальное расходует на безналичные покупки. Через сколько месяцев она может получить свой премиальный билет?

Вопросы

1. Облигации: характеристика и классификация. 2. Фундаментальные свойства облигации. Виды облигаций. 3. Понятие, виды и фундаментальные свойства акций. 4. Права владельцев акций. Виды акций. 5. Обыкновенные и привилегированные акции, их свойства и отличительные черты. 6. Конвертируемые ценные бумаги. 7. Векселя и банковские сертификаты. 8. Преимущества привлечения капитала в компанию путем выпуска облигаций по сравнению с банковским кредитом.

Практическое занятие № 5

Расчетно-кассовые операции Цель задания – изучить основы, сущность и содержание безналичных расчетов, принципы их организации, особенности проведения расчетов с использованием платежных поручений, чеков, векселей, характеристику факторинговых операций и расчетов по аккредитиву и инкассо. Банковский перевод Для нас это поручение банку перевести определенную сумму денежных средств с одного счета на другой. Для банка это перевод определенной суммы денежных средств с одного

счета на другой по нашему поручению. Нужны два счета, одно поручение и определенные суммы денежных средств. Эти суммы могут быть наличными и безналичными. Получение в банке зарплаты, стипендии и пенсии, перечисление средств по коммерческим сделкам, а также банальная оплата коммунальных услуг – все это банковские переводы. Все переводы можно разделить на два вида: безналичные и на получателя. Безналичные переводы – это электронная транзакция с одного счета на другой внутри банка или между банками. Скорость таких переводов измеряется банковскими днями. Они, как правило, короче обычных рабочих и длятся, например, с 10:00 до 16:00. Именно в эти часы данного дня банк производит платежные операции, датируемые числом данного дня. Для разных расчетных операций банку требуется разное время. Точно определить его невозможно, поэтому в договорах указывается «в течение трех банковских дней» или «в течение семи банковских дней». Переводополучатель может получить и наличные деньги, если сразу снимет их со своего счета. К наличным деньгам в этом случае ведут два шага: первый – перевод, второй – снятие со счета. Стоимость этой услуги, во-первых, зависит от наличия развитой филиальной сети банка, что позволяет ему переводить средства, не прибегая к услугам третьей стороны. Во-вторых, зависит от корреспондентских отношений, установленных с другими банками. В-третьих, зависит от скорости перевода денег. По территории России комиссия обычно составляет 1–3 % от суммы перевода, как правило, она ограничена абсолютными величинами: не менее 100 руб. и не более 1 000 руб. за перевод. Переводы за рубеж стоят дороже – 5–10 % от суммы перевода. По территории России все переводы осуществляются только в рублях. За рубеж деньги можно переводить в другой валюте. Дорожный чек Первые дорожные чеки появились 800 лет назад. Это были куски пергамента, которые рыцари ордена тамплиеров брали с собой в Крестовые походы, вместо того чтобы возить мешки с золотыми монетами. Металлические деньги перевозить было неудобно и накладно. Для защиты от разбойников приходилось брать с собой и оплачивать охрану. Пергамент же можно было спрятать под одеждой, предъявить по прибытии на место верным людям и получить наличные талеры. Для убедительности на пергамент ставили отпечаток пальца владельца. Современные дорожные чеки отличаются от средневековых лишь тем, что печатаются они не на пергаменте, а вместо отпечатка пальцавладелец ставит свою подпись. Причем дважды: когда владелец получает чек и когда он его предъявляет там, где хочет расплатиться или получить наличные деньги. Фактически дорожные чеки – это персональные деньги. Они принадлежат только тому, чья подпись стоит на чеках. И расплатиться ими может только

непосредственный владелец или тот человек, которому он это поручил. Банк при выдаче дорожного чека берет на себя обязательство оплатить расходы в ресторане, гостинице или любом другом месте, где этот человек решит расплатиться дорожным чеком. Банк, который принимает чек, должен сначала все проверить. В центре авторизации чеков он выясняет, не находится ли чек в списке утраченных или украденных. Потом операционист банка должен изучить удостоверение личности, попросить расписаться и затем сравнить личную подпись с образцом. Только тогда банк выдаст деньги по дорожному чеку. Чтобы получить деньги по украденному дорожному чеку, надо подделать подпись, паспорт, да еще успеть это до того, как хозяин обнаружит пропажу. У дорожных чеков практически нет уязвимых мест. Украденные, утерянные и даже уничтоженные, они восстанавливаются банком, который их выдал, как правило, в течение суток. Банк за услугу по ведению вашего чека берет комиссию от 2,5 до 5 %. Еще одно преимущество дорожного чека состоит в том, что он бессрочный. Дорожный чек номиналом 100 долл. и через сто лет будет обменен на 100 долл. Дорожные чеки так называются потому, что их удобно брать в дорогу. В российском банке, если он принимает чеки данного вида, можно получить наличные деньги. Дорожные чеки при выезде за границу необходимо вносить в таможенную декларацию. У некоторых стран доверие к ним настолько высоко, что только дорожные чеки принимаются по-сольствами этих стран в качестве подтверждения финансовой состоятельности выезжающего при выдаче ему визы. Популярность дорожных чеков значительно снизилась с появлением пластиковых карт, но на дверях многих ресторанов, гостиниц и магазинов рядом с перечнем банковских карт можно увидеть образцы дорожных чеков, которые принимаются заведением как платежные средства. Банковские карты Удобство пользования оказалось главным свойством банковских карт. Это огромный плюс в их пользу. Банковская карта – это своего рода ключ или пропуск к вашему счету в банке. Открывая карточный счет, вы даете согласие на то, что банк перечислит необходимую сумму, если при совершении операции была предъявлена ваша карта, введен ваш PIN-код и показан документ, удостоверяющий личность (паспорт или водительские права). Банковские карты удобны при расчетах. Комиссия при пользовании картами значительно меньше, чем при банковских переводах и обслуживании дорожных чеков. За обслуживание банковской карты банки берут небольшой фиксированный годовой платеж. А еще она миниатюрная. Для удобства пользования все банковские карты мира имеют одинаковые размеры. Безопасность вашим средствам на банковской карте обеспечивает четырехзначный PIN-код. После третьей неудачной попытки ввода банкомат

не вернет карту. Для банкомата PIN-код заменяет вашу личную подпись. В этом смысле банковские карты, как и дорожные чеки, тоже персональные деньги. Если вы потеряли банковскую карту, немедленно звоните в банк, чтобы он заблокировал любые операции с вашей картой. Благодаря универсальности карты с ней вы себя уверенно чувствует в любой стране мира. Вы можете использовать ее как платежное средст-во, снять в банкомате деньги в местной валюте. Таможня не требует декларировать количество денег на вашей карточке. Многие банки дополняют свои карты так называемыми программами лояльности, которые дают держателю карты определенные привилегии (скидки в магазинах, бонусные авиамили, кешбэк и т. п.) и даже возможность заниматься благотворительностью. Участие в этих программах заманчиво и выгодно. Однако не забывайте, что ваши привилегии – это чей-то бизнес, который выигрывает при увеличении трат по вашей карте. Банковские карты обладают множеством характеристик и опций. Однако за каждую опцию нужно платить. Выбор банковской карты и платежной системы Самые популярные в мире платежные системы – это VISA, MasterCard, AmEx, Diners Club. В России наибольшее распространение получили VISA и MasterCard. После начала введения санкций в 2014 г. появилась внутренняя платежная система «Мир». Если вы решили открыть банковскую карту для поездки за рубеж, проверьте, насколько распространена та или иная платежная система в данной стране. В противном случае вы рискуете использовать вашу банковскую карту не как полноценное платежное средство, а только как способ хранения денег и для снятия наличных через банкомат, где комиссия за снятие может составить 4 %. Выбор группы карт Все банковские карты можно разделить на три большие группы: – карты дебетовые; – карты дебетовые с овердрафтом; – карты кредитные. В первую группу входят карты, применяемые только для расчетов: дебетовые карты. Схема проста: у вас есть счет в банке – на нем естьденьги – вы можете потратить только то, что есть на вашем счете. Для дебетовой карты открывается счет до востребования с минимальной процентной ставкой, т. е. текущий счет. Эта группа карт пользуется именно текущим капиталом, т. е. оплачивает покупки и услуги, а также позволяет снять наличные деньги, чтобы оплачивать те же покупки и услуги. При снятии наличных денег с дебетовых карт в том же банке и в той же валюте комиссия обычно отсутствует. Другой банк за эту операцию возьмет 1–2 % от суммы. На снятие наличных денег банком устанавливается согласованный с клиентом лимит – определенная сумма в день или в месяц. Вторая группа – это дебетовые карты с элементами кредитных, они называются дебетовыми картами с овердрафтом. Вы можете потратить денег больше, чем находится

на вашем счете, но с соблюдением строгих условий: 1) в рамках определенного лимита; 2) в пределах определенного срока; 3) за определенную комиссию; 4) с перспективой штрафа за просрочку. И все же это удобно. Банк открывает вам кредитную линию. Вы можете брать в рамках лимита деньги неоднократно – гасить задолженность и брать деньги снова. Чтобы понять, какими суммами вам позволительно распоряжаться, банк выясняет ваш месячный доход, устанавливает лимит и сам регулирует движение денег на счете. Если там минус, то банк компенсирует его из суммы следующего поступления на счет (было минус 100, внесли 80, стало минус 20). Это и называется овердрафт. Третья группа – кредитные карты. Получить кредитную карту можно, когда банк убедится, что вы хороший заемщик. С кредиткой вы расплачиваетесь за покупки за счет средств, которые банк одалживает вам в пределах кредитного лимита. Это очень удобно, особенно если вам осталось несколько дней до зарплаты, а купить что-то хочется уже сейчас. Но это и большой соблазн, ведь вы можете потратить слишком много денег, не имея ни рубля в кармане. Однако рано или поздно задолженность по кредитной карте нужно погашать. По многим кредитным картам существует льготный период (до 60 дней) для погашения задолженности, в течение которого проценты по кредиту не взимаются. Однако если вы не успеете вовремя и полностью погасить всю задолженность, то банк начислит вам высокие проценты за пользование кредитом. А если вы не сможете внести даже минимальный платеж, который нужно ежемесячно вносить для погашения долга по карте (порядка 10 % от суммы задолженности), то вам придется уплатить штраф за просрочку. Также важно знать, что снимать наличные по кредитке невыгодно. Как правило, при этом банк взимает повышенную комиссию (порядка 3 % от снимаемой суммы). Ключевые понятия: безналичные расчеты, плательщик, получатель, банк, платежное поручение, платежное требование, аккредитив, инкассо, чек, вексель, факторинг.

Самостоятельная работа обучающихся на занятии

Обучающимся предлагается провести сравнительный анализ схем безналичных расчетов и сделать обоснованный выбор расчетной схемы, исходя из потребностей клиентов и заданных условий функционирования конкретной кредитной организации. Также обучающимся предлагается на основе исходных данных оформить платежные и инкассовые поручения.

Практическое занятие № 6

Страхование

Цель задания – освоить основные понятия, термины страхования и навыки обоснования эффективности использования методов страховой защиты для обеспечения имущественных интересов семьи и фирмы. Методика выполнения задания Сущность и содержание страхования Страховая защита – это экономические отношения, обусловленные возможностью наступления случайных неблагоприятных событий и покрытия нанесенного ими ущерба путем его выравнивания за счет специализированного фонда. Страхование – это отношения по поводу компенсации наносимого неблагоприятными случаями ущерба путем его выравнивания между участниками страхования посредством формирования и использования целевого фонда. Существенными признаками этих отношений являются: – случайный характер проявления неблагоприятного события; – объективная необходимость покрытия последствий неблагоприятных случаев; – осуществление раскладки последствий неблагоприятных случаев во времени и между участниками страхования; – наличие специализированного фонда как источника покрытия ущерба.

В Законе РФ от 27.11.1992 № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации» с последующими изменениями и дополнениями приведено следующее определение страхования: «Страхование – это отношения по защите интересов физических и юридических лиц Российской Федерации, субъектов РФ и муниципальных образований при наступлении определенных страховых случаев за счет денежных фондов, формируемых страховщиками из уплаченных страховых премий (страховых взносов), а также за счет иных средств страховщиков». Принципы страхового дела, выражающие сущность страхования: взаимопомощь (солидарность); достаточность страхового фонда; эквивалентность обязательств страхователей и страховщика; превенция. Под страховым событием понимается конкретное явление (пожар, град, наводнение), потенциально опасное для объекта или массы объектов. Страховым риском является предполагаемое событие, на случай наступления которого проводится страхование. Событие, рассматриваемое в качестве страхового риска, должно обладать признаками вероятности и случайности его наступления (ст. 9 Закона «Об организации страхового дела в Российской Федерации»). Страховым случаем является свершившееся событие, предусмотренное договором страхования или законом, с наступлением которого возникает

обязанность страховщика произвести страховую выплату страхователю, застрахованному лицу, выгодоприобретателю или иным третьим лицам (ст. 9 Закона «Об организации страхового дела в Российской Федерации»). Ущерб – синоним вреда. Различают ущерб, причиненный имуществу (имущественный) и личности (повреждение здоровья, моральный вред).

Денежное выражение ущерба – убыток. Риск – сложное понятие. В широком смысле слова под риском понимаются как опасность, так и шанс, которые имеют место в условиях неопределенного будущего. В страховом деле риск в узком смысле слова принято определять как вероятность наступления случайного неблагоприятного события и наибольший возможный ущерб, который может быть причинен объекту этим событием. Страховыми являются только те риски, последствия которых могут быть компенсированы пострадавшему лицу путем солидарной раскладки ущерба. Круг таких рисков определяется на основе двух исторически сложившихся классификаций. Первая классификация предполагает деление рисков на материальные и нематериальные, чистые и спекулятивные, фундаментальные и частные. К страховым по этой классификации относятся риски материальные и чистые. Вторая классификация рассматривает техническую возможность переноса риска со страхователя на страховщика (объективность события, его случайность, вероятность и возможность оценки ущерба в денежной форме), экономическую целесообразность переноса риска, юридическую и этическую допустимость переноса. Круг рисков, поддающихся страхованию, расширяется, поскольку: – постоянно возникают новые риски; – совершенствуются методы идентификации и оценки рисков; – развиваются технологии страхования, растет емкость страхового рынка. Классификация в страховании – это научное деление страхования на систему взаимосвязанных звеньев по определенным признакам. Такими признаками могут быть форма проведения, объект страхования, род опасности и т. д. Исторически в страховом деле сформировались различные классификационные системы, которые используются с различными целями. В отечественном страховании наиболее актуальны следующие виды классификаций: 1. По социально-экономическому назначению: социальное и гражданско-правовое страхование. 2. По форме: обязательное и добровольное страхование. Обязательное страхование проводится в силу закона, на принципах полноты охвата объектов и нормирования существенных условий договора страхования. Добровольное страхование проводится на основе договора (соглашения сторон), принципами его проведения являются срочность, выборочность приема объектов на

страхование. 3. Отраслевая классификация, которая имеет два варианта: – по объекту страхования (имущественному интересу) выделяют три отрасли имущественного, личного страхования и страхования ответственности, которые затем делятся на подотрасли и виды страхования; – классификация, приведенная в Гражданском кодексе (ГК) РФ (юридическая), которая выделяет две отрасли – имущественное страхование (которое подразделяется на страхование имущества, ответственности и предпринимательских рисков) и личное страхование. Такое разделение ориентировано на нормативно-правовое поле проведения страхования. 4. Классификация по видам деятельности, приведенная в Законе «Об организации страхового дела в Российской Федерации» и применяемая в целях лицензирования страховой деятельности. Известны также классификации «по роду опасности», «историческая», «страхование жизни и иные виды страхования» и некоторые др. Эти классификации используются при проведении исторического, экономико-статистического анализа и для формирования нормативноправовой базы страхования. Страхование жизни производится с учетом двух основных рисков: риска смерти и риска дожития. В каждом из этих случаев заключается договор на определенный срок. В первом случае возмещение выплачивается, если застрахованное лицо умирает или теряет трудоспособность в течение срока действия договора, а во втором – если, наоборот, доживет до конца этого срока. Каким будет срок договора, вы выбираете сами. Пенсионное страхование, по сути, является частным случаем страхования риска дожития, в данном случае – дожития до пенсионного возраста. Накопительное страхование жизни (его часто называют смешанным) включает оба риска – и смерти, и дожития. В результате страховые выплаты будут в любом случае, поскольку можно или умереть, или дожить до окончания срока договора – третьего не дано. Государственное пенсионное страхование Вплоть до 2002 г. пенсионная система в России являлась распределительной и была основана на принципе «солидарности поколений». Это означает, что пенсия нынешним пенсионерам выплачивается за счет тех, кто работает сейчас. В новой пенсионной модели размер пенсии определялся прежде всего не стажем работника, а его реальным заработком и размером отчислений в государственный Пенсионный фонд Российской Федерации (далее – Пенсионный фонд), произведенных работодателем. И государственные, и частные предприятия, на которых мы работаем, платят налоги и страховые взносы. Среди них есть отчисления в Пенсионный фонд, которые составляют определенный процент от размера официальной заработной платы каждого работника предприятия.

Взносы, поступившие в Пенсионный фонд, идут на формирование государственной пенсии, которую можно условно разделить на две части: страховую и накопительную. Размер страховой части пенсии зависит от стажа и от размера пенсионного капитала, накопленного за счет отчислений к моменту выхода гражданина на пенсию. Управлять этой частью пенсии он не мог, потому что она формировалась государством. Эта часть пенсии постоянно индексируется, но все равно обеспечивает ненамного более чем прожиточный минимум. Вторая часть пенсии была введена только для лиц 1967 г. рождения и моложе. Для них часть отчислений направлялась на формирование накопительной части пенсии, которая подлежала инвестированию согласно выбранной стратегии. Это единственная часть государственной пенсии, средствами которой мог распоряжаться сам работник. Однако она была заморожена Правительством РФ после кризиса 2014 г., все отчисления стали направляться на выплату текущих пенсий.

Задание для самоконтроля:

1. Категория страхования тесно связана со следующими группами противоречий: а) между человеком и обществом; между человеком и НТП; между человеком и природой; б) между человеком и природой; между человеком и обществом; противоречия, связанные с самим человеком; в) между человеком и природой; между человеком и НТП; противоречия, связанные с самим человеком.

Выделяют следующие методы создания системы материальной защиты от непредвиденных обстоятельств в жизнедеятельности человека:

а) метод кооперации; метод самострахования; страхование; б) метод объединения резервных фондов; метод общегосударственных централизованных фондов; страхование; в) метод общегосударственных централизованных фондов; метод самострахования; страхование. 3. Выделяют следующие функции страхования: а) предупредительная, сберегательная, возвратная, воспроизводственная; б) создание системы материальной защиты, превентивная, сберегательная, возвратная; в) создание системы материальной защиты, превентивная, сберегательная, воспроизводственная. 4. Ставка страхового взноса представляет собой: а) брутто-ставка + нагрузка; б) нетто-ставка + нагрузка; в) брутто-ставка. 5. Нетто-ставка предназначена: а) для покрытия расходов страховщика по организации процесса страхования; б) покрытия страховых выплат за определенный промежуток времени; в) частично – для покрытия страховых

выплат, частично – для проведения предупредительных мероприятий. 6. К признакам, характеризующим категорию страхования, относятся:

а) целевое назначение страховых фондов; замкнутые перераспределительные отношения; возвратный характер страхования; б) воспроизводственный характер страхования; целевое назначение страховых фондов; сберегательный характер страхования; возвратный характер страхования; в) вероятностный характер страхования; целевое назначение страховых фондов; замкнутые перераспределительные отношения; возвратный характер страхования. 7. Категория страхования – это…: а) финансовая категория; б) категория кредита; в) самостоятельная категория. Расшифруйте определения: 8. Организация (юр. лицо), проводящая страхование, принимающая на себя обязательство возместить ущерб или выплатить страховую сумму, а также ведающая вопросами создания и расходования страховых фондов, – это… 9. Физическое лицо, жизнь, здоровье и трудоспособность которого выступают объектом страховой защиты – это… 10. Денежная сумма, на которую застрахованы материальные ценности (в имущественном страховании), жизнь, здоровье, трудоспособность (в личном страховании) – это…

Пример № 1

Определите сумму страховой премии и страховой выплаты по страхованию средства транспорта, которому 7 лет. Коэффициент старения в год – 1,07 %, норма износа на 1 000 км пробега ровна 0,30 %. Пробег автомобиля на день страхования – 55 тыс. км. Стоимость автомобиля в новом состоянии 350 тыс. руб. Автомобиль застрахован на сумму 200 тыс. руб. В результате аварии автомобилю требуется ремонт крыла, стоимость ремонта составляет 3 тыс. руб, а также замена двух дверей, стоимость одной двери – 20 тыс. руб., а стоимость замены (работы) составляет 3,5 тыс. руб. Районный коэффициент в данной местности – 20 %. Тариф по страхованию данного транспортного средства – 8 %.

Решение:

1. Износ по старению автомобиля = 1,07 % × 7 = 7,49. 2. Износ по пробегу = 55 × 0,30 = 16,5. 3. Общий износ = 7,49 + 16,5 = 23,99 %. Если верить такому износу, то авто стоит 266 035 тыс. руб., т. е. не достраховано на 66 035 тыс. руб. 4. Коэффициент пропорциональности = 200 000 : 266 035 = 0,75. 5. Ремонт крыла = 3 000 руб. + 3 500 руб. = 6 500 руб. 6. Ремонт дверей 40 000 × 20 % = 8 000 руб. – 23,99 % = = 6 080,80 руб. 7. 6 080,80 + 6 500 = 12 580,80.

8. К выплате применяем коэффициент пропорциональности недострахования, равный 12 580,80 × 0,75 = 9 435,60.

Пример № 2

Заключен договор страхования автомобиля на случай аварии на сумму 80 тыс. руб. и на случай угона на сумму 60 тыс. руб. Стоимость автомобиля в новом состоянии – 160 тыс. руб. Автомобиль выпущен 8 лет назад. Норма амортизационных отчислений составляет 5 % в год. В период действия договора автомобиль был поврежден в результате аварии, ему нанесен ущерб в сумме 20 тыс. руб. Определите сумму страхового возмещения.

Решение:

1) Сумма износа автомобиля за год: 160 000 × 5 % = 8 000 руб.

2) Сумма износа автомобиля с момента покупки: 8 000 руб. × 8 лет = = 64 000 руб. 3) Действительная стоимость автомобиля с учетом износа: 160 000 – – 64 000 = 96 000 руб. 4) Сумма страхового возмещения по формуле: Q = T × (S : W), где T – сумма ущерба; S – страховая сумма; W – стоимость имущества. 20 000 × (80 000 : 96 000) = 16 667 руб. Ответ: сумма страхового возмещения составляет 16 667 руб

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов, сделайте следующее:

1. Определите сумму страхового возмещения. 2. Определите ущерб и страховое возмещение. 3. Рассчитайте платеж по договору страхования ответственности водителя. 4. Определите размер страхового платежа.

5. Определите страховую выплату каждой страховой компанией. 6. Определите размер страхового покрытия. Вопросы 1. Оценка ущерба (убытка) при наступлении страхового случая в имущественном страховании. 2. Общая характеристика страхования автотранспорта: объекты страхования, страховые риски, урегулирование убытков при наступлении страхового случая. 3. Экономическая категория страхования, ее признаки. Функции страхования. 4. Основные условия страхования жилых и других строений граждан. 5. Понятие страхования. Сущность риска страхования и его признаки. 6. Страховой риск, страховой случай, страховая выплата. 7. Франшиза, ее виды и экономическая роль. 8. Страховая премия и страховой

тариф. 9. Структура страхового тарифа и порядок расчета по рисковым видам страхования. 10. Понятие и расчет ущерба в имущественном страховании.

Практическая работа 7.

Виды налогов для физических лиц

Цель работы: – обобщение, систематизация и закрепление полученных знаний по теме: «Налоги»; – формирование способности и готовности использовать теоретические знания в выполнении практических заданий; – контроль знаний и умений по теме: «Налоги»;

Учебное обеспечение: методические указания, материал лекций, Налоговый кодекс РФ, вычислительная техника.

Ход работы: 1. Краткая теоретическая информация 2. Выполнение теста 3. Выполнение заданий

1. Краткая теоретическая информация Представить современную жизнь без общедоступных больниц и школ, сети дорог и мостов, уборки мусора на улицах и т.д. невозможно, но все эти общественные блага не могут появиться сами собой. Их обеспечивает государство, а точнее – все мы, оплачивая в государственную казну налоги и 35 другие обязательных платежи (сборов, пошлин и т.д.), за сбор налогов отвечает Федеральная налоговая служба (ФНС России). Налог – обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им денежных средств в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований. Налоговая система очень сложна. В нее входит много разных налогов, и для каждого действуют свои правила: размер налоговой ставки, порядок расчета и уплаты, список исключений и т.д. Чтобы разобраться во всем этом, потребуется много времени и усилий. Однако, определенный минимум о налогах должен знать каждый. Это даст нам возможность использовать льготы, благодаря которым можно существенно уменьшить выплаты по определенным налогам. Кроме того, можно и нужно избежать штрафов, которые накладываются за неуплату налогов в срок. Все это поможет получить существенную экономию для своего бюджета. Самый распространенный налог взимается с дохода, который зарабатывает физическое лицо – налог на доходы физических лиц (НДФЛ). Каждый раз, получив доход, физическое лицо обязано «поделиться им с государством». Например, заработав в прошлом

году 200 000 руб., и не имея права на налоговый вычет, уменьшающий налоговую базу, при ставке НДФЛ – 13% мы уплатим государству 26 000 руб., а наш чистый доход составит 174 000 руб. Другой вид налога взимается с имущества, которым мы владеем. Как правило, имущественным налогом облагается недвижимость (земля, жилой дом, квартира, гараж и т.д.) и некоторые виды движимого имущества (например, автомобиль). Величина налога рассчитывается как процент от стоимости имущества или как фиксированная сумма. Как уменьшить выплаты по НДФЛ с помощью налоговых вычетов? Налоговый вычет – это сумма, на которую в соответствии с законом можно уменьшить налоговую базу, то есть доход, с которого взимается НДФЛ. Налоговые вычеты затрагивают все основные источники получения доходов гражданами РФ. Существуют различные виды вычетов: стандартные, социальные, имущественные, профессиональные. Стандартные вычеты. Исходя из названия, можно понять, что этот вид вычетов применяется повсеместно и к каждому гражданину. В рамках этой льготы человек, получающий доход (заработную плату), облагаемый по ставке 13%, вправе уменьшить налогооблагаемую базу на строго определенные суммы. Детские налоговые вычеты – это сумма, уменьшающая доход гражданина, при расчете НДФЛ. Она утверждена налоговым кодексом и предоставляется в зависимости от количества иждивенцев: на двух детей – первого и второго – по 1 400 руб.; на третьего и последующего несовершеннолетнего ребенка по 3 000 руб. Человек вправе увеличить получаемый вычет в два раза, если является единственным родителем или 36 опекуном ребенка. Это возможно в случае гибели одного из супругов или его безвестном исчезновении. При заключении брака эта льгота отменяется, но может снова быть возвращена при разводе, если дети не были усыновлены новым мужем или женой пользователя вычета. Помимо помощи гражданам с детьми, правительство предоставляет отдельным категориям граждан льготы в виде вычетов лично на себя: инвалиды ВОВ, ликвидаторы последствий ЧАС – 3 000 руб.; участники ВОВ, инвалиды – 500 руб. Полный список указан в ст. 218 НК РФ. Как правило, такой вид льгот используется при расчете заработной платы. Для получения вычета требуется предоставить работодателю документальное подтверждение – свидетельство о рождении детей, справку об инвалидности и другое. Вычеты при сделках с имуществом. Имущественные вычеты представляют собой не только льготы при расчете налога на доходы, но и возможность вернуть часть денежных средств. Как это работает? Для начала стоит понять, что данный вид вычетов делится на две категории: льготы при продаже имущества, вычеты при покупке недвижимости. И та, и другая группа ограничена строго

определенной суммой. Гражданин вправе получить вычет по письменному заявлению в ФНС по месту постоянной регистрации. Теперь немного о механизме применения льгот при совершении сделок с имуществом. При продаже автомобиля, дома, квартиры или земельного участка, человек получает прибыль, которая облагается НДФЛ по стандартной ставке – 13 %. Однако, владелец имущества уже уплатил часть сборов с зарплаты. В таком случае законодательство предоставляет вычет при расчете налоговой базы. Размер вычета при продаже транспортных средств установлен в пределах 250 000 руб. Несколько иной порядок применения имущественного вычета при покупке или строительстве недвижимости. Стоит помнить, что данный вид льгот применим и в отношении процентов по кредитам и ипотеке. Сумма вычета установлена в размере 2 000 000 руб. при сделке купли-продажи и 3 000 000 руб. при оформлении займа. Особенность применения имущественного вычета заключается в том, что льгота при продаже автомобиля или недвижимости предоставляется при каждой сделке в одном размере, а при покупке – лишь 1 раз в жизни, но может быть разделена на несколько частей. Социальные вычеты. Социальные вычеты затрагивают такие сферы жизни как лечение, обучение и страхование. Гражданин, получающий выплаты, облагаемые НДФЛ по вышеупомянутой ставке 13 %, вправе получить компенсации от государства в следующих ситуациях: до 50 000 руб. в год на ребенка за очное обучение до достижения им 24 лет для родителей и до 18 лет для опекунов; до 120 000 руб. в налоговом периоде за любую форму образования самим налогоплательщиком; до 120 000 руб. в год на лечение и медикаменты супруга, родителей, несовершеннолетних детей; в размере понесенных и задокументированных расходов при необходимости 37 дорогостоящего лечения; до 120 000 руб. при осуществлении добровольных взносов, формирующих пенсию. Также предоставляется льгота благотворительным организациям на сумму осуществленных пожертвований. Она позволяет уменьшить базу, применяемую для расчета основного вида изысканий предприятий – налог на прибыль. Стоит понимать, что социальные вычеты могут быть получены лишь при предоставлении ряда документов, перечень которых утвержден действующим законодательством. Органом, осуществляющим выплату льгот и компенсаций, является ФНС по месту регистрации гражданина. Профессиональный вычет. Специфический вид вычетов применяется лишь в отношении определенных категорий налогоплательщиков: индивидуальные предприниматели; частные адвокаты и нотариусы; авторы изобретений и произведений; работающие по договорам, но без открытия ИП. Размер вычета установлен в размере фактически произведенных выплат и расходов, связанных с извлечением

прибыли от осуществления деятельности. При этом отдельные группы налогоплательщиков вправе определять сумму льготы в процентном соотношении, согласно утвержденным нормативам. В большинстве случаев налогоплательщикам не нужно предпринимать активных действий для уплаты налогов. За них это делают те организации, которые выплачивают доход. Однако в некоторых случаях необходимо самостоятельно рассчитывать и уплачивать налог. Налоговая декларация – официальное заявление налогоплательщика о полученных им доходах, налоговых льготах и других данных, служащих основанием для исчисления и уплаты налогов. Налоговую декларацию необходимо подавать лицам, претендующим на получение вычета.

2. Тесты

1. Антон получил квартиру в наследство от родственников. Должен ли он в связи с этим уплатить НДФЛ? а. должен; б. не должен.

2.НДФЛ на заработную плату удерживается работодателем. а. верно; б. неверно.

3. Расходы на погашение процентов по ипотечному кредиту можно использовать для налогового вычета. а. верно; б. неверно.

4. Какой вид налога не взимается с физических лиц в России? а. земельный налог; 38 б. налог с продаж; в. подоходный налог; г. транспортный налог.

5. При применении налогового вычета на сумму 2 000 000 руб. сумма НДФЛ уменьшится на 260 000 руб. а. верно; б. неверно.

6. Какой государственный орган в России отвечает за сбор налогов? а. Министерство налогов и сборов; б. Министерство финансов; в. Федеральная налоговая служба; г. Федеральная таможенная служба.

7. Антон продал квартиру, которой владел менее 3 лет. Доход от продажи этой квартиры не облагается НДФЛ. а. верно; б. неверно.

8. Какой из перечисленных видов налогов является косвенным? а. земельный налог; б. НДС; в. НДФЛ; г. транспортный налог.

9. До какой даты нужно подавать налоговую декларацию для получения налогового вычета? а. 31 декабря текущего года; б. 30 апреля последующего года; в. 15 июля следующего года; г. ограничения по дате отсутствуют.

10. Какой из перечисленных видов налогов является прямым? а. акциз; б. земельный налог; в. НДС; г. таможенная пошлина.

11. Размер НДФЛ рассчитывается самим налогоплательщиком. а. верно; б. неверно. 39

12. По какой ставке облагается стипендия студента дневного отделения российского вуза? а. 0%; б. 9%; в. 13%; г. 30%.

13. Сумма налогового вычета для процентов по ипотечному кредиту ограничена суммой 2 000 000 руб. а. верно; б. неверно.

14. Олег и Ольга получили в подарок на свадьбу 50 000 руб. Эта сумма облагается НДФЛ по ставке 13%. а. верно; б. неверно.

15. По какой ставке облагается государственная пенсия, которую получают пенсионеры в РФ? а. 0%; б. 9%; в. 13%; г. 30%.

16. Олег приобрел квартиру стоимостью 3 000 000 руб. и потратил еще 500 000 руб. на ее ремонт. На какую максимальную сумму он может получить налоговый вычет? а. 1 000 000 руб. ; б. 2 500 000 руб. ; в. 3 000 000 руб. ; г. 3 500 000 руб.

Задание 1

За прошлый год доход Антона составил: – стипендия – 20 000 руб. 40 – зарплата – 50 000 руб. – подарок от родителей – 80 000 руб. Какой налог на доходы физических лиц должен уплатить Антон?

Задание 2

Прочитайте про самые необычные налоги в разных странах мира. Подумайте, что могло стать причиной их введения. Определите, что или кто является объектом и субъектом налогообложения, налоговой ставкой и налоговой базой. 1. Жители американского штата Арканзас должны дважды подумать перед тем, как сделать себе татуировку или пирсинг. Дело в том, что помимо самой услуги мастера, им придется также оплатить и особый сбор, который уже успел попасть в рейтинг самых необычных налогов США по версии журнала Time. Налог на пирсинг и тату был введен в Арканзасе в 2005 году, и с тех пор каждая нанесенная на тело татуировка и каждый прокол требуют дополнительно уплаты налога в размере 6% от их стоимости. 2. Пѐтр I придумал и ввел налог на бани. В 1704 году вышел указ, согласно которому первостатейное купечество и думные заседатели отдавали с

домашних бань – 3 рубля, небогатые купцы – по 1 рублю, а крестьянский люд – 15 копеек. 3. В Венеции в 1993 году был введен налог на тень. Согласно налогу, платить приходится всем заведениям, тень от зонтиков и тентов которых падает на городские земли. Понятно, что тень очень сложно убрать, поэтому налог приносит в казну Венеции довольно много денег. 4. В начале 2000-х «солнечный» сбор был введен на Балеарских островах. Налогом на солнце обложили всех приезжающих на архипелаг туристов. Путешественники, прибывающие на популярные курорты Ибицы, Майорки, Менорки и других островов, должны ежедневно платить по €1 за пребывание здесь. Собранные благодаря налогу на солнце средства власти направляют на улучшение туристической инфраструктуры, например, очистку пляжей и прибрежной зоны от мусора, а также на восстановление местного экологического баланса. Стоит отметить, что в 2012 году Балеарские острова посетили 10,4 млн иностранных туристов, так что поступления от налога на солнце в казну оказались весьма существенными * Египет может похвастаться одним из самых оригинальных налогов современности. Исполнительницы танца живота должны прилежно пополнять государственную казну своими деньгами. Этот налог имеет историю, уходящую в глубь веков. Уличные танцовщицы в прошлом платили специальную подать. Традиция прервалась в девятнадцатом веке, когда под давлением религиозных деятелей публичные танцы были вообще запрещены. Сейчас же налог на танец живота занимает пятое место среди статей дохода Египта. Это искусство приносит, по разным оценкам, до 400 млн долларов в год. 5. В апреле 2007 года правительство бельгийского региона Валлония, на территории которого проживает около 4 млн человек, решило бороться с глобальным потеплением необычным способом - и ввело налог на барбекю. 41 Целесообразность подобного сбора подтвердили экологи, согласно данным которых, в процессе приготовления еды на гриле в атмосферу выбрасывается в среднем от 50 до 100 г углекислого газа, который, в свою очередь, является причиной климатических изменений. Жители Валлонии, которые хотят приготовить барбекю в собственном саду, должны оплачивать налог в размере €20, причем делать это необходимо при каждом использовании гриля. Уклониться от выплаты сбора вряд ли удастся, так как контроль соблюдения налогового закона ведется с воздуха. Территорию патрулируют вертолеты, оснащенные термическими камерами и способные обнаруживать источники тепла. 6. Палочки для еды – традиционный для стран Восточной Азии столовый прибор. Они появились около трех тысяч лет назад и быстро завоевали поклонников, среди которых был и философ Конфуций, говоривший, что только им есть место на обеденном столе.

Сегодня в Китае палочкам для еды по-прежнему отдают особое предпочтение, правда, с 2006 года за возможность использовать их граждане платят особый налог. Сбор в размере 5% с продаж каждой пары палочек был введен с целью защиты лесов от вырубания. Ежегодно в Китае используется и выбрасывается около 45 млрд пар одноразовых палочек для еды, ради изготовления которых уничтожается 25 млн деревьев. Поняв, что при таких темпах вырубки леса в стране могут исчезнуть в ближайшее десятилетие, власти решили обложить использование палочек для еды налогом. Кстати, помимо палочек, правительство КНР также обложило налогом все изделия из бамбука.

Задание 3

Ольга Петровна купила квартиру за 3 500 000 руб. Ее зарплата составляет 900 000 руб. в год. Какую сумму НДФЛ в итоге уплатит Анна Петровна с учетом максимального налогового вычета? Задание 6 Работник организации, инвалид из числа военнослужащих III группы вследствие ранения, полученного при защите Российской Федерации (3000 руб.), ежемесячно получает заработную плату в сумме 25 000 руб. Определить доход работника и сумму удержанного налога за период с января по июнь включительно.

Задание 4.

Вставьте пропущенные слова. Налоговый вычет при приобретении имущества применяется при покупке или строительстве _____ , а также при покупке _____. При этом есть два условия. Во-первых, имущество должно находиться в России. Во-вторых, каждый человек может получить такой вычет _____ раз в жизни. Вычет состоит из двух частей. Первая часть предоставляется в размере фактически произведенных расходов. Максимальная сумма вычета составляет _____ рублей. Если расходы на приобретение недвижимого имущества были меньше этой суммы, то остаток _____. Вторая часть вычета включает расходы на погашение процентов по целевым кредитам. Например, ипотека или кредиты, полученные для рефинансирования целевых кредитов. Максимальная сумма вычета _____ рублей. Сумма налогового вычета, которую налогоплательщик не смог получить за первый год, _____ на следующие годы.

Основные печатные и/или электронные издания

1. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности : учебник для СПО / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 332 с. — ISBN 978-5-507-54404-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/508077 (дата обращения: 07.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум : учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 288 с. — ISBN 978-5-507-53570-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/491024 (дата обращения: 07.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А.Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с.

Дополнительные источники

1. Гасанов, Т. А. Основы экономики и финансовой грамотности : методические указания / Т. А. Гасанов, Г. К. Алемсетова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2024. — 55 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417704 (дата обращения: 07.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-45254-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292901 (дата обращения: 04.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466897

4.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к самостоятельным работам студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
дисциплина: СГЦ.06 Социальные практики

разработал: Санкин Никита Олегович
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению самостоятельных работ по дисциплине «СГЦ.06 Социальные практики» разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по учебной дисциплине «СГЦ.06 Социальные практики» направлено на достижение следующих целей:

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций
Знает: содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях Умеет: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	

Цель: Закрепление теоретических знаний, развитие практических навыков анализа, исследования и применения знаний в сфере социальных практик.

Задачи:

• Развитие навыков самостоятельного поиска и анализа информации по заданным темам.

• Формирование умений применять теоретические знания к конкретным ситуациям и проблемам.

• Развитие критического мышления и способности к аргументированному отстаиванию своей позиции.

• Освоение методов социальной работы и социального проектирования.

• Формирование этической компетентности в сфере социальной работы.

Общие требования к оформлению работ:

• Шрифт: Times New Roman, размер 12.

• Междустрочный интервал: 1,5.

• Поля: стандартные (верхнее, нижнее, левое, правое – 2 см).

• Оформление ссылок: в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.

• Объем работы: в зависимости от задания (указан в описании каждой темы).

• Структура работы: введение, основная часть (согласно заданию), заключение, список использованных источников.

• Работы должны быть выполнены самостоятельно, использование чужих работ недопустимо.

• Срок сдачи работ: устанавливается преподавателем.

Критерии оценки:

• Полнота раскрытия темы.

• Логичность и структурированность изложения.

• Корректность использования терминологии.

• Аргументированность выводов и предложений.

• Самостоятельность выполнения работы.

• Качество оформления работы.

• Соблюдение сроков сдачи.

СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Самостоятельная работа 1. Социальные группы и их характеристики
Самостоятельная работа 2. Социальные проблемы и их решение
Самостоятельная работа 3. Социальное проектирование
Самостоятельная работа 4. Методы работы в социальной сфере
Самостоятельная работа 5. Этические аспекты социальной работы

▌Тема 1: Социальные группы и их характеристики

Цель: Закрепление знаний о сущности социальных групп, их видах и влиянии на индивида и общество.

Задание 1 (Эссе, 3-5 страниц): "Влияние референтной группы на формирование ценностей и поведения личности".

- Содержание:
  - Определите понятие "социальная группа" и "референтная группа".
  - Опишите основные типы социальных групп.
  - Раскройте механизм влияния референтной группы на формирование ценностей, установок и поведения личности. Приведите конкретные примеры.
  - Проанализируйте положительные и отрицательные аспекты влияния референтных групп.
  - Сделайте вывод о значении референтных групп в процессе социализации личности.
- Вопросы для самоконтроля:
  - Какие типы социальных групп вам известны?
  - Что такое референтная группа и чем она отличается от других социальных групп?
  - Как референтные группы влияют на процесс самоидентификации личности?
  - Какие факторы определяют выбор референтной группы?

Задание 2 (Анализ кейса, 2-3 страницы): Представьте, что вы наблюдаете за подростковой компанией, которая открыто демонстрирует негативное отношение к учебе, культивирует употребление ненормативной

лексики и совершает мелкие правонарушения. Проанализируйте данную ситуацию с точки зрения теории социальных групп.

- Содержание:
- Определите, к какому типу социальных групп относится данная компания.
- Определите возможные причины формирования данной группы и ее ценности.
- Оцените влияние данной группы на своих членов.
- Предложите возможные меры воздействия, направленные на изменение деструктивного поведения членов группы.
- Вопросы для самоконтроля:
- Какие признаки свидетельствуют о принадлежности данной компании к определенному типу социальной группы?
- Какие факторы могут способствовать формированию деструктивных социальных групп?
- Какие методы социальной работы могут быть эффективными в работе с деструктивными социальными группами?

Рекомендуемая литература:

- Фролов С.С. Социология: Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Гардарики, 2001.
- Кравченко А.И. Социология: Учебник для вузов. - М.: Академический Проект; Трикста, 2005.
- Гиденс Э. Социология. - М.: Эдиториал УРСС, 2005.

▌Тема 2: Социальные проблемы и их решение

Цель: Формирование понимания сущности социальных проблем, умения анализировать их причины и предлагать пути решения.

Задание 1 (Исследование, 3-5 страниц): Проведите небольшое исследование (на основе опроса или анкетирования) по выбранной вами социальной проблеме в вашем регионе.

- Содержание:
  - Выберите актуальную социальную проблему для вашего региона (например, бедность, безработица, наркомания, насилие в семье, доступность образования или здравоохранения и т.д.).
  - Сформулируйте цель и задачи исследования.
  - Разработайте инструментарий (анкета, опросник, гайд для интервью).
  - Проведите опрос (не менее 10 респондентов).
  - Проанализируйте полученные данные и выявите основные причины и факторы, способствующие возникновению и развитию данной проблемы.
  - Предложите конкретные пути решения данной проблемы на основе полученных результатов.
- Вопросы для самоконтроля:
  - Как определить актуальность социальной проблемы?
  - Какие методы исследования можно использовать для изучения социальных проблем?
  - Как анализировать статистические данные о социальных проблемах?
  - Какие ресурсы необходимы для решения выбранной вами социальной проблемы?

Задание 2 (Анализ ситуации, 2-3 страницы): Опишите ситуацию, с которой вы сталкивались лично или о которой узнали из СМИ, в которой

человек или группа людей столкнулись с социальной проблемой. Проанализируйте причины возникновения проблемы и предложите возможные варианты ее решения, исходя из имеющихся ресурсов и возможностей.

- Содержание:
  - Подробно опишите ситуацию.
  - Определите социальную проблему, с которой столкнулись люди.
  - Проанализируйте причины возникновения проблемы (экономические, социальные, психологические и т.д.).
  - Предложите конкретные шаги, которые можно предпринять для решения проблемы.
  - Оцените эффективность предложенных решений.
- Вопросы для самоконтроля:
  - Какие социальные институты несут ответственность за решение данной проблемы?
  - Какие ресурсы необходимы для решения данной проблемы?
  - Какие барьеры могут возникнуть на пути решения проблемы?
  - Как оценить эффективность мер, направленных на решение социальной проблемы?

Рекомендуемая литература:

- Ярская-Смирнова Е.Р., Романов П.В. Социальная политика: гендерные перспективы. - М.: Вариант, 2009.
- Григорьев С.И. Теория и методология социальной работы. - М.: Наука, 2006.
- Зайнышев И.Г. Технология социальной работы. - М.: Владос, 2000.

Тема 3: Социальное проектирование

Цель: Освоение основ социального проектирования, умение разрабатывать и оценивать социальные проекты.

Задание 1 (Разработка социального проекта, 5-7 страниц): Разработайте социальный проект, направленный на решение конкретной социальной проблемы в вашем регионе.

- Содержание:
- Название проекта: Краткое и емкое название, отражающее суть проекта.
- Актуальность: Обоснование актуальности проблемы, которую решает проект (статистические данные, результаты исследований).
- Цель проекта: Конкретный, измеримый, достижимый, релевантный и ограниченный во времени результат, который будет достигнут в результате реализации проекта.
- Задачи проекта: Конкретные шаги, необходимые для достижения цели.
- Целевая группа: Описание группы людей, на которую направлен проект.
- Механизм реализации: Подробное описание этапов реализации проекта, мероприятий, необходимых ресурсов и сроков.
- Ожидаемые результаты: Конкретные, измеримые результаты, которые будут достигнуты в результате реализации проекта.
- Критерии оценки эффективности: Показатели, по которым будет оцениваться успешность проекта.
- Бюджет проекта: Подробная смета расходов на реализацию проекта.
- Риски проекта: Возможные риски и пути их минимизации.
- Вопросы для самоконтроля:
- Насколько актуальна выбранная вами социальная проблема?

- Насколько реалистична цель вашего проекта?
- Насколько конкретны и измеримы ожидаемые результаты вашего проекта?
- Насколько обоснован бюджет вашего проекта?
- Какие риски могут возникнуть при реализации вашего проекта и как их можно минимизировать?

Задание 2 (Анализ социального проекта, 2-3 страницы): Найди

те описание готового социального проекта (например, на сайте благотворительной организации или в СМИ) и проанализируйте его с точки зрения:

- Соответствия цели и задач проекта.
- Реалистичности и достижимости результатов.
- Эффективности использования ресурсов.
- Устойчивости результатов после завершения проекта.
- Возможности масштабирования проекта.
- Сделайте вывод о качестве проекта и предложите возможные улучшения.
- Вопросы для самоконтроля:
  - Соответствует ли цель проекта заявленной социальной проблеме?
  - Насколько хорошо проработан механизм реализации проекта?
  - Насколько эффективно используются ресурсы в данном проекте?
  - Каковы перспективы масштабирования данного проекта?
  - Какие улучшения можно внести в данный проект?

Рекомендуемая литература:

- Комаров Е.И. Социальное проектирование: учеб. пособие. – М.: Изд-во РГСУ, 2010.

• Луков В.А. Социальное проектирование. – М.: Московский гуманитарный университет, 2006.

• Попов А.В. Теория и технология социальной работы. - М.: Союз, 2003.

▌Тема 4: Методы работы в социальной сфере

Цель: Освоение основных методов социальной работы, умение применять их на практике.

Задание 1 (Практическое применение метода, 3-5 страниц): Выберите один из методов социальной работы (например, интервьюирование, консультирование, социальная реабилитация, посредничество, case-management) и опишите, как бы вы применили его для решения конкретной социальной проблемы.

• Содержание:

• Опишите выбранный метод социальной работы, его цели и задачи.

• Опишите конкретную социальную проблему, которую вы будете решать с помощью этого метода.

• Опишите этапы применения метода.

• Опишите необходимые ресурсы для применения метода.

• Опишите возможные трудности, которые могут возникнуть при применении метода, и пути их преодоления.

• Опишите ожидаемые результаты применения метода.

• Вопросы для самоконтроля:

• В каких ситуациях целесообразно применять выбранный вами метод социальной работы?

• Какие навыки необходимы для успешного применения выбранного вами метода?

• Какие этические принципы необходимо соблюдать при применении выбранного вами метода?

• Как оценить эффективность применения выбранного вами метода?

Задание 2 (Сравнительный анализ методов, 2-3 страницы): Сравните два разных метода социальной работы (например, индивидуальное консультирование и групповая терапия) по следующим критериям:

• Цели и задачи.

• Преимущества и недостатки.

• Сфера применения.

• Требования к квалификации специалиста.

• Эффективность.

• Сделайте вывод о целесообразности применения каждого метода в различных ситуациях.

• Вопросы для самоконтроля:

• В чем заключаются основные различия между сравниваемыми вами методами социальной работы?

• Какие факторы влияют на выбор того или иного метода социальной работы?

• Какие этические проблемы могут возникнуть при применении различных методов социальной работы?

• Как оценить эффективность различных методов социальной работы?

Рекомендуемая литература:

• Технология социальной работы: Учебник / Под общ. ред. проф. Е.И. Холостовой. - М.: Инфра-М, 2001.

• Фирсов М.В., Шапик В.А. Психология социальной работы: Содержание и формы психосоциальной практики: Учебное пособие. - М.: Академический Проект; Трикста, 2005.

• Шарков Ф.И. Социальная работа: учебник для бакалавров. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013.

▌Тема 5: Этические аспекты социальной работы

Цель: Формирование этической компетентности в сфере социальной работы, умение применять этические принципы в практической деятельности.

Задание 1 (Анализ этической дилеммы, 3-5 страниц): Опишите ситуацию из практики социальной работы (реальную или вымышленную), в которой возникает этическая дилемма. Проанализируйте ситуацию с точки зрения основных этических принципов социальной работы (конфиденциальность, уважение к достоинству и правам человека, справедливость, компетентность и т.д.) и предложите решение, которое соответствует этим принципам.

• Содержание:

• Подробно опишите ситуацию, в которой возникает этическая дилемма.

• Определите, какие этические принципы нарушены или могут быть нарушены в данной ситуации.

• Проанализируйте возможные последствия каждого варианта решения.

• Предложите решение, которое в наибольшей степени соответствует этическим принципам социальной работы.

• Обоснуйте свой выбор.

• Вопросы для самоконтроля:

• Какие этические принципы являются наиболее важными в социальной работе?

• Как разрешать этические дилеммы в ситуациях, когда этические принципы противоречат друг другу?

• Какие последствия могут возникнуть в результате нарушения этических принципов в социальной работе?

Задание 2 (Кодекс этики социального работника, 2-3 страницы): Найдите кодекс этики социального работника (например, на сайте профессиональной ассоциации социальных работников) и проанализируйте его основные положения. Объясните, почему соблюдение этических принципов важно для эффективной и профессиональной деятельности социального работника.

• Содержание:

• Опишите основные положения кодекса этики социального работника.

• Объясните, как соблюдение этических принципов способствует укреплению доверия между социальным работником и клиентом.

• Объясните, как соблюдение этических принципов способствует повышению качества социальной работы.

• Приведите примеры ситуаций, в которых нарушение этических принципов может привести к негативным последствиям для клиента и для самого социального работника.

• Вопросы для самоконтроля:

• Какие основные требования предъявляются к профессиональной этике социального работника?

• Как кодекс этики социального работника помогает в разрешении этических дилемм?

• Какова роль профессиональных ассоциаций в поддержании этических стандартов в социальной работе?

Рекомендуемая литература:

• Григорьев С.И., Гуслякова Л.Г., Ельникова А.В. Теория и методология социальной работы. - М.: Наука, 2006.

• Холостова Е.И. Социальная работа. - М.: Дашков и К, 2012.

• Фирсов М.В. Теория социальной работы: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. - М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2001.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Приступа, Е. Н. Теория и методика социальной работы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Н. Приступа. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 430 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19314-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561234

2. Попова, Е. И. Социальная практика : учебник для вузов / Е. И. Попова, О. Г. Бырдина, О. А. Кипина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 134 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13296-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567305

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 «Дошкольное образование»
дисциплина: «ОПЦ.01 Русский язык и культура профессиональной коммуникации педагога»

разработал: Гафарова Л.В.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

2026г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по дисциплине ОПЦ.01 Русский язык и культура профессиональной коммуникации педагога разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по учебному предмету / дисциплине / ОПЦ.01 Русский язык и культура профессиональной коммуникации педагога направлено на достижение следующих целей:

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций
Знает: языковые нормы, функциональные стили, правила построения текстов, основные аспекты культуры речи, языковые нормы на всех уровнях языковой системы, правила построения текстов всех функциональных стилей; лексические нормы русского языка и богатые выразительные возможности русской лексики; фонетические единицы русского языка, фонетические законы в области гласных и согласных звуков, звуковые возможности русского языка, правила написания безударных гласных в корне слова; парных и непроизносимых согласных в корне слова, правила применения мягкого знака для обозначения грамматических норм, применения мягкого знака для обозначения мягкости согласных, применения мягкого и твердого разделительных знаков, правила написания О-Е в разных частях слова; морфемные единицы русского языка, способы образования слов, правила написания изменяемых и неизменяемых приставок; корней с чередованием; нормы употребления в речи существительных, прилагательных, местоимений, числительных, глаголов и его форм, наречий, а также служебных слов, правила написания существительных, прилагательных, местоимений, числительных, глаголов и его форм, наречий, а также служебных слов; основные единицы синтаксиса, характеристики простого предложения, грамматическую основу предложения, типы односоставных предложений, правила постановки знаков препинания в осложненных простых предложениях, способы передачи чужой речи, виды сложных предложений, а также правила	использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации; использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов; создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения); выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах; подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения; правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста; создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста; сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения; использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации).

постановки знаков препинания в сложных предложениях, а также в предложениях с разными видами связи.	
Умеет: осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации; применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка; соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения.	распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними; анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка); отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка; использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи; иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

по дисциплине ПП.10 Русский язык

Практическое занятие № 1 «Формы существования русского национального языка»

Практическое занятие № 2 «Нормы литературного языка. Качества хорошей речи. Словари русского языка»

Практическое занятие № 3. «Фонетический анализ слова»

Практическое занятие № 4. «Нормы современного русского литературного языка. Орфоэпические нормы»

Практическое занятие № 5 «Изобразительно-выразительные средства лексики»

Практическое занятие № 6 «Лексические нормы современного русского литературного языка»

Практическое занятие № 7 «Функциональная и стилистическая окраска слова»

Практическое занятие № 8 «Употребление фразеологизмов»

Практическое занятие № 9 «Словообразовательные нормы. Морфемный и словообразовательный разбор слов»

Практическое занятие № 10 «Морфологические нормы современного русского литературного языка»

Практическое занятие № 11. «Правописание слов с безударными проверяемыми, непроверяемыми, чередующимися гласными в корне. Правописание слов с проверяемыми и непроверяемыми звонкими и глухими, непроизносимыми,

удвоенными согласными в корне»

Практическое занятие № 12. «Правописание слов с разделительными ъ и ь, слов с неизменяемыми приставками, приставками на -з (-с), приставками пре- и при-, слов с буквами ы – и после приставок»

Практическое занятие № 13. «Правописание суффиксов имён существительных, имён прилагательных, глаголов, причастий, деепричастий, наречий»

Практическое занятие № 14. «Правописание н и нн в именах существительных, именах прилагательных, причастиях, наречиях»

Практическое занятие № 15. «Правописание слов с не и ни. Правописание безударных окончаний имён существительных, прилагательных и глаголов»

Практическое занятие № 16. «Правописание сложных имён существительных, имён прилагательных, наречий, предлогов, союзов, частиц»

Практическое занятие № 17. «Подготовка публичного выступления»

Практическое занятие № 18. «Освоение видов переработки текста»

Практическое занятие № 19. «Употребление изобразительно-выразительных средств синтаксиса»

Практическое занятие № 20. «Нормы согласования сказуемого с подлежащим. Нормы управления»

Практическое занятие № 21. «Нормы употребления однородных членов предложения, причастных и деепричастных оборотов»

Практическое занятие № 22. «Нормы построения сложных предложений»

Практическое занятие № 23. «Знаки препинания в предложениях, осложненных однородными и обособленными членами»

Практическое занятие № 24. «Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями»

Практическое занятие № 25. «Знаки препинания в сложном предложении»

Практическое занятие № 26. «Пунктуационный анализ предложения»

Практическое занятие № 27. «Анализ текстов разговорного и научного стилей»

Практическое занятие № 28. «Анализ текстов официально-делового и публицистического стилей»

Практическое занятие № 29. «Анализ текста художественного стиля»

Практическое занятие № 1

Формы существования русского национального языка

Цель: рассмотреть проблему формирования понятий «речь», «язык», «литературный язык»; изучить признаки литературного языка; выявить различные формы существования языка, дать им характеристику; сформировать у учащихся понятие о литературном языке как образцовой, исторически сложившейся форме русского национального языка среди других форм его существования.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое «национальный язык»? Назовите и охарактеризуйте формы существования национального языка.

2. Что такое «литературный язык»? Какие сферы человеческой деятельности он обслуживает?

3. Перечислите основные признаки литературного языка. В чём состоит отличие литературного языка от нелитературных элементов?

4. Что такое диалекты? Что вы знаете о диалектах и диалектизмах?

5. Что такое профессионализмы? Кто и в каких ситуациях их использует?

6. Что такое жаргон, жаргонизмы?

7.Чем отличается литературный язык от всех других названных нами разновидностей русского языка? Каковы его основные отличительные признаки?

Задание 1. *Установите соответствия:*

1. Литературный язык

2. Просторечие

3. Территориальный диалект

4. Говор

5. Профессионализмы

6. Арго

7. Социальный диалект

8. Жаргон

а) нелитературный вариант языка, используемый людьми на определённых территориях в сельской местности;

б) образцовый вариант языка, используемый на телевидении и радио, в периодической печати, в науке, в государственных учреждениях и учебных заведениях;

в) нелитературный вариант языка, используемый в речи малообразованных слоёв городского населения и придающий ей неправильный и грубый характер;

г) нелитературный вариант языка, используемый в непринуждённом общении представителями определённых социальных групп;

д) нелитературный вариант языка, создаваемый с целью языкового обособления, т.е. закрытый язык.

Задание 2. *Найдите в предложениях диалектизмы, определите их значения. Укажите случаи их неоправданного употребления.*

Работу начинали с первыми кочетами. К вечеру ненадолго разведрилось. Утирка осталась в кармане пальто. Опытные удильщики не ловят рыбу около тросты, они выезжают на озеро и удят на нальях – песчано-каменистых отмелях вдали от берега. Отец с братьями охотились на векшу

Задание 3. *Определите значения просторечных слов, замените их литературными* Расценок, туфель, промеж, смуглявый, супротивник, теперича, вдогон, махра, богатей, убивец, наискоски, манатки, барахло, тутошний, аккурат, небось, умаяться, сызмала, пузо, брюхо, гляделки, морда, спятить, балбес, зубодёр, обжулить, смыться, укокошить, растяпа.

Задание 4. *Найдите профессионализмы и жаргонизмы. Там, где это*

возможно, подберите к ним синонимы общелитературного языка

Скрепляют стены при помощи сбалчивания. Уже закончена кладка фундамента. Забор крови производится в пятом кабинете. Необходимо поставить еще один укол. Мальчик гуляет в лесном массиве. Починка автомобиля займет много времени. Тридцать пять цветных и тоновых репродукций войдут в новый альбом.

Задание 5. *Укажите жаргонизмы и определите, в какой социальной группе они возникли*

Есть карманники – «верхушечники», работающие по верхам с минимальным риском, тянущие то, что плохо лежит. Таким очень помогают модные «чужие» сумки и еще распахивающиеся сумки – «самосвалы» с магнитными застежками, оттопыривающиеся карманы и … наша традиционная русская беспечность. Другие «спецы» работают с «мойкой» – лезвием отечественного производства.

Белыми люблю «сицилианку», а черными предпочитаю защиту Грюнфильда, хотя она не пользуется репутацией надежной защиты.

Парень один из Крылатского. У него квартира – отпад. А родители живут на даче. Мы там часто тусуемся.

Два года в армии делятся на четыре части. И в каждой для солдата своя кличка. Те, кто служит первые полгода, - «духи», кто вторые – «черпаки». Они могут командовать «духами». Тот, у кого служба перевалила на второй год, - «фазаны». Ну а тем, у кого до ухода в запас 5-6 месяцев – «дедам» или «дембелям»,– дозволено все.

Задание 5. *Найдите в тексте просторечные элементы*

Однажды жена вернулась домой, тяжело опустилась в кресло и, грустно вздохнув, сказала:

- Устала я, Петь. И больше так и не можу, и не хочу.

- Чего не могёшь и чего не хотишь? – переспросил я.

- Завтра кросс, - ответила она. – Всем отделом бегим!

- Бегите бегмя? – переспросил я.

- В том-то и дело, что бегмя бегим! – посетовала она.

В это время из магазина пришла дочь и сказала:

- Я достала творог. Куда покласть? Тама или тута?

- Ложи здеся, - отвечала жена.

- Как много тебе продавщица творогу пол´ожила?! – удивился я.

- Не пол´ожила, - поправила меня жена, - а нал´ожила.

Неожиданно у меня появилось ощущение, что мы все неправильно говорим.

Задание 6. *Назовите признаки, сочетание которых дает определение литературного языка*

Обработанность, слабая стилистическая дифференциация, территориальная ограниченность, нормированность, стабильность, закрепленность за бытовой сферой общения, обязательность для всех членов общества, стилистическая дифференцированность, универсальность, отсутствие регламентации языковых средств, наличие устной и письменной формы.

Практическое занятие № 2

Нормы литературного языка. Качества хорошей речи. Словари русского языка

Цель: формировать системное представление о нормах современного русского литературного языка; рассмотреть понятие «культура речи», изучить аспекты культуры речи, повышать речевую культуру; расширять лингвистический кругозор, актуализировать и совершенствовать навыки использования словарей русского языка.

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение понятия «норма литературного языка». Перечислите характерные признаки нормы

2. Понятие и виды речевых ошибок.

3. Что такое речь? Как соотносятся язык и речь?

4. Раскройте содержание понятия «культура речи».

5. Дайте определение культуры речи как качества хорошей речи. Каковы её составляющие?

6. Назовите уровни культуры речи.

7. Какие словари русского языка вам известны?

Задание 1. *Определите, что лежит в основе однотипных ошибок. Исправьте, запишите верный вариант.*
Более короче; моя автобиография; писатель написал свой роман; самый главнейший; учить учащихся рисовать рисунки; кавалькада всадников; сделано лично мной; коренной абориген; правильная норма; посторонний чужой персонал; родной родственник; ремонты ремонтировать.

Задание 2. *Отредактируйте текст - репортаж о художественной школе, не меняя его содержания. В ходе редактирования определите характер речевых ошибок и предложите свои варианты правки.*
Войдя в это учебное заведение, его раздевалка показалась нам более-менее приличнее, чем в других. Ученики хором прогуливались вдоль стен. На них были прибиты дубовые панели, висели картины. Большинство из них были нарисованы выпускниками маслом и гуашью. Молодая завуч, придя к ней в

кабинет, показала нам гордость школы - трое альбомов о школе, сделанные учениками в кожаных переплетах. В них иллюстрации достижения школы, дипломы конкурса самых лучших работ детей города. Каждая сфотографированная картина и ваза была более красивее близлежащих, и только где – то через полчаса мы смогли с восторгом закрыть альбом. Мы вышли и еще раз выглянули на детей и на картины: они висели на стенах, представляя непредставимое зрелище. Так мы познакомились с овладением учащимися работой кистью и красками, ножницами и металлом. Они действительно восхитительно владеют ими. Извиняясь, вошла ученица. Учительница послала принести свои рисунки, которые могут фотографироваться для нашей газеты. Как мы узнали, ее супруг тоже по специальности учитель и трудится в этой школе. Благодаря девочку за рисунки, мы отправились монтировать настоящий репортаж о вышеназванной школе.

Задание 3. *Объясните смысл афоризмов и пословиц.*
Неясность слов есть признак неясности мысли (Л.Н. Толстой).

Хочешь услышать умный ответ – спрашивай умно (Леонардо да Винчи).

Заговори, чтоб я тебя увидел (Сократ).

Не та речь хороша, что убеждает, а та, что, убеждая, объединяет (Л.Н. Толстой).

Задание 4**.** *Подготовьте речевое высказывание на тему «Насколько моя речь соответствует требованиям речевой культуры».*

Задание 5. Составьте словарную статью слова, называющего какой-либо профессиональный предмет по вашей специальности.

Практическое занятие № 3

Фонетический анализ слова

Цель: актуализировать знания о звуках речи, вспомнить и отработать порядок фонетического анализа, уметь воспроизводить фонетический анализ слова

Вопросы для самоконтроля

1.Что изучает фонетика?

2. Что такое фонема?

3. Что вам известно о соотношении звука и буквы?

4. Для чего необходимо различать сильную и слабую позицию звука?

5. Что такое графика?

6. Что вы знаете о слогоделении?

Задание 1. *Выполните тестовые задания*

Вариант 1

1. Какой раздел языкознания изучает звуковую сторону языка

а) морфология, б) графика, в) орфография,

г) словообразование, д) фонетика

2. Что такое транскрипция?

а) перевод слова на русский язык,

б) орфографическое письмо,

в) форма передачи звучащей речи графическими средствами,

г) разбор слова по составу,

д) морфемный анализ слова.

3. Какие буквы не участвуют в русской транскрипции?

а) ы, я, ю. в) ч, ж, х,

б) а,о,у, г) ц, ф, э,

д) я, ю, е, ё.

4. На какие группы делятся все звуки?

а) прописные и строчные; в) звонкие и глухие,

б) ударные и безударные, г) мягкие и твердые,

д) гласные и согласные.

5. На какие группы делятся согласные звуки?

а) звонкие/глухие, твердые/мягкие,

б) звонкие/мягкие, глухие/твердые,

в) ударные и безударные,

г) звонкие/твердые, глухие/мягкие,

д) прописные и строчные

6. На какие группы делятся гласные звуки?

а) прописные и строчные, в) звонкие/глухие, твердые/мягкие,

б) звонкие/мягкие, глухие/твердые, г) звонкие/твердые, глухие/мягкие,

д) ударные и безударные.

7. Что такое словесное ударение?

а) выделение одного слога в слове, в) акустические свойства звука,

б) минимальная звуковая единица, г) выделение одного слова в предложении,

д) максимальная звуковая единица.

8. Что изучает орфоэпия?

а) словарный состав языка, в) звуки и буквы,

б) звуковую сторону языка, г) способы образования слов,

д) части речи и их формы.

9. Укажите верный вариант транскрипции слова яблонька:

а) ['йаблан'ка], в) ['йаблон'ка],

б) [яблон'ка], г) ['йаблонка],

д) ['йаблонька].

10. Укажите верный вариант переноса слова:

а) брат-ство, мор-ской, разъ-яс-нить, в) расс-каз, клас-сный, е-дин-ство,

б) судь-ба, класс-ный, чер-вя-чка, г) бегс-тво, е-динс-тво, су-дьба,

д бра-тство, морс-кой, ра-зъяс-нить.

11. Укажите слово, в котором есть звук О:

а) отлив в) слепок д) кровля

б) огурец г) Москва

12. В каком слове ударение падает на второй слог?

а) квартал в) дозвонишься

б) каталог г) средства д) некролог

13. Укажите слова, в которых происходит оглушение:

а) фуражка, грибков в) сбегать, сделать

б) сдача, сбить г) сгоряча, сдвинуть

д) сгореть, сгиб

14. В каком слове звуков больше, чем букв?

а) льющийся в) вьющиеся б) денёк г) создаёшь

15. В каком слове количество букв и звуков не совпадает?

а) властная в) тайна б) солнце г) скользкая

Вариант 2

1.Назовите непарный по глухости – звонкости согласный

а) [т] б) [к] в) [х] г) [с] д) [ф]

2. В разделе «Фонетика» изучается:

а) правописание слов в) словарный состав языка

б) постановка знаков препинания г) состав слова

д) звуки речи

3. В каком слове звуков больше, чем букв?

а) яблоки в) день Д) скворцы

б) пень г) соловьи

4. Раздел «Орфоэпия» изучает:

а) состав слова в) правописание слов

б) звуки речи г) словосочетание

д) произношение слов

5. В каком слове буква Ё обозначает один звук?

а) пьёт в) ёлка д) полёт

б) ёжик г) объём

6. Назовите основные средства графики.

а) звуки в) слоги д) произношение

б) буквы г) ударение

7. Звуком речи является:

а) минимальная звуковая единица, которая выделяется при звуковом членении слова,

б) специальный вид письма в) совокупность норм речи

г) система ударений д) фиксация речи

8. Что называется графикой?

а) акустические свойства в) классификация звуков

б) звуки человеческой речи г) способы образования звуков

д) совокупность средств письменности, используемых для фиксации речи

9 . Найдите вариант только со звонкими согласными:

а) р, й, з, г, ж в) м, ч, ш, щ, л д) н, б, ц, в ,м

б) к, г, ж, д, в г) д, т, з , к, ф

10 . Какая буква обозначает два звука?

а) э в) ю д) и

б) у г) ы

11. В каком сочетании предлог С произносится звонко?

а) с ошибкой в) с крылом д) с языком

б) с реки г) с горы

12. Назовите слово с безударной гласной в корне, проверяемой ударением:

а) бетон в) трясина д) капуста

б) печаль г) портфель

13.Укажите слово с равным количеством букв и звуков:

а) лечить в) лень д) святое

б) ядерный г) стажёр

14. В каком слове букв больше, чем звуков?

а) песенка в) моющаяся б) карьера г) поздно

15. В каком слове количество букв и звуков совпадает?

а) подбить в) грустный б) южный г) местное

Задание № 2. *Выполните фонетический разбор следующих слов по образцу*

Яростный, исчерченная, бренчат, улыбаться, сбор, расчет, безвкусица, шелк, ёжик, описание.

Практическое занятие № 4

Нормы современного русского литературного языка. Орфоэпические нормы

Цель: познакомиться с языковой нормой как главным критерием литературного языка; выработать навык употребления орфоэпических норм современного русского литературного языка

Вопросы для самоконтроля

1.Понятие об орфоэпии

2. Основные произносительные нормы современного русского литературного языка (произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, произношение грамматических форм).

3. Особенности произношения иноязычных слов.

4. Основные черты русского ударения.

5. Функции ударения.

6. Основные акцентологические нормы современного русского литературного языка (правила постановки ударения в именах существительных, прилагательных, в глаголах, причастиях, наречиях).

Задание1. *Спишите слова в алфавитном порядке, поставьте ударение*

Красивее, корысть, осведомить, партер, принудить, ремень, убыстрить, ходатайствовать, хозяева, баловать, валовой, атлет, агент, агентство, буржуазия, автобус, ампер, атом, баловать, блокировать, боязнь, ворота, гектар, добыча, единство, танцовщица, издавна, засуха, крестьянин, звонить, злоба, искра, каучук, кладовая, мозаичный, кухонный, медикаменты,

мизерный, шарфы, щавель, закупорить, каталог, столяр, силос, сливовый, опломбировать, плодоносить, клала, лгала, слала, завидно, форзац, коклюш, средства, отрочество, сироты, банты, диспансер, оптовый, творог, хвоя, аристократия.

Задание 2. *Укажите, в чём различие между написанием и произношением слов*

Дуб, воз, обувь, гроздь, столб, газ, голубь, лёгкий, круг, таз, дробь, добавь, поздравь.

Задание3. *Какие особенности произношения сочетаний СЧ, ЗЧ, СШ, ЗШ, ТЧ, ДЧ* Счастье, бесчеловечность, резчик, рассказчик, масштаб, сумасшедший, проходчик, наводчик, грузчик, отчаливать.

Задание 4. *Укажите, что вы произносите на конце слов и почему*

Шаг, враг, дорог, вперёд, стяг, флаг .

Задание 5. *Выделите согласные, которые не озвончаются и не оглушаются перед другими согласными*

Броский, вязкий, гладкий, дерзкий, закваска, замазка, мерзкий, обрезки, плоский, пляска, бедняжка, бумажка, букашка, дворняжка, дорожка, замарашка, избушка, кошка, кружка, ложка, лукошко

Задание 6. *Подчеркните непроизносимые согласные*

Небесный, известный, опасный, ужасный, счастливый, гигантский, властный, яростный, частный, честный, местный, прелестный, целостный чествовать.

Задание 7. *Подчеркните слова, где согласный перед Е произносится мягко*

Пантеон, партер, протез, пюре, реквием, свитер, синтез, тезис, тест, тембр, темп, теннис, тент, термос, туннель, шоссе, энергия, эстетический, академия, аккордеон.

Практическое занятие № 5

Изобразительно-выразительные средства лексики

Цель: повторить термины; развивать умения различать виды изобразительно-выразительных средств лексики; определять их роль в тексте; отработать навыки уместного употребления изобразительно-выразительных средств лексики.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие изобразительные средства лексики вы знаете?

2. Что такое тропы? Какие тропы вам известны?

3. Какие изобразительные средства строятся на синонимии и антонимии?

4. Что такое перифраза?

Задание 1.*Соотнесите термины и примеры с определениями из второго столбца таблицы.*

Троп (термин)	**Определение**	**Пример**
Оксюморон	Образное определение	Мужичок с ноготок
Литота	Выражение, употребляемое в переносном смысле на основе сходства предметов \явлений	Весна моей жизни
Сравнение	Наделение неодушевлённого предмета свойствами живого существа	Звонкая тишина
Эпитет	Сопоставление двух явлений с целью пояснить один предмет, явление с помощью другого	Я три тарелки съел
Гипербола	Выражение, в описательной форме передающее смысл слова	Северная столица (Санкт-Петербург)
Олицетворение	Замена одного слова другим, смежным по значению	Нахмурился, словно туча
Метонимия	Намеренное преувеличение	Свинцовые тучи
Метафора	Намеренное преуменьшение	Молчит вода зеркальная
Перифраза	Соединение взаимоисключающих понятий (сочетание «несочетаемого»)	Семимильные шаги

Задание 2. *Выполните тестовые задания*

1. *Укажите предложение, в котором содержится* ***метафора .***

1)Татьяна в лес; медведь за нею.

2) Собралися люди мудрые.

3) Всё равно толку не добьёмся, нас восемь человек, а она такая маленькая.

4) Первый снег опушил у деревьев ресницы.

2. *Укажите предложение, в котором содержится* ***эпитет .***

1) Трамвай с разбега взметнул зрачки.

2) И внял я неба содроганье.

3) Швед, русский колет, рубит, режет

4) Белеет парус одинокий в тумане моря голубом.

3**.** *Укажите предложение, в котором содержится* ***сравнение*** .

1) Ниже тоненькой былиночки надо голову клонить.

2) Как выжженная степь, черна стала жизнь Григория.

3) Развалины на прахе строит минутный человек..

4) Листьев томный, лёгкий шелест..

4. *Какое средство речевой выразительности использовано автором в этих предложениях:*

«Серёжка смотрит на неё, но видит не стадион, а каменные стены римского Колизея. Сейчас он не ученик средней школы, он – отважный гладиатор. На нём не штаны и куртка, а кованые доспехи».

1) гипербола 2) метафора 3) антитеза 4) сравнительный оборот

5 . *Какое средство речевой выразительности используется в предложении:*

«И он готов ради этого работать день и ночь, трудиться не покладая рук».

1) эпитет 2) олицетворение 3) градация 4) фразеологизмы

6. *Какое средство речевой выразительности используется в предложении*

«В сто сорок солнц закат пылал» (В. Маяковский)

1) гипербола 2) эпитет 3) олицетворение 4) антитеза

7. *Найдите предложения, в которых для создания художественных образов используется* ***оксюморон.***

1) И царствует в душе какой-то холод тайный, когда огонь кипит в крови.

2) Будь счастлива несчастием моим.

3) О, если б я нищ был! Как миллиардер!

4) Мы сёла — в пепел; грады — в прах; в мечи — серпы и плуги.

8. *Как называется образное определение, являющееся средством художественной выразительности («клён заледенелый», «под метелью белой»)?*

1) сравнение 2) эпитет 3) метафора 4)метонимия

9.Обращаясь к клёну, «приморозившему ногу», лирический герой стихотворения «очеловечивает» его. Как называется этот приём

1)олицетворение 2) противопоставление 3) сравнение 4) литота

10. В каких предложениях использована антитеза?

1) Сито свито, золотом покрыто, кто взглянет, всяк заплачет.

2) Белый ест ананас спелый, черный - гнилью моченый.

3) Что у трезвого на уме, то у пьяного на языке.

4) Успокоившиеся деревья бесшумно и покорно роняли желтые листья.

11. В каких предложениях использована градация?

1) Тройка мчится, тройка скачет, тройка вьется ввысь...

2) И тогда тоненький стебелек наклоняется, и чашечка опрокидывается.

3) Не жалею, не зову, не плачу,

Все пройдет, как с белых яблонь дым.

4) Тучка долго хмурилась, капризничала и вот расплакалась.

12.Отметьте примеры, содержащие синекдоху.

1) Студент нынче пошел не тот.

2) Часок! Я сейчас освобожусь.

3) Эй, борода! Как проехать отсюда к Плюшкину?

4) В сумерки луга похожи на море.

13. Отметьте примеры, содержащие метонимию.

1) Чашка из серебра. 2) Золото и серебро на столе.

3) Это старинное серебро. 4) Цепочка из серебра.

14.Определите средства выразительности.

1. Под ним струя светлей лазури.

2. Буйная головушка поникла на его широкую грудь.

3. Под окнами костер метели белой.

4. Лед в низинах и на болотах покряхтывает, потрескивает, пощелкивает.

5. Студент нынче пошел не тот.

А —градация, Б —сравнение, В —эпитет, Г —синекдоха, Д —метафора.

15.Определите средства выразительности.

1. Завыл, запел, взлетел под небо камень

2. Дожить до седин.

3. Ты красив —я страшен.

4. Улыбнулись сонные берёзки.

5. Легкая атлетика —королева спорта.

А —олицетворение, Б —градация, В —перифраза, Г —метонимия, Д — антитеза

Задание 3. *Прочитайте отрывок из романа М.Ю.Лермонтова “Герой нашего времени” и заполните таблицу.*

Славное место эта долина! Со всех сторон горы неприступные, красноватые скалы, обвешанные зеленым плющом и увенчанные куполами чинар, желтые обрывы, исчерченные промоинами, а там высоко-высоко золотая бахрома снегов, а внизу Арагва, обнявшись с другой безыменной речкой, шумно вырывающейся из черного, полного мглою ущелья, тянется серебряной нитью и сверкает, как змея своею чешуею.

Образные средства	Пример из текста
Метафора	
Эпитет	
Олицетворение	
Сравнение	

Задание 4. Прочитайте стихотворение О.Э.Мандельштама.

Мне холодно. Прозрачная весна
В зеленый пух Петрополь одевает,
Но, как медуза, невская волна
Мне отвращенье легкое внушает.
По набережной северной реки
Автомобилей мчатся светляки,
Летят стрекозы и жуки стальные,
Мерцают звезд булавки золотые,
Но никакие звезды не убьют
Морской волны тяжелый изумруд.

1916 О.Э.Мандельштам

С помощью чего автору удалось достичь подобного эффекта выразительности?

Найдите и выпишите примеры изобразительно-выразительных средств.

Практическое занятие № 6

Лексические нормы современного русского литературного языка

Цель: рассмотреть распространённые нарушения лексических норм современного русского языка; выработать способ их предупреждения.

Вопросы для самоконтроля

1. Что изучает лексика?

2. Какие аспекты современного русского языка регулируют лексические нормы?

3. Что такое лексическое значение слова?

4. Каким словарем нужно пользовать, чтобы выяснить лексическое значение слова?

5. Что такое лексическая сочетаемость?

6. Каковы основные причины заимствования слов из других языков?

7. Что такое паронимы?

8. В чем отличие тавтологии от плеоназма?

Задание 1. *Прочитайте фразы и исправьте их, устранив двусмысленность, вызванную полисемией (многозначностью)*

1. Наша компания обует ивановцев к зиме.

2. Прошлую зиму мы едва пережили. Михал Саныч полгруппы зарезал.

3. От нашего средства ресницы растут прямо на глазах.

Задание 2. *Составьте словосочетания, употребив данные слова в прямом и переносном значении*

Например: Золотой – золотой слиток (прямое значение),

золотой стандарт, золотые руки, золотой человек (переносное).

Богатый, штамп, крыло, спутник, сдавать

Задание 3. *Выберите одно из двух слов, данных в скобках.*

Концертный (абонемент, абонент).

(Зрительные, зрительские) аплодисменты.

(Искусно, искусственно) рисовать.

(Крокодилий, крокодиловый) чемодан.

(Памятный, памятливый) разговор.

(Сытно, сыто) пообедать.

(Экономика, экономия) времени.

(Одеть, надеть) на себя пальто.

(Эффектные, эффективные) меры.

(Болотная, болотистая) местность.

Задание 4. *Подберите синонимичные слова и выражения к разным значениям многозначного слова*

Например: бедный человек – нищий, бедный словарный запас – ограниченный, бедный больной – несчастный.

1. Прямой путь, прямой ответ, прямой депозит.

2. Гибкий спортсмен, гибкий график, гибкий подход (к клиенту).

3. Свежий хлеб, свежая новость, свежий воздух, свежий взгляд.

4. Жесткий каркас, жесткий стандарт, жесткий человек.

Задание 5. *Спишите, озаглавив и отредактировав предлагаемый текст. Объясните, где и почему произошло нарушение лексической нормы. Проставьте недостающие знаки препинания.*

Русский язык это национальный язык великого **русского** народа.

В **русском** национальном языке выделяется его обработанная и нормированная часть, которая **зовётся** языком литературным.

Русский литературный язык это язык **самой передовой** революционной теории, язык **передовой** науки и техники, язык величайшей художественной литературы, мировое значение которой признано всем **прогрессирующим** человечеством. И.С. Тургенев **звал** русский язык «великим, могучим, правдивым и свободным». Обращаясь к молодому поколению, **Тургенев** писал: «Берегите наш язык, наш прекрасный русский язык, этот клад, это достояние, **преданное** нам нашими предшественниками... »

Задание 6. *Выполните тестовые задания*

1. Лексическое значение какого паронима сформулировано неправильно?

а) избирательный – относящийся к выборам представителей и должностных лиц путём голосования;

б) избирательский - относящийся к избирателю, принадлежащий, свойственный ему;

в) осудить – приговорить к какому-либо наказанию, вынести осудительный приговор, обвинить;

г) обсудить – выразить неодобрение кому-либо, признать неправильным.

2. Какое из перечисленных слов имеет значение «безусловный, ни от чего не зависящий, взятый вне сравнения с чем-либо»?

А) Образцовый; б) абсолютный;

в) идеальный; г) безупречный.

3. В каком предложении вместо слова ПРИМЕТНЫЙ нужно употребить ПРИМЕТЛИВЫЙ?

а) Ваш дом самый приметный на селе: крыша железом крыта.

б) Полыхающий огонь освещает его приметное, доброе широкоскулое лицо.

в) В городе появляются новые квартиры, рождаются новые приметные точки и площади.

г) Всякий знает, как дети приметны, сообразительны, догадливы.

4. В каком предложении допущена ошибка связанная с употреблением лишних слов (плеоназм)?

а) На дне лодки я нашёл половину старого весла и кое-как после долгих усилий причалил к берегу.

б) Хронометраж времени был просчитан до секунды.

в) Зимой мы надеваем тёплые вещи обычно тёмных цветов.

г) В самом центре Москвы, проходя по Охотному ряду, мы видим памятник, поставленный в 1909 году.

5. В одном из приведённых ниже предложений НЕВЕРНО употреблено выделенное слово. Исправьте лексическую ошибку, подобрав к выделенному слову пароним. Запишите подобранное слово.

Отправляясь на охоту, он надел ветровку БОЛОТНОГО цвета.

Зимой в ЛЕДЯНОМ дворце часто проходят соревнования по фигурному катанию.

Петр — человек мягкий, тонкий, весьма ДИПЛОМАТИЧНЫЙ.

Вон уж в окно смотрит ВЫСОКИЙ месяц.

ЛИЧНОСТНЫЙ рост — это процесс, который позволяет развивать свою личность в направлении самореализации и самопознания.

Практическое занятие № 7

Функциональная и стилистическая окраска слова

Цель: сформировать умения определять стиль текста, распознавать характерные языковые средства, определять стилистическую окраску слов и выражений, анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления.

Вопросы для самоконтроля

1.Функционально-стилевое расслоение лексики.

2.Эмоционально-экспрессивная окраска слов.

3.Использование в речи стилистически окрашенной лексики.

4.Неоправданное употребление слов с различной стилистической окраской. Смешение стилей.

5.Канцеляризмы и речевые штампы.

Задание 1. *В отрывках из художественных произведений выделите оценочную лексику; укажите ее функционально-стилевую принадлежность и стилистическую роль в контексте.*

1)Будь я романистом, я сказал бы: преступления и страсти отметили его чело роковой печатью, - но я не романист и говорю просто: физиономия его была хищна, жалка и изношена; в силу гармонии этих причин она не вызывала никакого доверия к себе (М.Г.).

2)Дом № 7 по Перелешенскому переулку не принадлежал к лучшим зданиям Старгорода. Два его этажа, построенные в стиле Второй империи, были украшены львиными мордами, необыкновенно похожими на лицо известного в свое время писателя Арцыбашева. Арцыбашевских ликов было ровно восемь, по числу окон, выходящих в переулок. Помещались эти львиные хари в оконных ключах (И. и П.).

3)Был лунный вечер. Остап несся по серебряной улице легко, как ангел, отталкиваясь от грешной земли. Ввиду несостоявшегося превращения Васюков в центр мироздания бежать пришлось не среди дворцов, а среди бревенчатых домиков с наружными ставнями (И. и П.).

Задание 2. *Определите стилистическую окраску выделенных слов и фразеологизмов, прокомментируйте обращение публициста к экспрессивной лексике в приведенной газетной статье.*

Победа из побед

Молодых, отдаленных от ветеранов поколением отцов, а то и дедов, удивляет, раздражает их безрассудная преданность прошлому: *Господи,* что говорят, как думают, за кого голосуют… а-а, что с них взять, *твердокаменных!* А этой их *твердокаменности* обязан мир Победой. Война *увенчалась* ею потому, что каждый день четырехлетней муки каждый из них, *сцепив зубы*, побеждал свое естество, желание жить. Они оставались людьми в *нечеловеческих* обстоятельствах. Забывали о себе, стоя перед смертельным выбором: либо я, либо не я. Голодали, замерзали, спали на марше, выбирались из окружения, выполняли приказы, в том числе *убийственно глупые*, прорывались, ползли, бежали, шли в неравный, заведомо последний бой, всякий раз *превозмогая себя*, над планкой человеческих возможностей. Миллионы индивидуальных побед, которым нет счета и примера в истории.

Потрясающие записки военных медиков из архива Военно-медицинского музея Министерства обороны – лишь *ничтожная* крупица этого героического преодоления. (Известия. – 1996. – 1 мая).

Задание 3. *Укажите стилистические недочеты в отрывках из статей и других газетных материалов. Замените слова, употребление которых стилистически неуместно; отредактируйте предложения.*

1)Наконец наступила долгожданная весна, звенят ручьи, на улицах проводятся весенние работы, повсюду произведена подрезка зеленых насаждений. 2)Дружно мелькают грабли, вилы. До начавшегося после обеда грозового дождя еще несколько машин увезли душистое разнотравье к силосной траншее у одной из ферм. 3)Деревья, кусты, цветники и газоны не только украшают нашу жизнь, но и делают огромную полезную работу: фильтруют воздух, собирая на листьях пиль, выделяют фитонциды, убивающие вредных микробов, смягчают температурный режим, приглушают шум в городах. 4)Любителей природы всегда восхищали птичьи трели в наших лесах. Но достаточно ли мы печемся о пернатых друзьях? В мероприятиях по дичеразведению важное значение имеют работы по охране птиц в период их размножения, поэтому общества охотников проводят работу по истреблению хищных зверей и птиц. 5)Из детских садиков, расположенных по улице Раунас в домах № 35 и 37, стали поступать сигналы о том, что эти очаги воспитания подрастающего поколения подвергаются

набегам со стороны любителей спиртного. 6)Мы усекли все указания и подключились к работе, начав перестраивать ее в том направлении, в котором рекомендовалось министерством.

Задание 4. *Устраните речевые недочеты, связанные с употреблением канцеляризмов, речевых штампов, смешением стилей, речевой избыточностью и т.д.*

1)Желательно, чтобы за ребенком ухаживало одно лицо. 2)Я считаю, важным является то, что выращиванием и уборкой трав у нас многие годы занимаются постоянные лица. 3)Со стороны отдельных сотрудников имеет место формальное отношение к своим обязанностям. 4)В летний период времени можно нередко видеть, как сторож Кузьмич распекает нарушителей порядка, протаптывающих тропинки на газонах или портящих зеленые насаждения. 5)В целях решения задачи погашения задолженности по выплате зарплаты и пенсии необходимо решить вопрос о своевременном сборе налогов с предприятий и коммерческих структур. 6)Несмотря на большой недокомплект штатов и при наличии большого количества больных работники художественно-постановочной части с честью справляются с производственными заданиями на утренних репетициях и вечерних спектаклях.

Задание 5. *Замените глагольно-именные сочетания глаголами.*

Произвести улучшение, осуществлять заботу, произвести выплату, подвергнуть сокращению, осуществлять выдачу, допустить отставание, подвергнуть исследованию, произвести посев, допустить снижение по темпам роста, осуществить руководство, достигнуть опережения, осуществить питание, организовать проведение занятий, допустить снижение (объема выпуска), осуществить сбор налогов.

Практическое занятие № 8

Употребление фразеологизмов

Цель: совершенствовать умение владеть нормами словоупотребления; раскрывать значение фразеологизмов и правильно использовать их в речи.

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение фразеологизма.

2. Какую функцию выполняют фразеологизмы в речи?

3. Бывают ли среди фразеологизмов фразеологизмы-синонимы и фразеологизмы-антонимы?

4. Каковы источники фразеологизмов?

Задание 1. *Соедините фразеологизм и его толкование.*

Брать голыми руками Не клеится, не работается

Дать по рукам Легко одолеть

Валится из рук Показать, проучить

Из рук в руки Беспомощно

Как без рук Непосредственно

Не покладая рук Умелец

Мастер на все руки Без устали

Подать руку Поручиться

Дать руку на отсечение Помочь

Держать в ежовых рукавицах В строгости

Задание 2. *Допишите фразеологизмы*

Зарубить … – твердо запомнить

Прикусить… – замолчать

Как снег… – неожиданно

В час по … – очень медленно

Ни к селу … – неуместно

Ни в зуб… – ничего не понимать

Без сучка и … – без помех, без затруднений

Молоть… – говорить глупости

Ни кола ни … – совершенно ничего нет

Хоть пруд… - очень много

Делать из мухи… - преувеличивать

Для справок: ногой, на носу, язык, слона, на голову, задоринки, по чайной ложке, пруди, чепуху, ни двора, ни к городу.

Задание 3. *Расставьте фразеологизмы по смыслу в два столбика*

Усердно трудиться Быстро бежать

Сломя голову, засучив рукава, во весь дух, не покладая рук, до седьмого пота, во все лопатки, пятки

сверкают, во всю прыть, очертя голову, в поте лица.

Задание 4. Объясните значение фразеологических выражений и крылатых слов:

Ахиллесова пята, крокодильи слёзы, между Сциллой и Харибдой, пиррова победа, сфинксова

загадка, дамоклов меч, двуликий Янус, прокрустово ложе, лебединая песня, вавилонское столпотворение, авгиевы конюшни.

Задание 5. *В данных предложениях найдите фразеологические обороты, выпишите их. Устно объясните значение устойчивых выражений.*

1) В речах своих он был юношески горяч, великолепно владел острым словом, метко, как художник, попадал им в цель. *(М.Горький)*

2) Иван Иванович не мог более владеть собою: губы его дрожали; рот изменил обыкновенное положение «ижицы» и сделался похожим на «о»; глазами он так мигал, что сделалось страшно. *(Н.Гоголь)*

3) Сначала он упорно боролся с ними, но потом увидел, что эта борьба не влечет за собой никаких последствий, кроме утомления души. *(М.Горький)*

4) Мы вступаем в жизнь с чистой, белой страницей, на которой можно писать вновь хорошее и дурное. *(Л.Толстой)*

5) Осень все больше вступала в свои права. Небо все чаще заволакивалось тучами, окрестности тонули в туманном сумраке; потоки дождя шумно лились на землю. *(В.Короленко)*

6) – Так чего же вы торчите здесь? Времени вам не жаль? – громко сказал старик, стараясь не выказать волнения от мысли, что договор его с Алексеем о совместной работе уже вступает в силу. *(В.Ажаев)*

7) Идут они сегодня по песку – солнышко их жжет; на другой день идут болотистым берегом – ноги вязнут; выбились из сил, а лоцман то и дело кричит: – Што стали, пошли живо! *(Ф.Решетников)*

8) В воспитании и в жизни детей домашние животные играют... благотворную роль. *(А.Чехов)*

9) Я видел, что казаки торопятся домой и пошел навстречу их желанию. *(В.Арсеньев)*

10) Мокрые бревна и дрова вылавливаются со дна реки, сушатся и идут в дело. *(Г.Успенский)*

11) «Жуковский, – продолжает автор, – напечатал в прошедшем году... отрывки из “Илиады”. Здесь в первый раз увидели мы в Гомере такое качество, которого не находили в других переводах...» Автор имел в виду Кострова. *(А.Пушкин)*

12) Несомненно, мы имеем дело с каким-то плато, которое впоследствии разделилось на ряд столовых гор. *(В.Арсеньев)*

Практическое занятие № 9

Словообразовательные нормы. Морфемный и словообразовательный разбор слов

Цель: систематизировать и закрепить знаний об основных способах словообразования; познакомить со словообразовательными нормами, формировать навыки правильного словообразования и употребления слов в разговорной практике; развивать навыки морфемного и

словообразовательного разбора слов.

Вопросы для самоконтроля

1. Морфемика, основные типы морфем, их функции в слове.

2. Словообразование, основные способы словообразования.

3. Определите понятие «словообразовательные нормы русского языка».

Задание 1. В приведенных отрывках из письменных работ школьников найдите и устраните все имеющиеся ошибки. Как вы объясните причины допущенных ошибок?

1. В колодце есть лягушки, я с трудом различаю их ото мха. 2. Девочка пособирала ягод в кувшин. 3. Они сели под березу, у нее отвисли зеленые листья. 4. Мы увидели маленьких желторотных птенчиков. 5. Ночью кошка соскочит с пола на стол, усядется у правой руки и следит, как я работаю. 6. Из этого пушистого комка выросла большая , красивая чистолюбивая кошка. 7. Нам захотелось остановиться и хорошо присмотреться в эту зачаровательную картину. 8. Умелые руки говорят о трудолюбивости девочки. 9. Минувшая среда явно фортунила хозяевам Олимпиады. 10. Использование этой лексики указывает на пробуждение природы. 11. Телоохранник. 12. Пламя увеличилось и обхватило весь дом. 13.И вдруг я размахиваюсь рукой,и кажется, что я лечу вниз.

Задание 2. *Определите разницу в значении слов с разными приставками и суффиксами. Составьте с ними словосочетания.*

Поступок - проступок, приметливый - приметный, преставился - представился. Удачный - удачливый, приветный - приветливый, типичный - типический.

Задание 3. *Рассмотрите примеры детского словотворчества из книги К.И. Чуковского «От двух до пяти». Проанализируйте их морфемный состав. Подумайте, по типу каких слов они образованы. Приведите подобные примеры.*

1. Послушай, пап, фантазийный рассказ. 2. « Вы и шишку польете?» -«Да.» -« Чтобы выросли шишенята?» 3. Какой ты страшный спун! Чтобы сейчас было встато! 4. Мне аж кисло стало во рту от баловства, от смеяния. 5. Лошадка копытнула. 6. Дай мне нитку, я буду нанитывать бусы. 7. Спой мне, мама, баюльную песню.8. Вся елка обсвечкана! 9. Я сижу и отмухиваюсь. 10. Видишь, как я хорошо приудобился.

Задание 4. *Сделайте письменный морфемный и словообразовательный разбор следующих слов.*

Давление, докрасна, утомленный, гостиная, гордость, скоропортящийся, приземление, выступ, издалека, кто-то, ООН, вечнозеленый.

Задание 5. *Из предлагаемого ниже ряда слов выпишите те, которые состоят из:*

Приставки, корня, двух суффиксов и окончания?

А) подписал, вступила, пробираешься;

Б) подошла, признание, поскорее;

В) принимали, уцелело, распахнешь;

Г) отыскал, почитал, переулок.

Двух приставок?

А) предъюбилейный, предполагать, предугадать;

Б) предусмотреть, предшествовать, предыдущий;

В) предпосылка, председательский, предсказание;

Г) предумышленный, предрассветный, предохранитель.

Двух суффиксов?

А) наигранный, выключатель, бесхитростный;

Б) направленный, проигрыватель, бесконфликтность;

В) искривление, испачканный, влюбленный;

Г) треугольник, задачник, фокусник.

Задание 6. *Составить словообразовательную цепочку слов:* доброжелательность, по-дружески, безраздельно, окаменелый, очаровательно.

Практическое занятие № 10

Морфологические нормы современного русского литературного языка

Цель: обобщить и систематизировать знания об основных морфологических нормах современного русского литературного языка; рассмотреть распространённые нарушения морфологических норм современного русского языка; выработать способ их предупреждения.

Вопросы для самоконтроля

1.Что изучает раздел «Морфология»?

2. Дайте общую характеристику частей речи в современном русском языке.

3. Определите понятие «морфологическая норма».

4. Расскажите о видах морфологических норм.

Задание 1. *Подберите определения к следующим существительным:* жюри, пенальти, Батуми, какаду, кенгуру, коммюнике, Перу, жабо, алоэ, фрау, "ура!", тюль, неженка, вуз, МКАД.

Задание 2. *Запишите слова в форме множественного числа. При*

необходимости воспользуйтесь орфографическим словарем.

Бухгалтер, лидер, доктор, лектор, коллектор, шулер, директор, договор, инспектор, счет, тренер, катер, инженер, паспорт.

Задание 3. *Поставьте в форму родительного падежа множественного числа. Например: апельсины – апельсинов*

Носок, сапог, чулок, помидор, солдат, осетин, цыган, чукча, подмастерье, поместье, оладья, грамм, ампер, вольт, ньютон, доля, капля, туфля, сумерки, сани, джинсы.

Задание 4. *Из скобок выберите подходящий по смыслу, с вашей точки зрения, вариант.*

1. В доме отдыха оказались представители самых разных профессий: врачи, (учители, учителя), (бухгалтеры, бухгалтера), (кондукторы, кондуктора) железнодорожных поездов.

2. Для оформления визы не забудьте ваши (паспорты, паспорта).

3. Водить автобусы по горным дорогам могут только опытные (шофёры, шофера).

4. Старинные (веера, вееры) ручной работы были показаны на выставке.

5. Маленькие (соболи, соболя) прыгали в клетке и вызывали восторг детворы.

6. В этой кулинарии всегда продаются свежие (торты, торта).

7. Делегация английских промышленников с интересом осмотрела новые (цеха, цехи) завода.

8. Для охраны дачного массива требуются (сторожи, сторожа).

9. (Корни, коренья) валерианы издавна используются в медицине.

10. Этой пилой невозможно пилить: (зубы, зубья) затупились.

Задание 5. Запишите числа словами, поставив числительные в нужном падеже.

Население России на 2016 год равнялось146 544 710. Территория России составляет более

17 125 000 квадратных километров (км²). В состав Российской Федерации входят 85 субъектов: 46 областей, 22 республики, 9 краёв, 3 города федерального значения, 4 автономных округа и 1 автономная область. Россия граничит с 18 странами.

Задание 6. *Согласуйте существительные с числительными, данными в скобках.*

1. (Два, двое) президент(а) (ов) вышли к журналистам для брифинга.

2. (Три, трое) студент (ки) (ок) получили на экзамене "отлично".

3. В туристической группе было (семь, семеро) студентов из Волгограда.

4. Накануне праздника журналист взял интервью у (трёх, троих) маршалов.

5. Он был задержан на (пять, пятеро) суток на въезде в город из-за объявленного карантина.

6. На (обоих, обеих) руках девушки были красивые браслеты.

7. В (обоих, обеих) окнах горели праздничные свечи.

8. К (обоим, обеим) платьям пришиты новые пуговицы.

9. В (обоих, обеих) случаях вы должны соблюдать меры безопасности.

10.(Оба, обе) старосты ответили на вопросы декана.

Практическое занятие № 11

Правописание слов с безударными проверяемыми, непроверяемыми, чередующимися гласными в корне. Правописание слов с проверяемыми и непроверяемыми звонкими и глухими, непроизносимыми, удвоенными согласными в корне

Цель: обобщить и систематизировать знания о правописании слов с безударными проверяемыми, непроверяемыми, чередующимися гласными в корне, о правописании слов с проверяемыми и непроверяемыми звонкими и глухими, непроизносимыми, удвоенными согласными в корне; формировать навыки применения соответствующих правил.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое сильная и слабая позиция гласных и согласных?

2. Какие двойные согласные встречаются в русских словах?

3. Какие правила нужно применить для правильного написания слов?

Задание 1. *Выполните тестовые задания*

1.Определите ряд, в котором в обоих словах пропущена безударная проверяемая гласная корня. Выпишите эти слова, вставив пропущенную букву.

1) замор..зки, обл..денел

2)зан..мательный, зам..рает

3)несг..раемый, непром..каемый

4) ед..нение, в..кзал,

5)д..ректор, л..сник

2.Определите ряд, в котором в обоих словах пропущена безударная проверяемая гласная корня. Выпишите эти слова, вставив пропущенную букву.

1) р..стущие, соб..ру

2) расст..лается, з..лотой

3) ут..хающий, осл..пительный

4) спл..титься, откл..ниваться

5) к..рмить, к..саться

3. Определите ряд, в котором в обоих словах пропущена безударная проверяемая гласная корня. Выпишите эти слова, вставив пропущенную букву.

1) ут..лщение, отр..сль

2) бр..сать, спл..титься

3) пром..кашка, насв..стывать

4) р..стовщик,в..рона

5) прис..гать, з..ря

4. Определите ряд, в котором в обоих словах пропущена чередующаяся гласная корня. Выпишите эти слова, вставив пропущенную букву.

1) арб..траж, спец..алист

2) л..гушка, гр..за

3) раст..лковать, покл..ниться

4) заж..гает, прост..рается

5) г..ловоломка, в..ршина

5. . Определите ряд, в котором в обоих словах пропущена безударная проверяемая гласная корня. Выпишите эти слова, вставив пропущенную букву.

1) напр..женный, машиностр..ение

2) р..внина, д..лина

3) ок..паться, к..сание

4) п..лисадник, забл..стал

5) уд..вительный, распол..гаться

6 . Определите ряд, в котором в обоих словах пропущена чередующаяся гласная корня. Выпишите эти слова, вставив пропущенную букву.

1. прил..жение, р..стут
2. п..лисадник, в..ршина
3. с..реневый, б..рдовый
4. зар..зиться, заг..реть
5. выск..чить, погл..тить

7. Определите ряд, в котором в обоих словах пропущена безударная

проверяемая гласная корня. Выпишите эти слова, вставив пропущенную букву.

1) вл..жение, экз..менатор

2) ц..ремония, х..ккей

3) парад..ксальный, пол..скать (кошку)

4) прик..сновение, б..гряный

5) зам..розки, инт..ресный

8. Определите ряд, в котором в обоих словах пропущена безударная непроверяемая гласная корня. Выпишите эти слова, вставив пропущенную букву.

1) сл..варный,конс..рвировать

2) б..рдовый, в..негрет

3) увл..каться, безотл..гательный

4) ст..ринный, заг..релый

5) парад..ксальный, зам..рает (сердце)

9. Определите ряд, в котором в обоих словах пропущена чередующаяся гласная корня. Выпишите эти слова, вставив пропущенную букву.

1) бл..годенствие, прин..ровиться

2) оз..боченный, раск..лоть

3) заб..левание, уд..стоен

4) разж..гает, р..сточек

5) зак..зать, интелл..ктуальный

10. Определите ряд, в котором в обоих словах пропущена безударная проверяемая гласная корня. Выпишите эти слова, вставив пропущенную букву.

1)прик..снулся, оф..рмление

2) хар..ктеризовать, л..гичность

3)отл..чительный, заст..лить

4) пол..жение, отр..сль

5) с..ребро, м..тель

11. Определите ряд, в котором в обоих словах пропущена безударная непроверяемая гласная корня. Выпишите эти слова, вставив пропущенную букву.

1) р..стущие, с..ребряный

2) к..рмить, к..саться

3) н..члежка, с..лить

4) ..брикос, т..рраса

5) соб..раем, р..стение

12. Определите ряд, в котором в обоих словах пропущена безударная проверяемая гласная корня. Выпишите эти слова, вставив пропущенную букву.

1) т..ннис, т..орема

2) до..зжать, в..доворот

3) прил..гать, бл..стает

4) в..енный, непром..каемый

5) распол..жение, в..дянистый

Задание 2. *Выполните упражнение 143 на стр. 68 ОИ 2.*

Задание 3. *Спишите, раскрывая скобки.*

Аген(?)ство, здра(?)ствуйте, блес(?)на, прес(?)ный, вирус(?)ный, с(?)клянка, воскрес(?)ный, ирлан(?)ский, добросовес(?)ный, заку- лис(?)ный, небес(?)ный, вкус(?)ный, пристрас(?)ный, опас(?)ный, перекрестный, чудес(?)ный, лес(?)ница, звез(?)ный, злос(?)ный, завис(?)ливый, сверс(?)ник, победонос(?)ный, чес(?)ный, дилетантский, я(?)ственный, лес(?)ный, лес(?)ной, кровенос(?)ный, я(?)ства, ровес(?)ник, интерес(?)ный, древес(?)ный, гиган(?)ский, свис(?)нуть, добросовес(?)ный, ше(?)ствовать, безмол(?)ствовать, сер(?)це, пас(?)бище, блес(?)нуть.

Задание 4. *Спишите, вставляя, где необходимо, пропущенные согласные буквы.*

Аб..ревиация, авторал..и, агрес..ор, ак..лиматизироваться, ак..омпанировать, ак..уратность, ал..ейка, ал..егорический, ал..юминиевый, ан..отировать, антен..а, ап..ел..ировать, ап..аратный, ап..етитный, ар..тил..ерист, ас..им..етричный, ас..истировать, бал..-маскарад, бал..ада, бар..ок..о, бацил..а, бел..етрист, великорос.., великорус.., вож..и, гал..е- ра, гал.., гал..ьский, гор..ил..а, грам..офон.., грам..пластинка, грим..ировать, груп..а, груп..ка, гум..анизм, депр..ес..ия, дис..кус..ия, дрес..ировка, дрож..евой, ж..ёный, ж..уж..ать, ж..уж..елица, идил..ия, ил..юзион, ин..гал..яция, ин..ициатива, интел..ект, искус..ный, искус..твенный, капил..яр, кар..авел..а, кар..ел..ы, кар..икат..ура, кас..ета, кас..таньет..а, кил..ограм.., кил..ом..етр, кол..егия, кол..окольня, колон..а, колон..ада, колон..ка, колос..альный ком..ис..ариат, ком..ерческий, ком..унист, ком..партия, ком..промис..ный, кон..грес.., кор..ал..овый, кор..идорный, кор..екция, кристал..ический, кристал..ьный, кристал..ик, крос..ворд, лот..ер..ейный, мас..ировать, мас..он, метал..ический, метал..олом, мер..идиан, мил..играм.., нарцис.., новел..а, норман..ы, норман..дский, один..адцать, ок..упировать, оперет..а, оперет..ка, оперет..очный, оп..озиционный, оп..онировать, пал..ас.., пар..ал..ельный,

пар..ал..елограм.., пас..ажир, пас..ивный, пер..ил..а, пер..иферия, пер..он, пес..имист, пианин..о, пиан..ис..имо, плис..овый, плис..е, прес..а, примадон..а, програм..ировать, програм..ка, прогрес..ивный, проф..ес..ор, пятитон..ка, рас..овый, режис..ёрский, рок..ок..о, рос..омаха, рос..ийский, рус..изм, с..ориться, (денежная) с..уда, стрес..овый, сум..арный, тен..исный, тер..аса, тер..орист, тон..аж, тон..ель, трол..ейбус, труп..а, труп..ка, фил..иал, фин.., фин..ка, фин..ский, фол..иант, фур..ор, хол.., цел..юлоза, шок.., шос..е, шоф..ёр, шул..ер, эксцес.., эл..егия, эл..икс..ир, эл..ин, эф..ект

Практическое занятие № 12

Правописание слов с разделительными ъ и ь, слов с неизменяемыми приставками, приставками на -з (-с), приставками пре-и при-, слов с буквами ы – и после приставок

Цель: обобщить и систематизировать знания о правописании слов с разделительными ъ и ь, слов с неизменяемыми приставками, приставками на -з (-с), приставками пре-и при-, слов с буквами ы – и после приставок; формировать навыки применения соответствующих правил, воспитывать потребность овладения грамотным письмом.

Вопросы для самоконтроля

Вспомните правила правописания:

1) с разделительными ъ и ь;

2) слов с неизменяемыми приставками, приставками на -з (-с), приставками пре-и при-;

3) слов с буквами ы – и после приставок.

Задание 1. *Распределите слова по двум столбикам. В один выпишите слова с разделительным Ъ, а в другой с разделительным Ь. Какие слова остались лишними?*

Ночная в_юга, суб..ективное мнение, под_ехать к дому, с_ёмка фильма, хорошо с..экономить, дать раз_яснение, пред_юбилейная подготовка, трёх..этажный дом, куриный бул_он, лесные мурав_и, зарасти бур_яном, об_явление о концерте, преодолеть бар_ер, городские вороб_и, раз_ярённый зверь, с_ёжиться от холода, об_яснить задачу, л_ётся дождь, раз_единить провода, большой об_ём, раз_увериться во всём, с_узить юбку, под_езд к дому, в_ёт гнездо, сверкнуть в лист_ях, сер_ёзная опасность, двух..ярусная кровать, сделать ин..екцию, торговый павил..он, посещать дет..ясли.

Задание 2. *Вставьте пропущенные буквы*

Бе..приданница, ро..вальни, бе..пробудный, во..кликнуть, и..тыкать, ра..косый, бе..выездный, ни..падать, ра..дражать, ни..вергать, бе..порядок, в..колыхнуть, бе..законный, бе..лесье, в..бесить, ..дравствуй, ..жать, бе..страшный, чере..седельник, ра..клевать, бе..дарный, и..кусный, ..дание, бе..покойный, и..бежать, бе..жалостный, бе..домный, во..гордиться,

бе..крайний, бе..деятельный, бе..звучный, бе..конечный, чре..мерный, во..звать, бе..сердечный, бе..славный.

Задание 3. *Придумайте предложения со следующими парами слов.*

Презирать, призирать. Преумножить, приумножить. Претворить, притворить. Пребывать, прибывать. Преходящий, приходящий. Преемник, приёмник.

Задание 4. *Укажите номер слова, которое пишется с буквой Ы вместо пропуска*

1. вз___скать
2. пред___стория
3. под___тожить
4. пред___нфарктный
5. пред___дущий
6. воен___здат
7. под___грать
8. транс___ндийский
9. вз___мать
10. без___мянный
11. четырёх___гольный
12. лит___здат
13. меж___нститутский
14. с___змала
15. во___стину
16. раз___скивать
17. контр___гра
18. сверх___нтересно
19. об___грать
20. мед___нститут

Задание 5. *Найдите в тексте слова с при- и пре-, объясните их написание*

Вы любите осеннюю природу? Я всегда радуюсь приближению осени. Меня не пугают дождь и грязь.

«Советую тебе, Сережа, присмотреться к осеннему лесу», - говорил отец. Он приобрел фотоаппарат, и я стал забираться в лесную глушь, фотографировать все интересное.

Прекрасно в осеннем лесу. Музыка в траве притихла. Мелкая листва

облетела с прибрежных лозин. Ветер осторожно пригнул тонкие стволики деревьев к земле. Лес призадумался. Притаился на ветке березы дятел. Я фотографирую дятла, а он продолжает преспокойно сидеть.

Устанешь, присядешь на пригорке, отдохнешь и опять в путь. А вечером надо разложить все, что принес из похода. Осенний лес подарил мне много счастливых находок.

Практическое занятие № 13

Правописание суффиксов имён существительных, имён прилагательных, глаголов, причастий, деепричастий, наречий

Цель: обобщить и систематизировать знания о правописании суффиксов имён существительных, имён прилагательных, глаголов, причастий, деепричастий, наречий; формировать навыки применения соответствующих правил, воспитывать потребность овладения грамотным письмом.

Вопросы для самоконтроля

Вспомните правила правописания:

1) суффиксов имён существительных;

2) суффиксов имен прилагательных;

3) суффиксов глаголов;

4) суффиксов причастий и деепричастий;

5) суффиксов наречий.

Задание 1. *Образуйте имена существительные с помощью следующих суффиксов:*

а) -ек, -чик, -т: апельсин, абажур, барабан, внук, горох, диван, еж, конец, карандаш, карман, кирпич, ларек, ножик, пряник, палисадник, помидор, палец, кофейник, портфель, поясок, порог, рожок, рукав, стакан, стол, стул, совок, соболек;

б) -ец, -иц(а): Гвинея, Голландия, гололед, доход, каша, книга, кожа, лужа, мороз, рассказ, сюжет, характер;

в) -ец(о), -иц(е), -ц(-е): белье, здоровье, именье, копье, кресло, масло, письмо, растение, селение, строение, счастье;

г) -ечк, -ичк- (иц + к): блюдо, брошь, Ваня, душа, книга, лестница, луковица, пуговица, семья, сито, Тоня, умница;

д) -енк-, -еньк-, -инк-, -к-: басня, башня, береза, бусина, волосы, горошина, душа, диковина, изюмина, завалина, кухня, мама, Петя, скважина, соломина, Юля, яблоня.

е) -к- или -ск-: кандидат, лейтенант, турок, Урал, посол, конь, богатырь, январь, матрос, Елец, Норвегия, Волга, Астрахань, богатырь, кабак, низ, узбек, Сибирь, Одесса, Томск, знахарь, декабрь, приятель.

Задание 2. *Вставьте пропущенные буквы*

1. Изб_ра_мый парламент, определя_мое слово, спряга_мый глагол, неслыш_мые шаги,

изуча_мое правило, завис_мый компонент, изобража_мый пейзаж, необита_мый остров,

уважа_мый учитель, вер_щий людям, зна_щий правду, увлека_щийся играми, повторя_мый

параграф, искаж_нный страхом, исключ_нный из списка, забива_мый гвоздь, се_щий хлеб,

мысл_щий свободно, готов_щийся к олимпиаде, действу_щий прибор, вообража_мый мир,

обсужда_щие план, управля_мая система, рекоменду_мая книга, бор_щийся за независимость,

обожа_мый родителями, легко дыш_щий, рокоч_щий водопад, вид_мая тропинка.

2. Та_вший, леле_вший, се_вший, ка_вшийся, кле_вший, состар_вшийся, ненавид_вший,

выздоров_вший, стро_вшийся коттедж, се_вший дождь, увид_вший чудо.

3. Просе_нный, подхвач_нный, выращ_нный, купл_нный, потер_нный, зате_нный,

получ_нный, припа_нный, ран_ный, законч_нный, вымышл_нный, располож_нный,

разгорож_нный, брош_нный, заморож_нный, побел_нная.

Задание 3. *Выполните тестовые задания*

1.Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.

1) удушл..вый, раскорч..вать

2) тюлен..вый, правд..вый

3) запуг..вать, горош..нка

4) буш..вать, бяз..вый

5) узорч..тый, веснушч..тый

2.Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.

1) дет..кий, свет..кий

2) разглаж..вающий, немилост..вый

3) солом..нка, подчёрк..вать

4)усидч..вый, затм..вать

5)успока..вающее, отрасл..вой

3.Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.

1) корч..вать, запасл..вый

2) миндал..вый,бо..вой

3) насла..вать, син..чка

4) въедл..вый, запот..вать

5) матрос..кий, рус..кий

4.Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.

1) успока..вать, фасол..вый

2) преодол..вать, локт..вой

3) ноч..вать, гречн..вый

4) завистл..вый, стро..вой

5) завис..л, беж..вый

5.Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.

1) снов.., издавн..

2) жемчуж..на, выздоравл..вать

3) подразум..вал, подмиг..вать,

4) услужл..вый, пол..вой

5) вытерп..л, совестл..вый

6.Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.

1) обветр..вать, умн..ца

2) доверч..вый, рул..вой

3) взвеш..вать, опрометч..вый

4) рыж..ватый, дожд..вой

5) распил..вать, черепитч..тый

7.Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.

1) пород..стый, горош..на

2) глянц..витый, ткан..вый

3) корн..вой, скле..вающий

4) фланел..вый, настра..ваться

5) уз..ий, близ..ий

8.Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.

1) алюмини..вый, претерп..вать

2) обескураж..вать, яблон..вый

3) участл..вый, настойч..вость

4) забывч..вый, застег..вать

5) копч..ный, туш..ный

9.Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.

1) шустр..нький, ливн..вый

2) прилипч..вый, рыж..ватый

3) остр..нький, буш..вать

4) гор..вать, доклад..вать

5) весёл..нький ,разве..вать

10.Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.

1) стульч..к, парашют..к

2) затемн.., влев..

3) оранж..вый, потч..вать.

4) гряз..вой, накле..вать.

5) юрод..вый, ноздр..ватый

Практическое занятие № 14

Правописание н и нн в именах существительных, именах прилагательных,

причастиях, наречиях

Цель: обобщить и систематизировать знания о правописании н и нн в именах существительных, именах прилагательных, причастиях, наречиях; формировать навыки применения соответствующих правил, воспитывать потребность овладения грамотным письмом.

Вопросы для самоконтроля

Вспомните правила правописания н и нн:

1) в именах существительных;

2) в именах прилагательных;

3) в причастиях;

4) в наречиях.

Задание 1. *Выполните тестовые задания.*

1.Какое из условий должно выполняться в причастии или отглагольном прилагательном для постановки двух «н»?

1. нет зависимых слов
2. есть приставка
3. слово образовано от глагола несовершенного вида

2. Почему в слове «коллекционный» пишется «НН»?

1. это отыменное прилагательное с суффиксом -онн-
2. это отглагольное прилагательное от глагола «коллекционировать» с суффиксом -ова-
3. это отыменное прилагательное, образованное от слова с основой на «Н» + суффикс «Н»

3. Сколько «н» пишется в наречиях на -о/-е?

1. столько же, сколько и в слове, от которого оно образовано
2. всегда две «н»
3. всегда одна «н»

4. Какое из этих слов НЕ является исключением?

1. кованый
2. жеваный
3. оплеванный

5. Сколько «н» должно быть в слове «рассеян(нн)о»?

1. две
2. зависит от части речи и контекста
3. одна

6. В каком ряду все слова написаны верно?

1) волосяной, глиняный, дровяной

2) стеклянный, деревянный, оловяный

3) соловьинный, куриный, гостиный

7. В каком предложении есть ошибка?

1) Он работал в колхозе, организованном в 1936 году.
2) Боец, раненный осколком снаряда, продолжал идти к цели.

3) Депутаты, избраные в Государственную Думу, собрались на заседание.

8. Дополните предложение: «На … столе стоял … морс»

1) обеденном, клюквенный

2) обеденом, клюквеный
3) обеденном, клюквеный

9. Найдите прилагательное, написанное с ошибкой:

1) журавлиный клин

2) берестянная грамота

3) комариный укус

10. В каком предложении нет ошибок?

1) Тогда случился неслыханый скандал.

2) Жизнь шла размерено.

3) Случилась нечаянная радость.

11. Найдите предложение с ошибкой:

1) Лекция началась рано.

2) Он мгновено вышел.
3) Это право гарантировано.

12. В каком ряду существительные написаны без ошибки?

1) стороник, гостиница, пудреница
2) ветренник, осинник, современник

3) малинник, дружинник, поленница

13. Укажите все цифры, на месте которых пишется НН.
Весе(1)ие воды приносят с верховьев следы пребывания человека: рва(2)ые сети, полома(3)ые вёсла и другие немудрё(4)ые принадлежности рыбачьего обихода.

14. Укажите все цифры, на месте которых пишется одна буква Н.
Непроше(1)ые гости подошли к струга(2)ому столу, на котором были расставле(3)ы деревенские яства: яйца, картошка, огурцы и клюкве(4)ый морс в глиня(5)ом кувшине.

15. Укажите все цифры, на месте которых пишется НН.
За прилавками с белокоча(1)ой капустой, за россыпями золотого лука, ра(2)их сортов моркови, за бочонками с мочё(3)ыми яблоками и солё(4)ыми

огурцами, за поросячьими тушками стояли в белых фартуках продавцы.

16. *В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых пишется НН?*
На столе, выложе(1)ом перламутровой мозаикой, которая местами оставила жёлтенькие желобки, наполне(2)ые клеем, лежала всякая всячина: куча исписа(3)ых бумажонок, какая-то стари(4)ая книга в кожа(5)ом переплёте.
1) 1,2,3,4 2) 1,3,4,5 3) 1,2,4,5 4) 2,3,4,5

17. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых пишется одна буква Н?

Воробьи(1)ые стаи то и дело переносятся на поля, которые уже давно обобра(2)ы , на полуразруше(3)ый плетень, на котором возносится домотка(4)ая холсти(5)ая рубахаи сохнут на колышках глиня(5)ые горшки
1) 2,3,4 2) 1,2,3,5 3) 1,5 4) 1,2,4,5

18. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых пишется одна буква Н?
У горстки людей, оторва(1)ых от дома, было такое чувство, что они давно расстались и неизвестно, когда снова увидят рублё(2)ые, давно не краше(3)ые домишки, аккуратно расставле(4)ые по обе стороны широкой улицы.
1) 1,2,3 2) 1,3 3) 2,3,4 4) 2

19. Из предложения выпишите слово, правописание суффикса в котором определяется правилом: «В суффиксах полных страдательных причастий прошедшего времени пишется НН».
В его взгляде, в выражении измученного, с плотно сжатыми, посиневшими губами лица чувствовалось какое-то внутреннее напряжение и, казалось, недоверие и неприязнь.

20. Из данных предложений выпишите слово, правописание которого определяется правилом: «Два Н пишется в прилагательных, образованных с помощью суффикса -Н- от существительного с основой на -Н».
(1)Длинный парень шагнул вперёд и сказал:
– (2)Хочешь драться? (3)Бей, я один здоровый. (4)Они раненые. (5)А его отец, — высокий кивнул на очкастика, — рядом с твоим, может, лежит. (6)Тоже убитый.

Практическое занятие № 15

Правописание слов с не и ни.

Правописание безударных окончаний имён существительных, прилагательных и глаголов

Цель: обобщить и систематизировать знания о правописании слов с не и ни, правописании безударных окончаний имён существительных,

прилагательных и глаголов; формировать навыки применения соответствующих правил, воспитывать потребность овладения грамотным письмом.

Вопросы для самоконтроля

1. Вспомните правила правописания слов с не и ни.

2. Вспомните правила правописания безударных окончаний имён существительных, прилагательных и глаголов.

Задание 1. Раскройте скобки

1.(Не)веселый взгляд, никому (не)известный автор, совсем (не)веселая история, (не)трудный, но запутанный вопрос, (не)боящийся темноты ребенок, (не)способный к учебе ученик, отнюдь (не)правильное решение, (не)добрый знак, еще (не)застроенная площадка, (не)проверенный учителем диктант, вовсе (не)здоровый человек, совсем (не)подвижный воздух, (не)широкая, но глубокая речка, (не)громкий, а приятный голос, поступил (не)по-товарищески, тропинка была (не)широка, ничего (не)понимающий щенок, песня (не)допета, полы (не)покрашены, (не)мигающий взгляд, (не)досказанная фраза, (не)много (не)доделанный, очень (не)продуманное решение, видно (не)вооруженным глазом, цветы (не)собраны, по (не)зависящим обстоятельствам, (не)подражаемый актер, (не)заклеенный конверт, (не)добрать нужную сумму, (не)дозрелый персик, (не) знающий усталости путник, никогда (не)разлучающиеся супруги, (не)наклеенная сестрой марка, вести себя (не)принужденно, вопрос (не)решен вовремя, (не)слушая никого, афиши (не)расклеены, (не)заглядывая в будущее, обед (не)готов, (не)смотря на (не)погоду; читать (не)громко, но выразительно; костер (не)погашен, (не)погашенный свет, идти (не)спеша; (не)громкий, а тихий звук.

2. (Не)готов, (не)рад, (не)должен, (не)виноват, (не)согласен, (не)намерен, (не)чужд, (не)нужно, (не)похоже, (не)раз, (не)забудка, (не)льзя, (не)лепый, (не)победимый, (не)постижимый, (не)ряха, (не)ярче, (не)хуже, (не)лучше, (не)легче, (не)глупее.

Задание 2. *Спишите, вставляя пропущенные буквы*

Испугался мыш.., упал с крыш.., гулял по алле.., вышел из кухн…, жил у Мари.., подошли к сторожк.., отбежал от собак.., хвоя на елк.., рад встреч., бегали по площадк.., шли по тропинк.., подъехали к станци.., остановились недалеко от деревн…, купались в речк., ехал на лошад., собирай по ягодк…, побывали в театр…

Задание 3. *Спишите, вставляя пропущенные окончания имён прилагательных. Выделите их. Укажите падеж.*

В сплошн... осенн... тумане, ранн... зимн... утром, в зимн... утренн... уборе, в

тонк... кружеве, на светл... фоне, в хвойн... лесу, смолист... дымом, над лев... берегом, о смел... человеке, об отважн... поступке, о смешн... случае, над дальн... лугом, чист... звёздн... небом, морозн... воскресн... днём, с симпатичн... зверьком, бодр... шагом.

Задание 4. Спишите, вставляя пропущенные буквы. Определите спряжение глаголов.

Мы се..м, они кол..т лёд, легко дыш..тся, вы леч..те, они терп..т, флюгер поворачива..тся, они се..т хлеб, он заворачива..т покупки, льды та..т, поля стел..тся, он разбуд..т рано, он хлопоч..т, ты верт..шь, вы гоня..те, птицы шебеч..т, он мол..т о помощи, они обижа..тся, они бор..тся, журавли курлыч..т, рабочие ро..т, он терп..т, он висн..т на канате, ты мел..шь кофе, они завис..т от обстоятельств, они задерж..тся в помещении, рожь стел..тся, вер..тся с трудом, увид..шься с другом, он ненавид..т ложь, мы увид..м, хаты дремл..т, мы кол..м дрова, ты выполн..шь, дачники пол..т огород, они мурлыч..т, они бор..тся за независимость, они корм..т, кто-то ищ..т, ты посе..шь, пушки грохоч..т, голос слыш..тся, буря во..т, луна та..т, они руб..т дрова, вы та..те на глазах, они плат..т за покупку, виноград зре..т, вы се..те, вы терп..те, он разруш..т тайну, выполн..шь задание, закат пыла..т.

Практическое занятие № 16

Правописание сложных имён существительных, имён прилагательных, наречий, предлогов, союзов, частиц

Цель: обобщить и систематизировать знания о правописании сложных имён существительных, имён прилагательных, наречий, предлогов, союзов, частиц; формировать навыки применения соответствующих правил, воспитывать потребность овладения грамотным письмом.

Вопросы для самоконтроля

1. Вспомните правила правописания сложных имен существительных и имен прилагательных.

2. Вспомните правила правописания наречий (раздельно, слитно, с дефисом).

3. Вспомните правила правописания союзов (составных, двойных).

4. Вспомните правила правописания непроизводных и производных предлогов.

5. Вспомните правила правописания частиц (раздельно, с дефисом).

Задание 1. *Вставьте пропущенные буквы*, *спишите.*

Басн..писец, власто..любие, водо..напорный, груд..брюшная (преграда), дальн..восточный, дальн..видный, жизнеописание, камен..тес, каш ...вар, кон...водство, кон..крадство, кост..резный, кров..носный, кров..обращение, москв..рецкий, овц..еводство, пар..ходство, песн...творчество, песн..пение, растени..водство, сво..корыстный, сорок..ножка, ча...питие, девян..столетний,

пят..метровый, сорок..градусный, ст...метровка, четырех..ярусный, шест..этажный.

Задание 2. *Раскройте скобки, спишите.*

(Пол)метра, (пол)лимона, (пол)десятого, (пол)яблока, (пол)листа, (пол)города, (пол)Москвы, (пол)Африки, (пол)апельсина, (пол)миллиона. (Анти)народный, (мульти)миллионер, (инфра)красный, (контр)предложение, (пан)германский, (пан)Европа, (псевдоклассический, (супер)обложка, (ультра)правый, (экстра)ординарный.

Задание 3. *Распределите наречия в три группы по написанию: слитно, раздельно, с дефисом.*

(По) моему, (по) медвежьи, (по) многу, (по) ребячьи, (в) третьих, (в) шестых, (по) наслышке, (в) одиночку, (в) ввосьмером), (на) веки, бок (о) бок, (в) двое, точь (в) точь, наконец (таки), (во) век, (по) справедливому, (по) середине, (в) девятеро, крест (на) крест, (за) полдень, (о) земь, (до) востребования, (в) охапку, (в) отместку, (по) товарищески, (в) упор, (на) ощупь, (без) толку, (на) ходу, (без) умолку, точь (в)точь, (в) бок , (на) искосок, (еле) еле, (в) разлад, (на) взрыд, (на) смарку.

Задание 4. Спишите, раскрывая скобки

1.Один только месяц все так (же) блистательно и чудно плыл в необъятных пустынях роскошного украинского неба, и так (же) прекрасна была земля в дивном серебряном блеске (Г.). 2. На то вам и красное лето дано, что (б) вечно любить это скудное поле, что (б) вечно вам милым казалось оно (Н.). 3. Что (бы) он ни говорил, что (бы) ни предлагал, его слушали так, как будто то, что он предлагал, давно известно и есть то самое, что нужно (Л. Т.). 4. (И)так, все осталось по-прежнему. 5. (И)так изо дня в день (З.Кур.). 6. По (тому), что говорил «дед», ясно было, что Витька сдержал слово (Фад.). 7. Однажды Варюша проснулась от (того), что воробей прыгал по оконцу и стучал клювом в окно (Пауст.). 8. Грянул выстрел, (**за**)тем все стихло. 9. Мария Трофимовна умоляла идти скорее, потому(**что**) леса горят, пожар может пересечь дорогу (Пауст.). 10. (В)виду плохой погоды экскурсию отменили. 11. Имейте это, пожалуйста (в)виду. 12. Мы бежали (на)встречу брызгам волн. 13. Они отправились (на)встречу с любимым артистом.14. Уже (в)течени.. часа он всматривался в причудливые очертания гор. 15. Он всматривался (в)течени.. реки. 16. (В)течени.. реки было что-то завораживающее.

Практическое занятие № 17

Подготовка публичного выступления

Цель: приобретение знаний и освоение учащимися необходимых умений и навыков публичных выступлений.

Вопросы для самоконтроля

1. Из каких основных частей состоит риторическое учение?

2. Какими правилами необходимо руководствоваться при разработке содержания выступления? Какие требования предъявляются к публичному выступлению?

3. Какие типы композиций существуют?

4. Какими способами говорящий может обеспечить контакт с аудиторией?

5. Что такое диалогизация текста?

6. Какие лексические и синтаксические особенности выступления способствуют его более легкому восприятию?

7. В чем отличие зачина и завязки выступления?

8. В чем суть «законов края» речи?

Задание 1. *Вершина римского красноречия – ораторское искусство Цицерона. Прочитайте отрывок из трактата Цицерона «Оратор». Озаглавьте каждый пункт плана подготовки публичного выступления, предложенного Цицероном, соответствующим риторическим термином. Описание какой части античного риторического канона отсутствует в анализируемом фрагменте?*

М.Т. Цицерон. Оратор (фрагмент)

Оратор должен заботиться о трех вещах – что сказать, где сказать и как сказать…

Что сказать - нахождение. Действительно, найти и выбрать, что сказать, - великое дело; это - как бы душа в теле; но это забота скорее здорового смысла, чем красноречия, а в каком деле можно обойтись без здорового смысла? Конечно, тот оратор, в котором мы ищем совершенства, будет знать, откуда извлечь основания и доводы. О чем бы ни говорилось в судебной или политической речи, выяснению подлежит, во-первых, имел ли место поступок, во-вторых, как его определить и, в-третьих, как его расценить. Первый вопрос разрешается доказательствами, второй - определениями, третий - понятиями о правоте и неправоте...

Где сказать - расположение. А с какой заботою он расположит все, что найдет! - Ибо такова вторая из трех забот оратора. Конечно, он возведет к своему предмету достойные подступы и пышные преддверия, он с первого натиска овладеет вниманием, утвердит свои мнения, отразит и обессилит противные, поставит самые веские доводы частью в начало, частью в конец, а между ними вдвинет слабые.

Как сказать. Итак, мы описали бегло и вкратце, каким должен быть ораторов в отношении первых двух частей красноречия. Но, как мы уже сказали, эти части при всей их значительности и важности требуют меньше искусства и труда; зато когда он найдет, что сказать и где сказать, то несравненно важнее будет позаботиться, как сказать.

Одним по сердцу текучая округленность слов, и они считают красноречием безостановочную речь; другие любят отдельные расчлененные отрезки с остановками и передышками. Что может быть более различно? Однако и в том и в другом есть нечто превосходное. Одни изощряются в спокойствии, плавности и как бы в чистоте и призрачности своего рода речи; другие, пользуясь жесткими и строгими словами, стремятся к своеобразной скорбности слова. А так как мы только что установили разделение, что один желают казаться важными, другие простыми, третьи умеренными то сколько мы насчитали родов речи, столько же оказывается и родов ораторов.

Произнесение. Если кто захочет быть первым в красноречии, пусть он в гневных местах говорит напряженным голосом, в спокойных - мягким; низкий голос придаст ему важности, колеблющийся - трогательности. Поистине удивительна природа голоса, который при помощи только трех звучаний - низкого, высокою и переменного - достигает столь разнообразного и столь сладостного совершенства в напевах.

Движениями он будет владеть так, чтобы в них не было ничего лишнего. Держаться он будет прямо и стройно, расхаживать - изредка и ненамного, выступать вперед - с умеренностью и тоже нечасто; никакой расслабленности шеи, никакой игры пальцами - он не будет даже отбивать ритм суставом зато, владея всем своим телом, он может наклонять стан, как подобает мужу, простирать руки в напряженных местах и отекать их в спокойных.

А какое достоинство. Какую привлекательность изобразит его лицо, которое выразительностью уступит только голосу! При этом должно избегать всякого излишества, всякого кривляния, но зато искусно владеть взглядом. Ибо как лицо есть изображение души, так глаза - ее выражение. А насколько им быть веселыми или печальными, покажут сами предметы, о которых будет идти речь.

Задание 2. *Прочитайте поговорки. Придумайте короткие рекомендации начинающему оратору, которые включали бы в качестве компонента эти поговорки.*

Образец: Речь вести – не лапти плести. – Любое устное высказывание должно быть подготовленным. Нельзя надеяться, что ты сможешь хорошо выступить без подготовки.

1. Знай боле, а говори мене. 2. Где много слов, там мало толку. 3. Лучше уж недоговорить, чем переговорить. 4. Не все сказывай, что поминается. 5. Короткую речь слушать хорошо, под долгую речь думать хорошо. 6. Живое слово дороже мертвой буквы.

Задание 3. *Начните выступление на тему «Студенческая семья» («Проблема платного здравоохранения/образования», «Современная реклама», «Компьютер в нашей жизни»), используя разные виды завязок (обращение к событию, времени, месту; возбуждение любопытства; демонстрация*

какого-либо предмета; рассказ о себе, своем личном опыте, случае из жизни; цитирование; исторический эпизод и т.д.).

Задание 4. *Прочитайте концовки выступлений. Какие из них правильные, какие – неправильные?*

1. Все. До свидания. 2. А в заключение расскажу вам анекдот, который я недавно услышал… 3. Я закончил. 4. Вот и все. К сожалению, я очень многое не рассказал, потому что у меня было мало времени. 5. До свидания. Хотелось бы, чтобы в следующий раз вы меня внимательнее слушали. Аудитория у вас невнимательная. 6. Благодарю вас за внимание. Приятно было у вас выступать. 7. Итак, сделаем вывод: если каждый будет ответственно относиться к своим обязанностям, у нас в стране будет благополучие и порядок. 8. Все, я закончил. Извините, если я говорил слишком долго. 9. Желаю вам всем хорошо провести предстоящие праздники. Всего вам доброго! 10. Если есть вопросы, я готов на них ответить.

Задание 5. *Упростите фразу синтаксически и лексически, разбив ее на несколько предложений и подготовив таким образом к восприятию на слух.*

1. В принципе имеется несколько важных причин, объясняющих, почему молодежь не любит слушать симфоническую музыку, предпочитая ей легкую, а также почему современные молодые люди предпочитают танцевальную музыку серьезной. 2. Следует срочно приложить все необходимые усилия для ликвидации негативных последствий произошедшего, создав комиссию из специалистов, имевших опыт работы в подобных ситуациях.

Задание 6. *Диалогизируйте приводимые ниже высказывания: введите в них элементы диалога, превратите часть высказывания в вопрос к аудитории, замените книжные фразы и слова разговорными и т.д.*

Образец: На улицах нашего города зимой воцаряется настоящий хаос, связанный с отсутствием достаточного количества снегоуборочной техники – весь город обслуживает всего 20 снегоуборочных машин, да и из них до половины постоянно в ремонте, поэтому снег с проезжей части убирается крайне медленно, что и приводит к постоянным пробкам. - Каждую зиму все мы ждем с большим опасением – а вдруг опять выпадет много снега. Как выглядит наш город после снегопада? Все улицы завалены снегом. Машины буксуют, люди опаздывают на работу и все на свете проклинают. Почему же не убирают снег с наших улиц? А как вы думаете, сколько у нас в миллионном городе снегоуборочных машин? Всего 20. А сколько из них работает? От силы половина. Остальные поломаны. Вот поэтому у нас такие пробки зимой на улицах.

1. Трудно понять тех взрослых, которые говорят, что молодежь ленива, что в ее среде одни наркоманы и пьяницы. Это говорится лишь для того, чтобы снять с себя ответственность за воспитание детей.

2. Глядя на нынешний состав городской Думы, однозначно можно сказать, что руководителей- профессионалов, руководителей-производственников в ней единицы.

Практическое занятие № 18

Освоение видов переработки текста

Цель: обобщить знания о с видах переработки текста, развивать умение перерабатывать (сокращать) исходный текст.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое текст?

2. Основные признаки текста.

3. Строение текста.

4. Тема и основная мысль текста.

6. Виды переработки текста.

Задание 1. Составьте план к предложенному тексту по инструкции:

1. Прочитайте внимательно весь текст два раза.

2. Определите тему текста и его основную мысль.

3. Разделите текст на смысловые части.

4. Найдите в каждой части ключевые слова и фразы.

5. Озаглавьте каждую часть. Заголовки должны быть лаконичными, наиболее точно выражать мысль автора.

6. Выделите подпункты, сделайте план более подробным и развернутым.

7. Запишите пункты составленного плана в черновик.

8. Сверьте ещё раз ваш план с текстом. Снова прочитайте текст.

9. При необходимости исправьте все недочеты, обнаруженные вами в плане.

10. перепишите окончательный вариант плана в тетрадь.

Задание 2. Выпишите тезисы, следуя инструкции:

1) прочитайте повторно текст.

2) разбейте текст на отрывки.

3) выделите в каждом из отрывков главное.

4) сформулируйте тезисы.

Задание 3. Составьте конспект предложенного текста.

1. Выделите информационно значимые места в предложенном тексте.

2. Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть основного понятия.

3. Выделите в тексте тезисы и запишите их с последующей краткой аргументацией, подкрепляя примерами и конкретными фактами.

4. Излагайте материал по составленному плану.

5. Используйте реферативный способ изложения при последовательной фиксации информации (например: «Автор считает…», «раскрывает…»). Используйте в контексте дословные выписки (цитаты).

6. Соблюдайте логическую и грамматическую связь между частями.

Ведите повествование от третьего лица.

УЧИТЕСЬ УЧИТЬСЯ!

Мы вступаем в век, в котором образование, знания, профессиональные навыки будут играть

определяющую роль в судьбе человека. Без знаний, кстати сказать, все усложняющихся,

просто нельзя будет работать, приносить пользу. Ибо физический труд возьмут на себя

машины, роботы. Даже вычисления будут делаться компьютерами, так же как чертежи,

расчеты, отчеты, планирование и т. д. Человек будет вносить новые идеи, думать над тем,

над чем не сможет думать машина. А для этого все больше нужна будет общая

интеллигентность человека, его способность создавать новое и, конечно, нравственная

ответственность, которую никак не сможет нести машина. Этика, простая в

предшествующие века, бесконечно усложнится в век науки. Это ясно. Значит, на человека

ляжет тяжелейшая и сложнейшая задача быть человеком не просто, а человеком науки,

человеком нравственно отвечающим за все, что происходит в век машин и роботов. Общее

образование может создать человека будущего, человека творческого, созидателя всего

нового и нравственно отвечающего за все, что будет создаваться.

Учение – вот что сейчас нужно молодому человеку с самого малого возраста. Учиться нужно

всегда. До конца жизни не только учили, но и учились все крупнейшие ученые. Перестанешь

учиться – не сможешь и учить. Ибо знания все растут и усложняются. Нужно при этом

помнить, что самое благоприятное время для учения – молодость. Именно в молодости, в

детстве, в отрочестве, в юности ум человека наиболее восприимчив. Восприимчив к

изучению языков (что крайне важно), к математике, к усвоению просто знаний и развитию

эстетическому, стоящему рядом с развитием нравственным и отчасти его стимулирующим.

Умейте не терять времени на пустяки, на «отдых», который иногда утомляет больше, чем

самая тяжелая работа, не заполняйте свой светлый разум мутными потоками глупой и

бесцельной «информации». Берегите себя для учения, для приобретения знаний и навыков,

которые только в молодости вы освоите легко и быстро.

И вот тут я слышу тяжкий вздох молодого человека: какую же скучную жизнь вы

предлагаете нашей молодежи! Только учиться. А где же отдых, развлечения? Что же нам, и

не радоваться?

Да нет же. Приобретение навыков и знаний – это тот же спорт. Учение тяжело, когда мы не

умеем найти в нем радость. Надо любить учиться и формы отдыха и развлечений выбирать

умные, способные также чему-то научить, развить в нас какие-то способности, которые

понадобятся в жизни.

А если не нравится учиться? Быть того не может. Значит, вы просто не открыли той

радости, которую приносит ребенку, юноше, девушке приобретение знаний и навыков.

Посмотрите на маленького ребенка – с каким удовольствием он начинает учиться ходить,

говорить, копаться в различных механизмах (у мальчиков), нянчить куклы (у девочек).

Постарайтесь продолжить эту радость освоения нового. Это во многом зависит именно от

вас самих. Не зарекайтесь: не люблю учиться! А вы попробуйте любить все предметы, какие

проходите в школе. Если другим людям они нравились, то почему вам они могут не

понравиться! Читайте стоящие книги, а не просто чтиво. Изучайте историю и литературу. И

то и другое должен хорошо знать интеллигентный человек. Именно они дают человеку

нравственный и эстетический кругозор, делают окружающий мир большим, интересным,

излучающим опыт и радость. Если вам что-то не нравится в каком-либо предмете –

напрягитесь и постарайтесь найти в нем источник радости – радости приобретения нового.

Учитесь любить учиться! (Д.С. Лихачев)

Практическое занятие № 19

Употребление изобразительно-выразительных средств синтаксиса

Цель: повторить и обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах синтаксиса; совершенствовать умение определять синтаксические средства выразительности и их роль в тексте.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие средства выразительности вам известны?

2. На какие группы делятся изобразительно-выразительные средства?

3. Какие ИВС синтаксиса вам известны?

4. Какова роль ИВС синтаксиса?

Задание 1. *Прочитайте текст и фрагмент рецензии на него. Некоторые термины, использованные в рецензии, пропущены. Вставьте на места пропусков цифры, соответствующие номеру термина из списка.*

1) На полянке, окруженной черными елями, горел костер. 2) Дети, будто завороженные, подошли к огню. 3) Вокруг никого не было. 4) Лес, ночь, полянка и костер, разожженный неизвестно кем.

5) – Ну, – оказал им кто-то, – а вы откуда?

6) Они обернулись. 7) Сзади стоял человек в брезентовом плаще. 8) Вместо одной ноги у него торчала палка, он был хмурый, неторопливый, на первый взгляд даже суровый. 9) Нюська боязливо прижалась к Леке.

10) – Наверное, ищете что-то? – опять спросил человек и улыбнулся.

11) – Дядя, – спросил он, – а тут звезда не падала, вы не видели?

12) – Видел, видел вашу звезду. С неба упала. Да. А она зачем вам?

13) Лека, раскрыв рот, глядел на человека, который видел, где упала звезда.

14) – Так зачем? – переспросил человек.

15) Нюська толкнула Леку локтем: ну, говори скорей! 16) Лека замялся. 17) Как бы это попонятнее объяснить?

18) – Вот когда звезда падает, – сказал он, – можно загадать чего-то. 19) И желание это сбудется…20) Ну вот мы и пошли искать эту звезду, которая упала. 21) Заметили, куда упала, и пошли, – сказал Лека.

22) – А что же вы загадали?

23) – Счастье, – тихонько сказала Нюська.

24) – Счастье, – выдохнул Лека.

25) Человек покивал головой и опять задумался. 26) Леке показалось, что тот не поверил, и он добавил:

27) – У нас в каждой избе убитый на войне есть…

28) – А сверчки не помогают, – неизвестно к чему прибавила Нюська, и Лека, вместо того чтоб толкнуть ее в бок, согласно кивнул головой.

Для того чтобы перенести читателя в военное время, А. Лихановым наряду с лексикой тематической группы «война» используется такая форма организации речи, как (А)_____ (предложения 18-28). Автор скуп на развёрнутые описания. Для того чтобы нарисовать вечерний лес, писатель использует такое синтаксическое средство, как (Б) _____ (предложение 4). Образ бывшего солдата с деревянной ногой рисует при помощи (В) _____ (предложение 8). Уточнить действия ему помогают (Г)_____(предложения 1, 13)

Список терминов:

1) обособленные члены
2) сравнительный оборот
3) восклицательные предложения
4) диалог
5) парцелляция
6) лексический повтор
7) противопоставление
8) назывное предложение
9) ряд однородных членов предложения

Задание 2. *1) Прочитайте текст. Определите тему, идею, стиль, тип прочитанного текста.*

В школу они не пошли. Чтобы сохранить силы. Мало ли, сколько придется идти. Да ночью. По кочкам. А может, по лесу. И приготовиться в дорогу надо.

Они привязали Нюськину бельевую веревку к Лекиной холщовой сумке, чтобы можно было нести, как мешок, через плечо. Нюська сбегала домой и принесла несколько холодных вареных картофелин и горбуху хлеба, а Лека сложил в сумку три ватрушки из клеверной муки, большую репу и даже морковь – на всякий случай, хоть он ее и не любил.

Потом они забрались на полати – подождать, пока стемнеет, и отдохнуть немного. Они уговорились рассказывать сказки, кто какие знает. Оказалось, что Лека знает больше Нюськи, и, когда у той кончился весь ее запас, он говорил уже один, вспоминая, какие сказки говорил ему отец там, в большом, красивом городе, где жили они до войны.

Потом Лека увидел, что Нюська заснула под его сказки, и хотел было обидеться, толкнуть ее в бок, да раздумал. Зачем? Подумал, что впереди ночь, которую надо пройти пешком, и сам привалился к Нюське, к чистым ее золотым косичкам, выглянувшим из-под платка, и заснул тоже.

Внезапно и Лека, и Нюська проснудись проснулись. Уселись рядом, как два воробья, и стали глядеть в небо.

2) Укажите варианты ответов, в которых даны верные характеристики фрагмента текста. Запишите номера этих ответов.

1) С целью воздействия на читателя, слушателя, убеждения его в чем-то и информирования в тексте используется парцелляция (В школу они не пошли. Чтобы сохранить силы. Мало ли, сколько придется идти. Да ночью. По кочкам. А может, по лесу. И приготовиться в дорогу надо.

2) Синтаксис текста имеет сложную организацию: характеризуется использованием однородных членов, причастных оборотов. Это безусловный признак книжного стиля.

3) Для синтаксиса текста публицистического стиля характерно использование однородных членов, вводных слов, причастных оборотов.

4) Вопросительные предложения выполняют в научной речи специфические функции, связанные со стремлением пишущего привлечь внимание к излагаемому.

5) Синтаксис текста представлен активным использованием обособленных членов предложения (причастных и деепричастных оборотов), сложных предложений с разными видами связи между частями. Наряду с этим довольно широко используются простые неосложнённые предложения,

придающие динамику повествованию.

6) Выразительность текста обеспечивается синтаксическими средствами, среди которых ряды однородных членов предложения, цитаты, инверсия, вводные слова и др.

7) Характерными признаками приведённого отрывка текста являются использование обособленных согласованных определений и преобладание бессоюзных сложных предложений.

8) Синтаксический строй речи отражает поток образно-эмоциональных авторских впечатлений, поэтому здесь можно встретить разнообразие синтаксических структур: обособленные члены предложения, сложные предложения с разными видами связи.

Задание 3. *Выполните тестовые задания*

1. Стилистическая фигура, заключающаяся в пропуске какого-либо подразумеваемого члена предложения (неполные предложения) с целью придания высказыванию динамичности, интонации живой речи.

1) бессоюзие 2) параллелизм 3) эллипсис 4) умолчание

2. Какая стилистическая фигура заключается в том, что вопрос ставится не с целью получить на него ответ, а чтобы привлечь внимание читателя или слушателя к тому или иному явлению, для эмоционального выделения смысловых центров текста?

1) умолчание 2) риторический вопрос

3) риторическое восклицание 4) риторическое обращение

3. Какой стилистической фигуре соответствует данное толкование: «Разновидность повтора: одно и то же слово, несколько слов, повторяются в начале нескольких фраз, следующих одна за другой». Например:

Девушка пела в церковном хоре
О всех уставших в чужом краю,
О всех кораблях, ушедших в море,
О всех, забывших радость свою. *(А.Блок)*

1) умолчание 2) инверсия 3) градация 4) анафора

4. Одинаковое синтаксическое построение соседних предложений, одинаковое расположение в них сходных членов предложения – это ...

1) парцелляция 2) антитеза 3) инверсия 4) параллелизм

5. Намеренное дробление предложения на значимые смысловые части – это…

1) парцелляция 2) градация 3) инверсия 4) параллелизм

6. Обратный порядок слов в предложении с целью усиления выразительности речи - это ...

1) аллегория 2) градация 3) инверсия 4) эпифора

7. Одинаковая концовка нескольких предложений, усиливающая значение этого образа, понятия – это…

1) лексический повтор 2) инверсия 3) антитеза 4) эпифора

8. Синтаксическая конструкция, внутри которой однородные выразительные средства располагаются в порядке усиления или ослабления признака.

1) многосоюзие 2) градация 3) эллипсис 4) парцелляция

9. Фигура речи, в которой в форме обращения выражается отношение автора к тому, о чем говорится.

1) риторический вопрос
2) риторическое обращение
3) олицетворение
4) эпитет

10. Дословная выдержка из какого-либо текста, сочинения, приводимая для подтверждения своей мысли - это ...

1) пословица 2) афоризм 3) поговорка 4) цитата

Практическое занятие № 20

Нормы согласования сказуемого с подлежащим. Нормы управления

Цель: обобщить и закрепить знания о нормах согласования сказуемого с подлежащим, о нормах управления; отрабатывать умение находить предложения с грамматической ошибкой и редактировать; воспитывать потребность в правильной и грамотной речи.

Вопросы для самоконтроля

1. Чем может быть выражено подлежащее в предложении?

2. Вспомните основные нормы согласования сказуемого с подлежащим.

3. Какие виды подчинительной связи в словосочетании существуют в русском языке?

4. Вспомните основные нормы управления между словами.

Задание 1. *Поставьте сказуемое в нужной форме.*

1.Большинство студентов по всем вопросам повестки дня единодушно (поддержать) докладчика.

2. Большинство учителей школы (предъявлять) высокие требования к учащимся и (добиваться) глубоких знаний у учащихся.

3. Большинство рабочих, инженеров, служащих завода (высказаться) против кандидата.

4. На берегу (стоять) несколько верб.

5. Часть учеников (уехать) на соревнования.

6. Большинство ребят, живущих в нашем дворе, уже (отправиться) в поход

7. За коляской (бежать) четыре пса.

8. Над головой (просвистать) две пули.

9. Немало детей ежегодно (отдыхать) в различных оздоровительных центрах

Задание 2. *Отредактируйте предложения, исправив ошибки в согласовании подлежащего и сказуемого.*

1. Немало интересных вопросов возникли при обсуждении нового кинофильма.

2. В центральном универмаге продаются много товаров.

3. Папа с маленькой дочкой ходили на концерт.

4. В шкафу лежат много интересных книг.

5. На протяжении веков крестьянство боролись против угнетения.

6. Детство и юность её прошло в купеческой семье

7. В деревне послышались топот и крики.

8. Большинство дверей было низко для его роста.

9. В кружке занимается пять учеников.

10. Большинство названных книг изданы недавно.

Задание 3. *Перепишите примеры, раскрыв скобки и выбрав нужный предлог. Объясните свой*

выбор

Отправился (в, на) Мадагаскар; сидят (в, на) сквере; приехал (с, из) Ростова-на-Дону; путёвка (в, на) Кубу; прибыл (в, на) завод; оказаться (в, на) джунглях; вернулся (из, с) командировки; принесли (из, с) базара; родственники (из, с) деревни; живёт (в, на) хуторе; ушёл (в, на) рейс; прилетел (из, с) Дальнего Востока; обнаружили (в, на) озере Рица; привезли (из, с) Урала; приехал (из, с) провинции; купил (в, на) вокзале; сувенир (из, с) Камчатки.

Задание 4. *Составьте словосочетания, употребив заключённые в скобках слова в нужном падеже*

Удивляться (способности), преклонение (талант), платить (квартира), о (прибытие) в аэропорт, упрекать (невежливость), уверенность (результат), поехать (Кавказ, Крым), выйти (остановка), платить (проезд), заведовать (склад), управляющий (филиал), обратить внимание (образец), согласно (распоряжение), благодаря (упорство), по (возвращение) из командировки.

Задание 5. *Составьте и запишите предложения с приведёнными производными предлогами*

В виде (чего), в отношении (кого, чего), перед лицом (кого, чего), под маркой (чего), в деле (чего), в духе (чего), в ходе (чего), с учётом (чего), по причине (чего), в продолжение (чего), в заключение (чего), в связи с (чем).

Практическое занятие № 21

Нормы употребления однородных членов предложения, причастных и деепричастных оборотов

Цель: обобщить и закрепить знания о нормах употребления однородных членов предложения,

причастных и деепричастных оборотов; отрабатывать умение находить предложения с грамматической ошибкой и редактировать; воспитывать потребность в правильной и грамотной речи.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие члены предложения называются однородными?

2. Какие основные нормы употребления однородных членов предложения вы знаете?

3. Какова роль причастных и деепричастных оборотов в речи?

4. Какие ошибки наиболее часто встречаются при употреблении причастных оборотов?

5. Назовите нормы употребления деепричастных оборотов.

Задание 1. Найдите и исправьте ошибки, связанные с употреблением однородных членов предложения. Объясните, какая норма нарушена

1. В горах и долинах, в лугах и пастбищах уже появились весенние цветы.
2. В документальном фильме нам хотелось бы показать и рассказать немного о жизни современной деревни.
3. Ради своей цели человек делает много ошибок и жертв.
4. Рекомендую дамам не выходить без мужа или без дубинки.

5. Портфель, лежащий на столе и который принадлежит преподавателю.

6. С успехом выступили как исполнители главных ролей, а также все остальные участники спектакля.

7. Я люблю футбол и плавать.

8. В дни фестиваля в Москве бесчисленное множество людей было на площадях, бульварах, улицах, переулках.

9. В комнате стояли столы стулья, книжный шкаф, современная мебель.

10. Я не только читаю газеты, но и журналы.

Задание 2. Найдите ошибки, возникшие при употреблении причастных

оборотов. Отредактируйте предложения.

1) Приведенные факты в докладе свидетельствуют о больших успехах медицинской науки. 2) Ничего другого, двигавшего бы дело вперед, никто из критиков проекта не предложил. 3) В таком же положении, как и жители Адрии, находились жители близлежащих селений и ферм, отрезанных наводнением и спасающиеся на крышах домов, угрожающих в любой момент обвалом. 4) Арестованный тревожился о семье, взятой под надзор полицией и которую он оставил без всяких средств к существованию. 5) В руках у режиссера кадры из новой кинокартины, снимающейся на студии «Мосфильм».

Задание 3. Укажите грамматически правильное продолжение предложения.

1. Услышав приятную новость о победе в отборочном туре,

1) участникам хора предстоит много трудиться, чтобы стать призерами конкурса.

2) Павел еще яростнее стал добиваться слаженности в звучании голосов всех хористов.

3) голоса хористов зазвучали еще более торжественно.

4) стало легко и радостно.

2. Став победителем олимпиады,

1) он поступил в университет без экзаменов.

2) вся семья радовалась вместе с ним.

3) у него появилась уверенность в собственных силах.

4) с ним стали чаще советоваться одноклассники.

3. Подходя к озеру,

1) чувствуешь приятную прохладу, исходящую от воды.

2) у меня часто возникает желание искупаться.

3) слышны голоса детей, играющих в песке на пляже.

4) на часах уже было десять.

4. Проводя эксперимент,

1) требуется соблюдение техники безопасности.

2) исследователь фиксировал в журнале все свои действия.

3) была нарушена последовательность операций.

4) у нас не было возможности давать подробные объяснения.

5. Стремясь к конкурентоспособности,

1) производители повышают качество продукции.

2) особое внимание уделяется рекламе.

3) у руководства возник план расширения рынков сбыта.

4) был изменен дизайн некоторых товаров.

6. Анализируя стихотворный текст,

1) мной был неверно определен размер.

2) помните об особенностях поэтической речи.

3) у нас завязался спор.

4) учениками часто не учитывается ритм.

7. Изучая растения средней полосы,

1) у меня появился интерес к этой проблеме.

2) некоторые из них используются для озеленения участков.

3) они были собраны в гербарий.

4) обратите внимание на их отличие от растений других зон.

8. Выбирая стиль одежды,

1) это занимает много времени.

2) руководствуйтесь определенными правилами.

3) подчеркивается индивидуальность.

4) большую роль играет цвет.

9. Прожив долгую и счастливую жизнь,

1) физика Роберта Вуда мучило неодолимое любопытство.

2) у него была замечательная жена.

3) наступило состояние покоя.

4) ученый всегда занимался только тем, к чему лежала его душа.

10. Слушая лекции Галилея Галилео,

1) имя молодого профессора быстро становится популярным.

2) на его лекции приходило до двух тысяч слушателей.

3) венецианцы испытывали чувство гордости за соотечественника.

4) у священного цензурного комитета Рима возникли проблемы.

Задание 4. Отредактируйте данные предложения.

1. Познакомившись со стихотворением, в моем сердце осталась печаль, но в то же время и надежда.

2. В настоящее время, читая стихи современных поэтов, в каждом из них есть свой лирический герой.

3. Самое главное, ребята поняли: занимаясь обустройством общественной жизни в своих техникумах, нам нужны активные и жизнерадостные лидеры.

4. Возвращаясь из мира стихов, ему нужно было время, чтобы заново привыкнуть к реальному миру.

5. Прочитав рукопись, редактору показалось, что она нуждается в серьезной доработке.

Практическое занятие № 22

Нормы построения сложных предложений

Цель: обобщить и закрепить знания о нормах построения сложных предложений; отрабатывать умение находить предложения с грамматической ошибкой и редактировать; воспитывать потребность в правильной и грамотной речи.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие виды сложных предложений вы знаете?

2. При построении каких предложений чаще наблюдаются ошибки?

3. Какие нарушения норм построения сложных предложений вы знаете?

Задание 1. Отредактируйте данные предложения

1. Вопрос обсуждался на совещании, где было принято соответствующее решение.

2. Читая страницы романа Л.Н. Толстого «Война и мир», понимаешь, что насколько талантливо изобразил автор характеры героев**.**

3. Мы спросили о том**,** что можем ли вдвоём подготовить одну презентацию.

4. Как только начался спектакль, но вдруг у меня зазвенел телефон.

5. Я попросила друга, чтобы он напомнил мне, чтобы я не забыла на уроки подготовленное сообщение.

6. Мама постоянно ругает меня, что я постоянно опаздываю на уроки.

7. У меня есть такое предположение, что он просто не подготовился**.**

8. Учитель указал о том, что в сочинении есть ошибки.

9. В письме говорилось, что в город едет ревизор, которым управляет городничий.

10. Она была тем героем, которая всегда вызывала во мне восхищение.

11. Контрольная работа, назначенная на понедельник и к которой я готовился, была вдруг отменена.

12. Картины принадлежали перу молодых художников, на которых было изображено море.

13. Всё указывало, что погода скоро резко изменится.

14. Он говорил то, что это невозможно.

15. Он попросил секретаря, чтобы ему напомнили бы о времени встречи.

Задание 2. Определите ошибку в построении сложного предложения, исправьте её.

1. Лучше переоценить риск, чем нежели не заметить его.

2. Я показал гостям автограф писателя, который мне очень дорог.

3. Если бы мы успели бы разработать программу, уже в следующем месяце можно было бы приступить к работе.

4. Я понимаю о том, что встречу перенесли из-за разногласий участников.

5. Доктор, назначивший лечение и к которому я должен был прийти на этой неделе, внезапно заболел.

6. Любому человеку полезнее прогуляться в парке, чем нежели сидеть целый вечер за компьютером.

7. Когда тяжёлый бой уже закончился, но кое-где ещё слышны были отдельные выстрелы.

8. Матрёна была тем праведником, без которой, по пословице, не стоит село.

9. Мама всегда меня ругает, что я разбрасываю свои вещи.

10. Текст принадлежит перу Д.С. Лихачёва, в котором поднимается проблема сохранения культурного наследия.

11. Это был тот самый аргумент, который нам так не хватало.

12. Докладчик пытался убедить своих слушателей в том, что будто бы выдвинутые им предложения проверены на практике.

13. Размышляя над темой «маленького человека» в русской литературе, понимаешь, что до чего был гениален А.С. Пушкин, создавший яркий образ Самсона Вырина в повести «Станционный смотритель».

14. Сергей сказал, что я вернусь на следующей неделе.

15. Новая книга, казалось, что будет иметь большой успех.

Виды ошибок

1. Неверное употребление подчинительных союзов.

2. Неверное употребление указательных слов в главном предложении

3. Неверное присоединение придаточного предложения.

4. Неверное использование в качестве однородных членов предложения определительного придаточного и причастного оборота.

5. Употребление неверной формы союзного слова «который».

6. Построение предложения с косвенной речи.

Практическое занятие № 23

Знаки препинания в предложениях, осложненных однородными и обособленными членами

Цель: систематизировать знания о простом осложнённом предложении с обособленными однородными членами, с обособленными определениями, приложениями, обстоятельствами, дополнениями; умение находить их в тексте; закреплять умения правильно расставлять знаки препинания в простых осложнённых предложениях.

Вопросы для самопроверки

1. Какое предложение называется осложненным?

2. Что нужно знать, чтобы видеть в предложении однородные члены?

3. Что вы знаете об однородных и неоднородных определениях?

4. Какие знаки препинания ставятся в предложениях с однородными членами и обобщающим словом?

5. Что такое обособление? Какие виды обособленных членов вы знаете?

Задание 1. Перепишите предложения, расставляя необходимые знаки препинания. Объясните их постановку.

1. Туман расходился но еще закрывал вершины леса. 2. Яркое зимнее солнце заглянуло в наши окна. 3. Деревенские девочки свой первый в жизни венок сплетут не из купальниц и даже не из васильков но из солнечных одуванчиков. 4. В траве в кустах дикого шиповника в виноградниках и на деревьях всюду заливались цикады. 5. Письмо было написано крупным нервным тонким почерком. 6. Русский народ смышлен и понятлив усерден и горяч ко всему благому и прекрасному. 7. С Гиляровским дружили не только Чехов но и Куприн Бунин и многие актеры и художники. 8. Для Л. Н. Толстого характерно стремление вместить в предложение все богатство всю сложность все оттенки мысли или переживания дать мысль в ее динамике. 9. Одно лишь оставалось неизменным дух коллектива преданность борьбе и вера в победу. 10. Встретив Алешу пес стал кружится вокруг него вставал на задние лапы а передними упирался в дубленку. 11. Утки зябли в зарослях и жалобно крякали всю ночь. 12. Сюда залетал ветерок не то с гор не то с моря. 13. И в бою в непогоду среди самых злых забот ленинградская порода никогда не пропадет. 14. Вдруг колокольчик над снежной длиной то зазвенит то опять пропадет. 15. И воздух и вода и деревья все уже пахнет первым снегом.

Задание 2. Определите, какой член предложения обособляется, и запишите номер предложения в соответствующую колонку: 1 – обособленные определения, 2 – обособленные приложения, 3 – обособленные обстоятельства, 4 – обособленные дополнения.

1. На охоте дядя Ерошка питался по суткам одним куском хлеба и ничего не

пил, кроме воды.

2. Всякая птичка, даже воробей, привлекала моё внимание.

3. Самолёт, наряду с пассажирами, захватил и почту.

4. Держа кувшин над головой, грузинка узкою тропой сходила к берегу.

5. Удивлённый, он даже чуть было не приостановился.

6. Все, за исключением Вари, громко аплодировали певцам.

7. Сверх Григорьева ожидания, орудийный огонь не внес заметного замешательства в рядах красных.

8. Вдруг впереди, под тёмными горами, мелькнул огонёк.

9. Пошумев, река успокоилась, вновь легла в берега.

10. Орлы, спутники войск, поднялись над горою.

11. Онегин, добрый мой приятель, родился на брегах Невы.

12. А он, мятежный, просит бури, как будто в бурях есть покой.

13. В лугах, поросших буйной растительностью, водилось множество птиц.

14. День был жаркий, несмотря на перепадавшие дождики.

15. Привлеченные светом, бабочки прилетели и кружились около фонаря.

Задание 3. Расставьте все знаки препинания: укажите цифру(-ы), на месте которой(-ых) в предложении должна(-ы) стоять запятая(-ые).

1. Издали (1) он увидел дом (2) непохожий на другие (3) построенный (4) каким-то итальянским архитектором.

2. Над ещё не улёгшимся (1) после недавней бури (2) бескрайним морем (3) возвышалось небо (4) унизанное (5) ярко мерцавшими звёздами.

3. Город (1) вдали сверкающий на солнце (2) синие леса (3) окаймляющие берега залива (4) казались мне особенно торжественными.

4. Пробравшись (1) через мокрый папоротник и какую-то (2) стелющуюся растительность (3) выбираемся на едва приметную тропинку.

5. Ипполит Матвеевич (1) томясь стыдом (2) стоял под акацией и (3) не глядя на гуляющих (4) твердил три заученные фразы.

6. Туча (1) нависшая (2) над высокими вершинами тополей (3) уже сыпала (4) моросящим дождиком.

7. Перелистывая страницы (1) принесённой из кабинета (2) книги (3) отец остановился у приоткрытой двери (4) прислушиваясь к разговору на кухне.

8. лова (1) образованные от географических названий (2) довольно часто ставят перед говорящим и пишущим (3) вопросы (4) связанные с нормативным словоупотреблением.

9. В ненастье сосны стонут, и их ветки (1) сгибаемые порывами разъярённого ветра (2) трещат (3) иногда царапая (4) иглами по коре дерева.

10. Ветви деревьев (1) сплетаясь жёсткими застывшими концами (2) печально звенят (3) переживая (4) зимнюю стужу.

Практическое занятие № 24

Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями

Цель: обобщить и закрепить знания студентов о конструкциях, грамматически не связанных с предложением, формировать навык грамотно пунктуационно оформлять указанные конструкции в письменной речи.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие слова в предложении называются вводными?

2. В чем отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов? Расскажите об употреблении вводных слов в речи, использовании вводных слов как средства связи предложений в тексте.

3. Что такое обращение?

4. Что такое междометие? Как выделяются междометия на письме? В чем трудность постановки знаков препинания при междометиях?

5. Вспомните правила постановки знаков препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения.

Задание 1. Прочитайте предложения. Объясните расстановку недостающих знаков препинания. Проведите сравнительный анализ пар предложений.

1. Эта безлунная ночь казалось была всё так же великолепна как и прежде. (И. Тургенев.) – У Татьяны Андреевны замёрзли ресницы и поэтому ей казалось что от звезды падают на дорогу ломкие полосы света. (К. Паустовский.)
2. Когда наблюдаешь как ведёт себя человек наедине сам с собою – он кажется безумным. (М. Горький.) – Впрочем судьба наша кажется одинакова и родились мы видно под единым созвездием. (А. Пушкин.)
3. Из предыдущей главы видно в чём состоял главный предмет его вкуса и склонностей. (Н. Гоголь.) – Предположения, сметы, соображения блуждавшие по лицу его видно были очень приятны. (Н. Гоголь.)
4. Почти напротив его подвала простирался огромный пустырь городской земли…(А. Куприн.) – Зато…Архип сохранял спокойствие невозмутимое и не горевал нисколько; напротив он даже не без удовольствия через них перескакивал и кнутиком по ним постёгивал. (И. Тургенев.)

Задание 2. Спишите, вставляя пропущенные знаки препинания

1. К счастью никто меня не заметил (Т.). 2. Вронский к ужасу своему почувствовал что он сделал скверное непростительное движение (Л. Т.). 3.

Червяки жили долго и превращались иногда к великой нашей радости в куколки (Акс.). 4. К удивлению моему мужик самым благодушным образом здоровается с перевозчиком Тюлиным (Кор.). 5. Тут к неописуемому восхищению Пети на старом кухонном столе была устроена целая слесарная мастерская (Кат.). 6. Я разумеется обошелся весьма бережно со стариком (Т.). 7. Дядя Ерошка разговаривал с Марьянкой видимо о своих делах (Л. Т.). 8. Глазами кажется хотел бы всех он съесть (Кр.). 9. Гусь известно птица важная и рассудительная (Т.). 10. Сказать правду спасенный не понравился Морозке с первого взгляда (Фад.). 11. Ты сказывают петь великий мастерище (Кр.). 12. У Плюшкина по словам Собакевича люди мрут как мухи (Г.).

Задание 3. С данными словами составьте пары предложений, употребив их в роли вводных и в роли членов предложения. Как изменится смысл и грамматический состав предложений? Как изменится значение и функции предложенных слов? Приведите свои примеры подобных слов.
Кажется, к счастью, верно, напротив.

Задание 4. Спишите, вставляя пропущенные знаки препинания

I. 1. Мой друг отчизн.. посвятим души пр..красные порывы! 2. От меня отцу брат милый поклони...ся не забудь. 3. Покажи мне шлем Иван. 4. Поэта дом опальный о Пущин мой ты первый посетил. 5. Играйте, пойте о друзья! 6. Где был ты сын? 7. Последи...я туча рассе...нной бури одна ты несё...ся по ясной лазури. 8. Звезда печальная вечерн...я звезда твой луч осеребрил увядшие р...внины и дремлющий залив и чёрных скал вершины. 9. Простите мирные долины и вы знакомых гор вершины и вы знакомые леса.10. Кто волны вас ост..новил, кто ок..вал ваш бег могучий? (А. С. Пушкин.)

II. 1.Ой как страшно! 2.Тпрр донеслось со двора. 3.Чу за белой, грозной тучей прокатился глухо гром. 4.Ух батюшки выкрикивал он. 5.Увы он счастия не ищет. 6.Эй смотри сюда! 7.Ах и ох слышались со всех сторон. 8.Скажите пожалуйста а я никак не думал. 9.По неопытности ей богу по неопытности. 10. Тьфу перепугал меня негодный мальчишка! 11.Чу стучит проезжающий воз.

Задание 5. Составьте десять предложений так, чтобы в одних данные слова были подлежащими, а в других - обращениями.

Сергей Петрович, страна родная, читатель, друзья, девушка.

Практическое занятие № 25

Знаки препинания в сложном предложении

Цель: повторить и обобщить знания о видах сложных предложений; формировать умение классифицировать СП по видам, расставлять знаки препинания в СП, закрепить умение отличать сложносочинённые предложения от других видов предложений, правильно ставить знаки в ССП и в ПП с однородными членами.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие виды сложных предложений вы знаете?

2. Какие знаки препинания применяются в ССП, СПП, БСП и в СП с разными видами связи? Сформулируйте правила постановки знаков препинания.

3. Сформулируйте правило постановки знаков препинания на стыке союзов.

Задание 1. Расставьте запятые, подчеркните грамматические основы, обозначьте союзы

1. Ночь уже ложилась на горы и туман начинал бродить по ущельям.

2. Ни облака на небе не видать ни звука на земле не слышно.

3. Луна светила очень сильно однако её свет с трудом пробивал туман.

4. Поляна где мы расположились была прекрасна.

5. Вася очень хорошо знал его потому что они росли в одном дворе.

6. В зелёных лугах течёт тихая речка что так мила моему сердцу.

7. Пётр поинтересовался имею ли я разряд по шахматам.

8. Знания которые не пополняются ежедневно убывают с каждым днём.

9. Княжна Мария говорила брату о том как будет несчастлив отец если Андрей уедет.

10. Когда у меня в руках новая книга я чувствую что в мою жизнь вошло что-то чудесное.

11. Мне захотелось броситься отцу на шею и как учила Анисья поклониться ему в ноги но вид дачи с готическими окнами удержал меня.
12. Камю пришел в литературу с осознанием того что жизнь бессмысленна а небо пусто и это в известной мере парализовало его гуманистические устремления.

Задание 2. Нарисуйте схемы БСП, расставив нужные знаки препинания.

1. Служить бы рад прислуживаться тошно.

2. Погода в январе непостоянна морозы сменяются оттепелями.

3. Все вышли на террасу в доме было душно.

4. Мать видела побледневшее лицо Павла она невольно двинулась вперёд расталкивая толпу.

5. Гуси высоко летят воды будет много.

6. Я понял маленького друга хотели лишить первой и последней радости в её недолгой жизни.

7. Замела метель дорожки пробираться нелегко.

8. Светлые заливы в камышах блестят неподвижно нивы на полях стоят.

Задание 3.Расставьте знаки препинания. Укажите предложения, в которых нужно поставить ОДНУ запятую. Запишите номера этих предложений.

1. 1) Кто умолял меня о встрече и тем самым склонил к предательству интересов фирмы?

2) Сердце Курочкина скатилось под уклон «русских горок» и бешено забилось где-то в районе солнечного сплетения.

3) Мальчишки и девчонки нашего класса а также их родители приняли участие в школьном спектакле.

4) От домов во все стороны шли ряды деревьев или кустарников или цветов.

5) В России континентальный климат и здесь особенно суровая зима.

2. 1) Плоды этого растения полезные и вкусные и обладают прекрасным ароматом.

2) Стало нестерпимо душно и пришлось открыть все окна.

3) Из окна были видны стволы вишен да кусочек аллеи.

4) Изучение роста необычных кристаллов имеет и теоретическое и практическое и общенаучное значение.

5) Древние испанские мастера при строительстве замков применяли либо каменную либо кирпичную кладку.

3. 1) Прогулка или разговор с другом были одинаково приятны для меня.

2) Сумрак скрыл очертания лица и фигуры Ольги и набросил на неё как будто покрывало.

3) На земле жилось нелегко и поэтому я очень полюбил бездонное небо.

4) Ученье да труд всё перетрут.

5) В колледже он с увлечением занимался как гуманитарными так и естественно-математическими дисциплинами.

4. 1) По вечерам за столом собирались дети и взрослые и читали вслух.

2) Интонация всегда лежит на грани словесного и несловесного сказанного и несказанного.

3) Царило безмолвие и солнце погружалось в пепел туч.

4) Иван был почти всегда сонливый да ленивый.

5) Мне хотелось застать медведя где-нибудь на полянке или за рыбной ловлей на берегу реки.

5. 1) Некоторые акварельные произведения относятся как к живописи так и к графике.

2) Океан словно замер и рокочет тихо и вкрадчиво.

3) Ответы вы можете дать или в устной или письменной форме.

4) Арбуз и спел и сахарист и очень вкусен.

5) Со стороны улицы у штакетника стоял пышный багряный клён и ронял свои листья в маленький садик.

Задание 4. Расставьте знаки препинания: укажите цифру(-ы), на месте которой(-ых) в предложении должна(-ы) стоять запятая(-ые).

1. Дерсу сообщил мне (1) что зимой (2) когда начинают замерзать реки (3) все крупные пернатые хищники спускаются в низовья рек (4) где им легче найти пропитание.

2. Дело не в том (1) чтобы знать много (2) а в том (3) чтобы знать из всего того (4) что можно знать (5) самое важное.

3. Когда я стараюсь вспомнить матушку такою (1) какою она была в это время (2) мне представляются только её карие глаза.

4. Неудивительно (1) что революционный догматизм (2) в духе (3) которого (4) было воспитано целое поколение (5) оказался невостребованным среди современной молодёжи.

5. Ей всё казалось (1) что (2) если надеяться (3) и страстно желать (4) всё обойдётся.

6. Медведь так полюбил Никиту (1) что (2) когда он уходил куда-нибудь (3) зверь тревожно нюхал воздух.

7. Утверждают (1) что бразильские карнавалы восхищают и завораживают (2) и (3) когда мы впервые увидели его неповторимую яркую красоту (4) то сами убедились (5) насколько правы были очевидцы.

8. Нужно чаще думать о других (1) и (2) даже если тебе сейчас нелегко (3) ты не забывай о том (4) что кому-то может потребоваться твоё участие.

9. Рука его дрожала (1) и (2) когда Николай передавал лошадь коноводу (3) он чувствовал (4) как со стуком приливает кровь к сердцу.

10. Пора было уезжать (1) и (2) когда за нами пришли из города автобусы (3) мы поняли (4) как жаль расставаться с озером.

Практическое занятие № 26

Пунктуационный анализ предложения

Цель: обобщить и систематизировать знания по теме «Синтаксис и пунктуация»

Вопросы для самоконтроля

1. Какие предложения могут быть по количеству грамматических основ?

2. Что такое простое осложненное предложение?

3. Как выделяются на письме и в речи обособленные члены предложения?

4. Какие виды сложных предложений вам известны?

5. В чем заключается разница между ССП и СПП?

6. Когда между частями БСП ставится двоеточие и тире?

7. Как оформляется предложение с прямой речью?

Задание 1. Распределите предложения с запятыми по трем группам в соответствии с заданными условиями:

1) постановка запятой в предложениях с вводными словами и конструкциями;

2) постановка запятой в предложениях с обособленными членами;

3) постановка запятой в сложносочинённых предложениях.

(1) Яхты в море не выходили, отстаиваясь в порту . (2) Снег, неожиданно выпавший за эту ночь, застал коммунальные службы врасплох. (3) Мальчик заметил пожилую женщину, с трудом катившую тяжелый чемодан, и вызвался ей помочь. (4) Несомненно, он станет олимпийским чемпионом. (5) Дождь, мне казалось, только усиливался. (6) Он принадлежал двум эпохам, и обе положили на него свою печать. (7) А я уж все поняла, покраснела, и у меня сердце от

ожидания запрыгало.

Задание 2. Распределите предложения с запятыми по трем группам, исключив те, в которых постановка запятой не соответствует заданным условиям:

1) постановка запятой в предложениях с однородными членами;

2) постановка запятой в предложениях с обособленными членами;

3) постановка запятой в сложноподчиненных предложениях.

(1)Вера Николаевна, наша учительница физики, победила в городском конкурсе «Учитель года».

(2) Для освещения сквера использовали как электрические гирлянды, так и фонари. (3) Любимый город, где я родился и вырос, всегда будет в моем сердце. (4) За всю жизнь я ни разу не встретила человека, который сказал бы, что не любит море. (5) Долго глядишь в темно-синюю глубину неба, переполненную созвездиями. (6) «Идем пить чай с ватрушками», - сказал отец.

(7) Утром все отправились к роднику, находившемуся на расстоянии одного километра.

Задание 3. Найдите предложения, в которых тире ставится в соответствии с одним и тем же правилом пунктуации.

(1) Для человека нет ничего понятнее и ближе, чем слово «дом». (2) Для ребёнка дом — это мама, папа, бабушка, дедушка. (3) Для взрослого домом

является его семья. (4) «Будьте, как дома», — говорим мы. (5) А народная мудрость гласит: «Дом вести — не лапти плести». (6) И всегда, произнося слово «дом», мы имеем в виду не фундамент, стены и кровлю, а всё

человеческое, что помещается в этих стенах. (7) Дом — крепость, защита, обитель семьи, и доступ туда имеет только тот, кому позволяют его обитатели.

Задание 4. Распределите предложения с двоеточием по трем группам в соответствии с заданными условиями:

4) постановка двоеточия в предложениях с однородными членами и обобщающим словом при них;

5) постановка двоеточия в бессоюзном сложном предложении, в котором вторая часть поясняет первую, раскрывает её содержание (можно вставить союз а именно);

6) постановка двоеточия в бессоюзном сложном предложении, в котором вторая часть указывает на причину того, о чём говорится в первой (можно вставить союз потому что).

(1) Большинство сходилось на одном: старые законы не годятся. (2) Дубровский приставил фитиль, выстрел был удачен: одному оторвало голову, двое были ранены. (3) Во время отпуска я посетил города: Москва, Санкт-Петербург, Тула. (4) О хобби Ольги знали все: мама, папа, брат и сестра. (5) Страшная мысль мелькнула в уме моём: я вообразил её в руках разбойников.

(6) Анна проводит мастер-классы по вышиванию: она любит этим заниматься.

Задание 5. Найдите предложения, в которых запятая ставится в соответствии с одним и тем же правилом пунктуации. Запишите номера этих предложений.

(1) В этот ужасный роковой год несчастье за несчастьем безжалостно сыпались на Мерцалова и его семью. (2) Сначала он сам заболел брюшным тифом, и на его лечение ушли все их скудные сбережения. (3) Потом, когда он поправился, он узнал, что его место, скромное место управляющего домом на двадцать пять рублей в месяц, занято уже другим.... (4) Началась отчаянная, судорожная погоня за случайной работой, за перепиской, за ничтожным местом… (5) А тут еще пошли болеть дети. (6) Три месяца тому назад умерла одна девочка, теперь другая лежит в жару и без сознания. (7) Елизавете Ивановне приходилось одновременно ухаживать за больной девочкой, кормить грудью маленького и ходить почти на другой конец города стирать белье.

Задание 6. Установите соответствие между пунктуационными правилами и предложениями, которые могут служить примерами для приведённых пунктуационных правил. К каждой позиции первого столбца подберите

соответствующую позицию из второго столбца

А	Б	В

1. ПУНКТУАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА

А) Тире ставится между частями бессоюзного предложения, если первая часть указывает на условие совершения действия, о котором говорится во второй части.

Б) Между подлежащим и сказуемым, выраженными именами существительными в именительном падеже, при нулевой связке ставится тире.

В) Определение, выраженное причастным оборотом, стоящим после определяемого слова, обособляется.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1) Пещера — это особый мир со своим климатом, живыми существами и растениями.

2) Хотите избежать стресса — постарайтесь понять причину конфликта и обсудить её с кем-либо.

3) Тишина прерывалась звуками песни, долетавшей с реки.

4) Стремясь отобразить на полотне игру света, Клод Моне наносит мелкие стремительные мазки.

5) Увлечь слушателя — большое и трудное искусство.

2. ПУНКТУАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА

А) Между частями бессоюзного предложения ставится двоеточие, т. к. вторая часть указывает причину, основание того, о чем говорится в первой части.

Б) После обобщающего слова перед рядом однородных членов ставится двоеточие.

В) Обстоятельство, выраженное деепричастным оборотом, обособляется.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1) Вдруг ловцы увидели: из-за скалы показался дельфин.

2) Везде: в сухой траве, в листьях деревьев, в воздухе — чувствовалось приближение осени.

3) С утра шёл мелкий дождик, превращавший глинистые дороги и тропинки в сплошную густую грязь.

4) Князь, оставшись один, никак не мог заснуть на новом месте.

5) Я не решался будить жену: она всю ночь укачивала Сонечку и задремала только на рассвете.

3. ПУНКТУАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА

А) Обстоятельство, выраженное деепричастным оборотом, обособляется.

Б) Между однородными членами предложения, соединёнными противительным союзом, ставится запятая.

В) Между частями сложносочинённого предложения ставится запятая.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1) Мы, учителя, боялись Беликова.

2) Тихонько напевая, он шёл зарослями вниз по реке.

3) Горы, ещё не освещённые, выделялись на посветлевшем небе.

4) Туман рассеивался, но ещё закрывал вершины деревьев.

5) Учебные занятия делали дни очень интересными, но вечера проходили скучновато.

4. ПУНКТУАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА

А) Двоеточие ставится, если слова автора стоят перед прямой речью.

Б) Если обобщающее слово стоит перед однородными членами предложения, то между обобщающим словом и однородными членами ставится двоеточие.

В) Если вторая часть бессоюзного сложного предложения содержит указание на причину того, о чём

говорится в первой части, то между частями сложного предложения ставится двоеточие.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1) Всё необходимое уже уложено в большой сундук: платья и книги с безделушками.

2) Много раз нас предупреждали: не стоит быть чрезмерно доверчивыми.

3) Старушка заметила: «Сегодня удивительный день!»

4) Возникает вопрос: правила существуют для всех или только для избранных?

5) Мне поставили двойку за поведение: я вошёл в класс после учителя.

5. ПУНКТУАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА

А) Между подлежащим и сказуемым, выраженными именами существительными в именительном падеже, при нулевой связке ставится тире.

Б) Между частями сложного бессоюзного предложения ставится тире, если

части противопоставлены по смыслу.

В) Если обобщающее слово стоит после однородных членов предложения, то между однородными членами и обобщающим словом ставится тире.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1) Танцы журавлей — очень красивое зрелище.

2) Лицо, походка, взгляд, голос — всё изменилось в Наташе.

3) Весной девушки ходят в лес за ландышами, летом – за ягодами.

4) Разобьёшь вазу — будешь отвечать.

5) Говорю тебе, говорю — ты не слушаешь.

Практическое занятие № 27

Анализ текстов разговорного и научного стилей

Цель: обобщить знания о функциональных стилях речи (научном и разговорном), их отличительных особенностях, сфере их применения, функции речи, жанрах, языковых особенностях, развивать умения анализировать тексты разных стилей.

Вопросы для самоконтроля

1. В какой сфере общественной деятельности функционирует научный стиль? Каковы функции научной речи?

2. Назовите основные стилевые черты научного стиля.

3. Каковы подстили научного стиля? Назовите признаки научно-популярного подстиля.

4. Что такое термин? Каковы его специфические особенности?

5. Что знаете о разговорном стиле? Почему он так назван?

6. Какой способ передачи устной речи используется при разговорном стиле?

7. Какой самый распространенный жанр разговорной письменной речи?

Задание 1. *Для каких стилей являются характерными приведенные ниже группы слов? Учтите тот факт, что одни и те же языковые средства могут быть характерными для двух-трех стилей.*

Разговорные, профессиональные, термины, канцеляризмы, общественно-политическая лексика и фразеология, отвлеченные, просторечные, слова с переносно-образными значениями, диалектные, жаргонные, аббревиатуры, устаревшие, заимствованные, неологизмы, уменьшительно-ласкательные.

Задание 3. *Проанализируйте характер исправлений в примерах правки научного текста; объясните причины стилистических исправлений. На основе сопоставления вариантов сделайте выводы об особенностях синтаксического строя научной речи.*

Неотредактированный вариант	Отредактированный вариант
1. Когда человек управляет, то это не что иное, как настраивать других людей на труд.	1. Управление представляет собой не что иное, как настраивание других людей на труд.
2. Ясно, что если какую-либо идею изложить на письме, то это означает сделать первый шаг к ее претворению в жизнь.	2. Твердый порядок письменного изложения какой-либо идеи – это первый шаг к ее претворению в жизнь.
3. Нельзя не учитывать и того обстоятельства, что проведение исследований целинной фауны необходимо также для того, чтобы сохранить для будущих поколений точные данные о животном населении этих природных ландшафтов.	3. Проведение исследований целинной фауны необходимо также для того, чтобы сохранить для будущих поколений точные данные о животном населении этих природных ландшафтов.
4. Говорят, что для хорошего бизнесмена главное – уметь сосредоточиться и правильно планировать свое время.	4. Чтобы преуспеть в бизнесе, самое главное – умение сосредоточиться и рационально пользоваться своим временем.
5. Был намечен целый ряд экспедиций.	5. Был намечен ряд экспедиций.
6. Одному из замечательных русских зоологов прошлого столетия принадлежит это открытие.	6. Это открытие принадлежит замечательному русскому зоологу XIX века.
7. Кривые, изображенные на рисунке, показывают, что процесс протекает прерывисто.	7. Кривые на рисунке показывают прерывистое протекание процесса.
8. На рисунке показана зависимость коэффициента от радиуса иона. В этой зависимости обнаруживаются некоторые закономерности.	8. На рисунке показана зависимость коэффициента от радиуса иона, в которой обнаруживаются некоторые закономерности.

Задание 3. *Сравнить два текста об одуванчиках.*

1) Чтобы приготовить мёд из одуванчика, соберите 200 г цветков, очистите их от цветоложа, промойте, залейте 1,5 л кипятка, закройте и настаивайте сутки. Затем сцедите, цветки отожмите и в жидкость добавьте сок двух лимонов, 1,5 кг сахара и варите, помешивая, до загустения.

2) – Что засмотрелся? Обыкновенные одуваны! Сорняк.

- А мне нравятся. Смотри, как здорово! Лужайка из миллиона солнц!

- Подумаешь!

- Так ведь трава ещё не везде взошла, а этот цветок уже радует взгляд!

- Да примитивный он какой-то!

- А по-моему, самый загадочный цветок в мире. То он есть, а то его нет. То видишь целые острова солнц, и вдруг острова куда-то скрываются. Это потому, что одуванчики боятся дождя. Тучка в небе появится – у них бутон сразу закрывается.

- Ну, вообще-то, ты прав. Необычный цветок, волшебный: то в виде

солнышка, а то в виде пушистого дыма.

По итогам наблюдений заполните таблицу.

	Текст 1	Текст 2
Тема	*Об одуванчике*	*Об одуванчике*
Основная мысль	*Сообщение о том, как приготовить мёд из одуванчика*	*Беседа, обмен мыслями и впечатлениями об одуванчике*
Лексика	*Конкретные слова, книжные и нейтральные*	*Слова с эмоциональной окрашенностью, просторечные слова, слова-предложения, междометия, повторы*
Стиль	*Научный*	*Разговорный*
Сфера употребления	*Научная среда*	*Общение в быту*
Тип речи	*Повествование с элементами описания*	*Повествование с элементами описания*

Задание 4. *Разговорный стиль отличается самой большой свободой употребления средств языка.*

-Найдите в отрывке разговорные слова, замените их нейтральными. Продолжите текст, сохраняя его стилистические особенности.

… На дом была задана такая скверная задача, что я никак не мог догадаться, как ее решить. Я сидел целый час, пялил глаза в задачник и изо всех сил напрягал мозг, но у меня ничего не выходило.

- Дайте свое толкование слов, поясните их стилистическую окраску по отношению к кому и в какой ситуации их можно употребить. Замените нейтральными.

Симпатяга, забияка, кривляка, старикан, баловень, громила, крикун, выпереть, огорошить, выпендриваться, столечко, столовка.

Задание 5. *Выполните лингвостилистический (стилистический, речеведческий) анализ текста по плану.*

План анализа:

1. Определите микротему.

2. Выделите ключевые слова и словосочетания.

3. Укажите строение текста (зачин, срединная часть, концовка).

4. Определите виды связи предложений в тексте.

5. Назовите языковые средства выразительности.

6. Укажите стиль языка, тип речи.

7. Сформулируйте основную мысль высказывания, коммуникативную задачу.

Текст 1.

Лена, ты просто не представляешь, какая у нас соседка. Она уже немолода и малость плохо слышит. Все бы это ничего. Но она включает утром в своей гостиной телевизор на всю ивановскую. Слушает из кухни, когда в кастрюлях все булькает и на сковородках шкварчит! Так он целый день и бубнит: бу-бу-бу да бу-бу-бу.

Смотрит все подряд, а особенно всякую политику. Мы за стенкой чувствуем себя так, будто у нас тут заседания правительства. Или агитплощадка перед выборами.

Иногда ей сын звонит. Так ты думаешь, мы хоть на секунду отдыхаем от ее «зомбоящика»? Еще чего! Сначала телефон «разрывается» минут пять, потому что она со своим правительством ничего не слышит. Зато мы за стенкой слышим: Алеша звонит.

Текст 2.

ТЕКСТ, -а, *м.* 1. Всякая записанная речь (литературное произведение, сочинение, документ, а также часть, отрывок из них). *Текст сочинений Пушкина. Подлинный текст Текст оперы. Открытым текстам сообщить, передать что-нибудь* (не секретно; также перен.: прямо, недвусмысленно). 2. В лингвистике: внутренне организованная последовательность отрезков письменного произведения или записанной либо звучащей речи, относительно законченной по своему содержанию и строению. *Теория текста.* 3. В полиграфии: основная часть печатного набора *(без* иллюстраций, чертежей, таблиц). **Нотный текст** — нотная запись музыкального произведения. || *прилагательное* **текстовой,** -ая, -ое *и* **текстовый,** -ая, -ое.

Практическое занятие № 28

Анализ текстов официально-делового и публицистического стилей

Цель: обобщить знания о функциональных стилях речи (официально-деловом и публицистическом), их отличительных особенностях, сфере их применения, функции речи, жанрах, языковых особенностях, развивать умения анализировать тексты разных стилей.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы особенности официально-делового стиля?

2. В чем специфика делового документа?
3. Назовите языковые признаки в официально-делового стиля.

4. Каковы особенности публицистического стиля?

2. Назовите основные функции публицистического стиля.
3. Назовите разновидности публицистического стиля и его жанры.
4. Каковы языковые особенности публицистического стиля?

Задание 1. *Прочитайте данные слова и словосочетания. Укажите те из них, которым свойственна окраска официально-делового стиля.*
Воздать должное, нетрудоспособность, жилищный фонд, извлекать квадратный корень, принять к исполнению, страховой полис, быстро, надлежащий, предписывать, чудесный случай, проводить исследование, ходатайствовать, обвинительный приговор, поставить на вид, социология, установленный порядок, единовременное пособие, посоветовать, прямые обязанности, прогулка, соглашение, несоблюдение, дипломная работа, просрочка, ответчик.

Задание 2. *Прочтите текст. Докажите, что он принадлежит к официально-деловому стилю.*
Доводим до Вашего сведения, что вчера, вскоре после полуночи над районным центром – Нижний Ломов и прилегающей к нему сельской местности пронеслась сильная гроза, которая продолжалась около часа. Скорость ветра достигала 30-40 метров в секунду. Причинён значительный ущерб собственности жителей деревень Ивановка, Шепилово и Вязинки, исчисляемый по предварительным подсчётам в сотни тысяч рублей. Имели место пожары, возникшие вследствие удара молнии. Сильно пострадало здание школы в деревне Бурково, для его восстановления потребуется капитальный ремонт. Вышедшая из берегов в результате проливного дождя река Вад затопила значительную площадь. Человеческих жертв не был. Образована специальная комиссия для выяснения размеров причинённого стихийным бедствием ущерба и оказания помощи пострадавшему местному населению. О принятых мерах будет незамедлительно доложено. (Служебное донесение)

Задание 3. *Прочитайте предложения, взятые из деловых бумаг, найдите лексические ошибки, определите характер и исправьте их.*

1. Гражданка А.П. Иванова обратилась с заявлением о разводе брака. 2. Споры нередко доходили до прямых оскорблений во лжи. 3. Пишите Ваши инициалы полностью. 4. Эффективность режима экономии во многом зависит от того, насколько лимитируются финансовые расходы. 5. На вверенной Вам территории необходимо еще возвести баню для жителей села. 6. Сообщаем наши реквизиты: Москва, 123298, ул. Энтузиастов. 7. Сим письмом извещаем Вас, что вышепоименованный документ приобщаем к делу.

Задание 4. *Верно ли сформулированы следующие тезисы по отношению к публицистическому стилю? Отметьте лишние.*
- Функции стиля – информативная и воздействующая;
- наличие большого числа выразительно-изобразительных средств;
- важнейшим компонентом текста является высокий процент экспрессивно-

оценочной лексики и фразеологии;
• тексты насыщены терминами;
• морфологической особенностью публицистического стиля является наличие отвлечённых имён существительных с суффиксами *–ость, -ство,-ение-, -ие,* напр., *личность, благородство, особенность, доверие, соединение;*
• часто используются восклицательные предложения;
• к публицистическому стилю относится лекция.

Задание 5. *Выполните лингвостилистический (стилистический, речеведческий) анализ текста по плану.*

План анализа:

1. Определите микротему.

2. Выделите ключевые слова и словосочетания.

3. Укажите строение текста (зачин, срединная часть, концовка).

4. Определите виды связи предложений в тексте.

5. Назовите языковые средства выразительности.

6. Укажите стиль языка, тип речи.

7. Сформулируйте основную мысль высказывания, коммуникативную задачу.

(1)– Здесь полюс, поздравляю вас, ребята! – эти слова сказал начальник полярной экспедиции Дмитрий Шпаро. (2)Несколько секунд друзья ещё стояли, пошатываясь, плотно прижавшись друг к другу. (3)И вдруг они кинулись обниматься, поздравлять друг друга, радуясь нелегко доставшейся победе. (4)Северный полюс столбиком не отмечен, на нём ничего нет, кроме льда и снега. (5)Этой точки Земли не раз достигали на собачьих упряжках, на мотосанях, дирижабле, на самолётах, на ней всплывали подводные лодки, сюда дошёл отечественный ледокол «Арктика», а после него ещё более шестидесяти ледоколов из разных стран. (6)А вот пешим ходом на лыжах полюса впервые достигла экспедиция из семерых человек под руководством Дмитрия Шпаро в 1979 году. (7)Печать большой и необычной дороги лежала теперь на этой семёрке. (8) Палатка выцвела, до дыр износились бахилы, лыжи были источены до предела. (9)Ну и, конечно, на лицах запечатлелось всё, что пришлось испытать. (10)Выросшие бороды, порыжевшие носы, обожжённые морозом, облупленные щёки. (11)Но они радовались, как дети, шутили, смеялись. (12)И в один голос готовы были сказать, что могли бы пройти ещё столько же.

(13)Среди множества писем, приходивших в редакцию в те дни, писем с горячей поддержкой экспедиции и пониманием её задач, был и такой вопрос: (14)«Зачем?» (15)Вопрос этот столь же старый, как и вся история человечества. (16) Всегда кто-то шёл по земле, обрекая себя на лишения, даже на гибель. (17)А кто-то, сидя в спокойном тепле у костра в пещере или у телевизора в квартире, говорил: (18)«Зачем?»

(19)Вопрошающих никто не помнит, так как они не совершили ничего значимого для будущих поколений. (20)Тех же, кто шёл, история знает. (21)Усилиями легиона смельчаков были открыты на Земле материки, острова, глубины, проливы, полюса, покорены горы, нанесены на карту мельчайшие очертания лика Земли. (22)Людям хочется открывать неизведанное, хотя это всегда рискованно. (23)Человек с колыбели своей истории сознательно рисковал своей жизнью, чтобы совершать открытия.

(По В.М. Пескову*)

Практическое занятие № 29

Анализ текста художественного стиля

Цель: обобщить знания о функциональных стилях речи (художественном), их отличительных особенностях, сфере их применения, функции речи, жанрах, языковых особенностях, развивать умения анализировать тексты разных стилей.

Вопросы для самоконтроля

1. Художественный стиль и его основные признаки..

2. Каковы языковые особенности художественного стиля?

3. Каковы особенности построения текста художественного стиля?

Задание 1. *Выполните задания теста*

1.Стиль литературного языка – это:

А) несколько предложений или абзацев, связанных в целое темой и основной мыслью;

Б) исторические сложившиеся образцы и правила;

В) исторически сложившаяся в определенное время разновидность литературного языка;

Г) словесное изложение, разъяснение, подтверждение какой-либо мысли.

2. Особенности художественного стиля:

А) индивидуально-авторский подход;

Б) сообщение информации и воздействие на мысли читателей и слушателей через средства массовой информации;

В) сообщение информации о разнообразных явлениях окружающего мира;

Г) широкое использование изобразительно-выразительных и образных средств языка.

3. Функция художественного стиля:

А) сообщение, информация; Б) передача мыслей и чувств;

В) эстетическое воздействие; Г) коммуникативная

4. Жанры художественного стиля:

А) романс; Б) заметка;

В) комедия; Г) фельетон.

5. Определите троп в отрывке: «Старый клен на одной ноге стережет голубую Русь»:

А) параллелизм; Б) сравнение;

В) бессоюзие; Г) олицетворение.

6. Определите фигуру речи в отрывке: «Где стол был яств, там гроб стоит»:

А) сравнение; Б) гипербола;

В) антитеза; Г) эпифора.

7. Обороты речи в переносном значении, употребленные для достижения большей художественной выразительности:

А) тропы; Б) фигуры;

В) синонимы; Г) фразеологизмы.

8. Особые синтаксические построения, которые служат для создания образной речи, усиления выразительности текста:

А) крылатые слова; Б) поговорки;

В) тропы; Г) фигуры.

9. Найдите метонимию:

А) лес поет; Б) золотые волосы;

В) туфли на платформе; Г) мальчик с пальчик.

10. Найдите градацию:

А) с ужасом думала я, к чему все это приведет;

Б) не жалею, не зову, не плачу/ все пройдет, как с белых яблонь дым;

В) мы села – в пепел,/ грады – в прах,/; в мечи – серпы и плуги;

Г) утешится безмолвная печаль.

11. Фонетические средства выразительности:

А) аллитерация; Б) парцелляция;

В) градация; Г) ассонанс.

12. Найдите неверное утверждение

1. Художественный и разговорный стили ничем не отличаются.

2. Функция художественного стиля, как и в искусстве – эстетическое воздействие.

3. В художественном стиле огромную роль играет индивидуально-авторский подход.

4. В художественном стиле неограниченный выбор языковых средств.

5. Художественный стиль – это сочетание всех стилей и их постоянное взаимодействие.

Задание 2. *Верно ли сформулированы следующие тезисы по отношению к языку художественной литературы? Отметьте лишнее.*

¬ Функции (задачи) – воздействие на мысли и чувства читателя
¬ наличие большого числа выразительно-изобразительных средств;
¬ важнейшим компонентом текста является широкое использование слов в переносном значении;
¬ тексты насыщены терминами;
¬ морфологической особенностью является экспрессивное употребление разных форм слов *(домик, большущий, громаднейший* и др.)*;*
¬ широко используются предложения всех структурных типов;
¬ к художественной речи относится репортаж.

Задание 2. *Проанализируйте текст с точки зрения приемов, создающих образность в художественном тексте. Почему автор выбрал именно этот тип изложения? Как создается эмоциональный фон текста? Какие приемы помогают автору раскрыть содержание данного текста?*

Далеко за городом, за пустырями окраин, за сорными ольховыми перелесками, в стороне от больших дорог, посреди сосновых лесов и полян иван-чая, заброшенная, окруженная разросшейся сиренью, тихо стареет дача. Ржавеет замок, подгнивает крыльцо, чертополох заглушил цветочные грядки, и, одичавшая, отойдя от забора, сначала несмело, потом все увереннее движется по саду малина, сплетаясь с крапивой в колючую изгородь.

Задание 4. *Выполните лингвостилистический (стилистический, речеведческий) анализ текста по плану.*

План анализа:

1. Определите микротему.

2. Выделите ключевые слова и словосочетания.

3. Укажите строение текста (зачин, срединная часть, концовка).

4. Определите виды связи предложений в тексте.

5. Назовите языковые средства выразительности.

6. Укажите стиль языка, тип речи.

Подарок

Мы принесли из сарая ящик, насыпали его доверху землей и пересадили в него маленькую березу. Ящик поставили в самой светлой и теплой комнате у окна, и через день опустившиеся ветки березы поднялись, вся она

повеселела, и даже листья у нее уже шумели, когда сквозной ветер врывался в комнату и в сердцах хлопал дверью.

В саду поселилась осень, но листья нашей березы оставались зелеными и живыми. Горели темным пурпуром клены, порозовел бересклет, ссыхался дикий виноград на беседке. Даже кое-где на березах в саду появились желтые пряди, как первая седина у еще нестарого человека. Но береза в комнате, казалось, все молодела. Мы не замечали у нее никаких признаков увядания.

Как-то ночью пришел первый заморозок. Он надышал холодом на стекла в доме, и они запотели, посыпал зернистым инеем крыши, захрустел под ногами. Одни только звезды как будто обрадовались первому морозу и сверкали гораздо ярче, чем в теплые летние ночи. В эту ночь я проснулся от протяжного и приятного звука – пастуший рожок пел в темноте. За окнами едва заметно голубела заря.

Ветра не было, но в саду все падали и падали листья.

Березы за одну эту ночь пожелтели до самых верхушек, и листья осыпались с них частым и печальным дождем.

Я вернулся в комнаты: в них было тепло, сонно. В бледном свете зари стояла в кадке маленькая береза, и я вдруг заметил – почти вся она за эту ночь пожелтела, и несколько лимонных листьев уже лежало на полу.

Комнатная теплота не спасла березу. Через день она облетела вся, как будто не хотела отставать от своих взрослых подруг, осыпавшихся в холодных лесах, рощах, на сырых по осени просторных полянах. (К.Г. Паустовский)

Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные и/или электронные издания

1. Русский язык: 10—11-е классы: базовый уровень : учебник / Л.М.Рыбченкова, О.М.Александрова, А. Г. Нарушевич [и др.]. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 271 с. — ISBN 978-5-09-112105-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

Дополнительные источники

1. Русский язык (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 385 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15628-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]

2.Методика обучения русскому языку. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т.И.Зиновьева, О.Е.Курлыгина, Л. С. Трегубова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08274-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование

дисциплина: «ОПЦ.02 Основы педагогики»

разработал: Низамова Р.Р.

преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям в курсе изучения дисциплины «ОПЦ.02 Основы педагогики» студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование

Практическое занятие является диалоговой формой учебного занятия. Студенты имеют возможность усвоения знаний в процессе их активного обсуждения. На практических занятиях студенты закрепляют знания, полученные из лекций или из книг, в процессе их обсуждения.

Педагогические задачи, решаемые при проведении практических занятий:

- расширение и углубление знаний;
- развитие умений самостоятельной работы;
- стимулирование интеллектуальной деятельности.

Чтение студентами учебных пособий и первоисточников представляют важную учебную задачу. Вопросы к каждому семинару конкретизированы и стимулируют целенаправленную поисковую и интеллектуальную активность студента. Проведение практических занятий возможно по двум вариантам:

1. Проведение практического занятия репродуктивного типа. Здесь формулируются основные вопросы занятия, студентам дается возможность устно раскрыть их содержание.

После выслушивания ответа другим студентам предоставляется возможность дополнить, прокомментировать ответ, высказать собственное мнение. Студентам нужно придерживаться следующего:

- соблюдать временной регламент;
- выражать собственное мнение;
- активизировать других участников занятия;
- при ответах речь должна быть свободной;
- делать выводы по рассмотренному вопросу.

2. Проведение практического занятия творческого типа. Здесь предлагаются задания, активизирующие мыслительную активность студентов, предлагаются различные ситуации на активность и взаимодействие студентов.

Студенты должны уметь отвечать на вопросы следующих типов:

- чем отличаются…
- что общего между…
- какие механизмы (факторы, причины, методы)…
- выделите достоинства и недостатки…

Согласно рабочей программе дисциплины Педагогика теоретические положения закрепляются и отрабатываются на практических занятиях.

Программе предусмотрено проведение следующих практических занятий.

Наименование раздела	Наименование темы	Тематика практических занятий	Кол-во часов
Раздел I. Теоретико-методологические основания педагогики	Тема 1.1 Предметно-проблемное поле современной педагогики	Основные педагогические понятия: развитие, воспитание, обучение, образование, социализация, формирование, педагогический процесс; их соотношение.	2
		Развитие педагогической мысли. Основоположники педагогики	2
	Тема 1.2. Ребенок как объект и субъект воспитания	Возрастные и индивидуальные особенности детей: их педагогическая характеристика. Акселерация, амплификация, децелерация развития.	2
		Деятельность и общение - необходимые условия развития личности. Активность ребенка и ее роль в развитии личности.	2
	Тема 1.3. Педагогический процесс	Диагностика и целеполагание в ЦПП. Цель и ее формирование. Требования к постановке и определению целей.	2
Раздел II. Основы коррекционной и специальной педагогики	Тема 2.1. Основы работы с детьми с особыми образовательным и потребностями	Особенности работы с трудными детьми и с особыми образовательными потребностями	2
Раздел III. Педагогика одаренности	Тема 3.1. Развитие детской одаренности в образовательной среде	Планирование и организация работы с одаренными детьми.	2
Раздел IV. Педагогика образовательной организации.	4.1 Учебный и воспитательный процессы как составные части целостного педагогического процесса	Знакомство с подходами к характеристике воспитания и обучения в педагогике.	2
	4.2. Закономерности, принципы воспитания и обучения	Реализация принципов на практике. Решение педагогических ситуаций	2
	4.3 Диагностика и целеполагание в целостном	Методы диагностики. Использование методик по выявлению уровня	2

	педагогическом процессе	воспитанности	
	Дифференцированный зачет		2
	4.5. Содержание образования и воспитания, педагогические основы его совершенствования	Документы, раскрывающие содержание учебной деятельности	2
		Документы, раскрывающие содержание воспитательной деятельности	2
	4.6. Методы и средства обучения и воспитания	Педагогические возможности и эффективность применения различных методов обучения	2
		Педагогические возможности и эффективность применения различных методов воспитания	2
	4.7. Формы организации педагогического процесса в дошкольных учреждениях	Методика проведения разнообразных форм воспитательной работы. Технология проведения беседы	2
	4.8. Средства контроля и оценки качества образования	Формы, виды и методы контроля	2
Итого			34

Раздел I. Теоретико-методологические основания педагогики
Тема 1.1 Предметно-проблемное поле современной педагогики

Практическое занятие.. Основные педагогические понятия: развитие, воспитание, обучение, образование, социализация, формирование, педагогический процесс; их соотношение.

1. Повторить и раскрыть понятие «образование», «обучение», «развитие», «преподавание», «учение».

2. На основе рекомендованной литературы составьте модель соотношения дидактических категорий, обоснуйте свой подход к составлению модели. Проанализируйте предложенную модель в учебнике Педагогика под ред. П.И. Подласого. с. 203, рис. 7.

3. Что Вы относите к категориям дидактики? Выберите один верный:

а) обучение, образование, типы, формы, методы, приемы обучения, знания, умения и навыки;

б) деятельность учителя и учащихся по овладению знаниями, формирование научного мировоззрения школьников;

в) категории дидактики – это не что иное, как сумма знаний, которые ребенок получает в школе;

г) знание, образование, способности, склонности, интересы, познавательные действия, урок.

4. Из предложенных альтернативов выберите те, которые означают основные категории дидактики:

1) воспитание,	7) учение,	13) цель,
2) образование,	8) содержание,	14) результаты,
3) развитие,	9) эффективность,	15) знания,
4) умение,	10) альтернативность,	16) метод,
5) навыки,	11) средства,	17) организация,
6) преподавание,	12) процесс,	18) класс,

19) компьютеризация.Целеполагание и целереализация.

Задание. Изобразите соотношение основных педагогических категорий

Практическое занятие. Развитие педагогической мысли. Основоположники педагогики.

Задание – подготовить доклад с презентацией о жизни и педагогической деятельности выдающегося педагога, его вклад в развитие педагогической теории. Заполните таблицу, воспользовавшись интернет-источниками

Я.Коменский	**К.Д. Ушинский**	**А.С. Макаренко**	**В.А. Сухомлинский**

Тема 1.2. Ребенок как объект и субъект воспитания

Практическое занятие. Возрастные и индивидуальные особенности детей: их педагогическая характеристика. Акселерация, амплификация, децелерация развития.

Возрастные и индивидуальные особенности детей: их педагогическая характеристика, их изучение и учет в воспитании

Цель:

- закрепить знания студентов о возрастных особенностях ребенка;
- выявить факторы, влияющие на формирование личности ребенка.

Основные теоретические положения:

Возрастные особенности – это характерные для определенного периода жизни анатомо-физиологические и психологические качества.

Критерии выделения возрастных периодов:

- *анатомические:* развитие костной, мышечной, нервной, мозговой, сердечно-сосудистой тканей организма.
- *физиологические:* деятельность органов дыхания, кровообращения, нервной системы и др.
- *психические (психологические):* особенности ощущений, восприятия, представлений, памяти, воображения, внимания, мышления, речи и др.

- *физические:* рост, вес, объем грудной клетки, сила мышц.
- *педагогические:* уровень развития умственного, нравственного, эстетического воспитания

Показатели физического развития не являются абсолютными, они относительны и изменяются в различные периоды исторического развития.

Акселерация – (от латинского – ускорение) – это ускоренное физическое и психическое развитие в детском и подростковом возврате. Происходит рассогласование процессов физиологического созревания организма и социализации личности.

В современной науке принята следующая классификация детского возраста:

1. Младенчество – до 1 года жизни
2. Преддошкольный (раннее детство) – от 1 до 3 лет
3. Дошкольный (от 3 до 6 лет)
- младший дошкольник (3-4 года)
- средний дошкольник (4-5 лет)
- старший дошкольник (5-6 лет)
4. Младший школьник (6-10 лет)
5. Подростковый (средний школьник) (10-15 лет)
6. Юношеский (15-18 лет)

Учет возрастных особенностей – один из основополагающих педагогических принципов. Опираясь на него, учителя регламентируют учебную нагрузку, устанавливают обоснованные объемы занятости различными видами труда, определяют наиболее благоприятный для развития распорядок дня, режим труда и отдыха.

Возрастные особенности обязывают правильно решать вопросы отбора и расположения учебных предметов и учебных материалов в каждом предмете. Они обусловливают выбор форм и методов учебно-воспитательной деятельности.

Порядок выполнения работы:

Учебная группа делится на подгруппы по 4-6 человек.

Задание каждой подгруппе:

1. Составить педагогическую характеристику определенного возрастного периода.
2. Выявить особенности (трудности в работе педагога этого периода).
3. Разработать рекомендации для учителя или родителей при работе с детьми данной возрастной группы.

1. подгруппа – младенчество;
2. подгруппа – раннее детство;
3. подгруппа – дошкольный;
4. подгруппа – младший школьный;
5. подгруппа – подростковый;
6. подгруппа – юношеский.

Результаты работы:

1. Каждая подгруппа аргументированно и четко выступает с устным сообщением.

Контрольные вопросы:

1. Что такое возрастная периодизация?
2. Что составляет основу возрастной периодизации?
3. Какие педагогические проблемы создает акселерация?
4. Для чего необходимо учитывать возрастные особенности?

Практическое занятие. Деятельность и общение - необходимые условия развития личности. Активность ребенка и ее роль в развитии личности.

Задание. Подобрать к каждому виду деятельности картинки или иллюстрации, обозначить символом эти виды деятельности и составить словосочетания или предложения, описывающие эти виде деятельности

Например.

1. На уроках природоведения Вера Анатольевна объясняла у доски сложную тему. Мы все её внимательно слушали. - Младший школьный возраст.

2. Лёша лежал и улыбался, но стоило маме отойти, как он начинал искать её и капризничать. - Новорожденный.

3.Наташа никак не могла построить башню из кубиков, потому что внизу был маленький кубик, Не зная как быть - она расплакалась. - Предметно-орудийная деятельность.

4. В "больнице" Катя посмотрела своим куклам горло, поставила градусники и назначила лечение. - Сюжетно-ролевая игра.

5. Почему вам не нравится моя музыка. Я уже выросла и не нуждаюсь ни в чьих советах. - Подростковый.

6. В мастерской у Мити не всё получалось и после уроков он остался кое-что сохранить. - Подростковый.

7. Миша и Коля отправились в морское путешествие. Построили корабль, надели морские фуражки.- Сюжетно-ролевая игра

Тема 1.3. Педагогический процесс

Практическое занятие. Диагностика и целеполагание в ЦПП. Цель и ее формирование. Требования к постановке и определению целей.

Задание. Определите Тему, цель и задачи проведения беседы ля детей.

Цель занятия отражает три основные функции процесса обучения: образовательная, воспитательная, развивающая, которые на практике определяются как задачи обучения. Можно утверждать, что цель образования триедина, т.е. сочетает в себе вопросы решения соответствующих задач

Образовательная функция составляет процесс овладения знаниями, формирования учебных умений и навыков, письменной и устной речи.

Развивающая функция заключается в умственном развитии учащихся, в активизации процесса познания, в овладении логикой мышления, в

формировании интереса к изучению окружающего мира, в формировании положительных мотивов учения, развития способностей.

Воспитывающая функция заключается в формировании взглядов и убеждений, нравственных качеств, эстетических чувств, эмоций и воли.

Существуют определенные требования к формулировке задач урока.

- Задачи ставятся исходя из целей и назначения всего процесса образования.
- Задач может быть столько, сколько необходимо для осуществления задуманного.
- Задачи должны соответствовать содержанию, формам и методам предполагаемой образовательной деятельности.
- Задачи должны быть сформулированы четко и конкретно, чтобы была возможность проверить их выполнение.
- Задачи можно классифицировать как образовательные, развивающие, организационные по мере необходимости.
- В формулировке задачи должно быть ключевое слово, глагол, определяющий основные действия педагога и учащихся.

Раздел II. Основы коррекционной и специальной педагогики

Тема 2.1. Основы работы с детьми с особыми образовательными потребностями

Практическое занятие. Особенности работы с трудными детьми и с особыми образовательными потребностями

Задание. Изучите нормативные документы, регламентирующие вопросы воспитания и обучения лиц с ограниченными возможностями. Подготовьте сообщения с презентацией.

Раздел III. Педагогика одаренности

Тема 3.1. Развитие детской одаренности в образовательной среде

Практическое занятие.. Планирование и организация работы с одаренными детьми.

Задание. Изучите методики выявления одаренных детей, проведите и обработайте результаты по одной из диагностик.

Психодиагностика одаренности

1. Собирается анамнез о ребенке от родителей и педагогов.
2. Заполняется индивидуальная карта развития ребенка (уровень развития речи, умственная активность, способность к умозаключениям, особенности памяти, успеваемость, самооценка, взаимодействие со сверстниками, родителями, педагогами, состояние здоровья и свойства нервной системы).
3. Используется метод наблюдения. При наблюдении учитываются такие признаки одаренности:

1. Повышенная активность, проблемы со сном и едой.

2. Повышенная познавательная активность.
3. Бесконечные вопросы, которые задают дети.
4. Ранняя речь и большой словарный запас.
5. Необычная внимательность и ненасытное любопытство, отличная память.
6. Стремление к познанию и стимулированию разума.
7. Повышенная биоэлектрическая и электрическая активность мозга.
8. Способность прослеживать причинно – следственные связи и делать соответствующие выводы.
9. Абстрактное мышление.
10. Способность классифицировать и категоризировать информацию и опыт, умение широко пользоваться накопленными знаниями.
11. Любимое занятие – коллекционирование.
12. Они с удовольствием воспринимают сложные и долгосрочные задания и терпеть не могут, когда им навязывают готовый опыт.

4. Заполняется анкета А.И. Савенковой, включающая исследование различных специальных способностей, а именно:
1. способности к занятию научной работой
2. гуманитарные способности, литературное дарование
3. музыкальный талант
4. артистический талант
5. художественные способности
6. способности к спорту
7. интеллектуальные способности
8. технические способности.

Дается оценка по каждому из качеств в баллах в предложенных восьми областях, затем баллы суммируются и строится графическое изображение способностей ребенка.

5. Для психодиагностики используются тесты:
- Интеллектуальные тесты (Тест Векслера, тест Айзенка, КОТ, тест Амтхауэра, тест Равенна).
- Тесты креативности (творчества) (тест Торренса, тест Гилфорда, проба Ю. Кулюткина).
- Тесты, изучающие память и внимание (образная, слуховая, зрительная память; корректурная проба, тест Мюнстерберга).

Методика «Карта одаренности» (для родителей)

Общая характеристика: Эта методика создана автором на основе методики Д. Хаана и М. Каффа. Она отличается от последней тем, что для упрощения обработки результатов было выровнено число вопросов по каждому разделу, а также был введен «Лист опроса», позволяющий сравнительно легко систематизировать полученную информацию.

Методика адресована родителям (может применяться и педагогами). Возрастной диапазон, в котором она может применяться, от 5 до 10 лет. Методика рассчитана на выполнение двух основных функций.

Первая и основная функция – диагностическая.

С помощью данной методики Вы можете количественно оценить степень выраженности у ребенка различных видов одаренности и определить, какой вид одаренности у него преобладает в настоящее время. Сопоставление всех десяти полученных оценок позволит Вам увидеть индивидуальный, свойственный только Вашему ребенку, «портрет развития его дарований».

Вторая функция – развивающая.

Утверждения, по которым Вам придется оценивать ребенка, можно рассматривать как программу его дальнейшего развития. Вы сможете обратить внимание на то, чего, может быть, раньше не замечали, усилить внимание к тем сторонам, которые Вам представляются наиболее ценными.

Конечно, эта методика не охватывает всех возможных проявлений детской одаренности. Но она и не претендует на роль единственной. Ее следует рассматривать как составную часть общего комплекта методик диагностики детской одаренности.

Инструкция: Перед Вами 80 вопросов, систематизированных по десяти относительно самостоятельным областям поведения и деятельности ребенка. Внимательно изучите их и дайте оценку ребенку по каждому параметру, пользуясь следующей шкалой:

- (++) – если оцениваемое свойство развито хорошо, четко выражено, проявляется часто;
- (+) – свойство заметно выражено, но проявляется непостоянно;
- (0) – оцениваемое и противоположное свойства выражены нечетко, в проявлениях редки, в поведении и деятельности уравновешивают друг друга;
- (–) – более ярко выражено и чаще проявляется свойство, противоположное оцениваемому.

Оценки ставьте на листе ответов. Оценку по первому утверждению помещаем в первую клетку листа ответов, оценку по второму - во вторую и т.д. Всего на это должно уйти 10-15 минут.

Если Вы затрудняетесь дать оценку, потому что у Вас нет достаточных для этого сведений, оставьте соответствующую клетку пустой. Понаблюдайте за этой стороной Вашего ребенка. А пока можете считать, что Вы получили «два» по этому параметру «в родительской школе».

Попросите других взрослых, хорошо знающих ребенка, например бабушек и дедушек, дать свои оценки по этой методике. Потом можно легко вычислить средние показатели, что сделает результаты более объективными.

Лист вопросов

1. Склонен к логическим рассуждениям, способен оперировать абстрактными понятиями.

2. Нестандартно мыслит и часто предлагает неожиданные, оригинальные решения.

3. Учится новым знаниям очень быстро, все «схватывает на лету».

4. В рисунках нет однообразия. Оригинален в выборе сюжетов. Обычно изображает много разных предметов, людей, ситуаций.

5. Проявляет большой интерес к музыкальным занятиям.

6. Любит сочинять (писать) рассказы или стихи.

7. Легко входит в роль какого-либо персонажа: человека, животного и др.

8. Интересуется механизмами и машинами.

9. Инициативен в общении со сверстниками.

10. Энергичен, производит впечатление ребенка, нуждающегося в большом объеме движений.

11. Проявляет большой интерес и исключительные способности к классификации.

12. Не боится новых попыток, стремится всегда проверить новую идею.

13. Быстро запоминает услышанное и прочитанное без специального заучивания, не тратит много времени на то, что нужно запомнить.

14. Становится вдумчивым и очень серьезным, когда видит хорошую картину, слышит музыку, видит необычную скульптуру, красивую (художественно выполненную) вещь.

15. Чутко реагирует на характер и настроение музыки.

16. Может легко построить рассказ, начиная от завязки сюжета и кончая разрешением какого-либо конфликта.

17. Интересуется актерской игрой.

18. Может чинить испорченные приборы, использовать старые детали для создания новых поделок, игрушек, приборов.

19. Сохраняет уверенность в окружении незнакомых людей.

20. Любит участвовать в спортивных играх и состязаниях.

21. Умеет хорошо излагать свои мысли, имеет большой словарный запас.

22. Изобретателен в выборе и использовании различных предметов (например, использует в играх не только игрушки, но и мебель, предметы быта и другие средства).

23. Знает много о таких событиях и проблемах, о которых его сверстники обычно не знают.

24. Способен составлять оригинальные композиции из цветов, рисунков, камней, марок, открыток и т.д.

25. Хорошо поет.

26. Рассказывая о чем-то, умеет хорошо придерживаться выбранного сюжета, не теряет основную мысль.

27. Меняет тональность и выражение голоса, когда изображает другого человека.

28. Любит разбираться в причинах неисправности механизмов, любит загадочные поломки и вопросы на «поиск».

29. Легко общается с детьми и взрослыми.

30. Часто выигрывает у сверстников в разных спортивных играх.

31. Хорошо улавливает связь между одним событием и другим, между причиной и следствием.

32. Способен увлечься, уйти с головой в интересующее его занятие.

33. Обгоняет своих сверстников по учебе на год или на два, т.е. реально должен бы учиться в более старшем классе, чем учится сейчас.

34. Любит использовать какой-либо новый материал для изготовления игрушек, коллажей, рисунков, в строительстве детских домиков на игровой площадке.

35. В игру на инструменте, в песню или танец вкладывает много энергии и чувств.

36. Придерживается только необходимых деталей в рассказах о событиях, все несущественное отбрасывает, оставляет главное, наиболее характерное.

37. Разыгрывая драматическую сцену, способен понять и изобразить конфликт.

38. Любит рисовать чертежи и схемы механизмов.

39. Улавливает причины поступков других людей, мотивы их поведения. Хорошо понимает недосказанное.

40. Бегает быстрее всех в детском саду, в классе.

41. Любит решать сложные задачи, требующие умственного усилия.

42. Способен по-разному подойти к одной и той же проблеме.

43. Проявляет ярко выраженную, разностороннюю любознательность.

44. Охотно рисует, лепит, создает композиции, имеющие художественное назначение (украшения для дома, одежды и т.д.), в свободное время, без побуждения взрослых.

45. Любит музыкальные записи. Стремится пойти на концерт или туда, где можно слушать музыку.

46. Выбирает в своих рассказах такие слова, которые хорошо передают эмоциональные состояния героев, их переживания и чувства.

47. Склонен передавать чувства через мимику, жесты, движения.

48. Читает (любит, когда ему читают) журналы и статьи о создании новых приборов, машин, механизмов.

49. Часто руководит играми и занятиями других детей.

50. Движется легко, грациозно. Имеет хорошую координацию движений.

51. Наблюдателен, любит анализировать события и явления.

52. Способен не только предлагать, но и разрабатывать собственные и чужие идеи.

53. Читает книги, статьи, научно-популярные издания с опережением своих сверстников на год или два.

54. Обращается к рисунку или лепке для того, чтобы выразить свои чувства и настроение.

55. Хорошо играет на каком-нибудь инструменте.

56. Умеет передавать в рассказах такие детали, которые важны для понимания события (что обычно не умеют делать его сверстники), и в то же время не упускает основной линии событий, о которых рассказывает.

57. Стремится вызывать эмоциональные реакции у других людей, когда о чем-то с увлечением рассказывает.

58. Любит обсуждать научные события, изобретения, часто задумывается об этом.

59. Склонен принимать на себя ответственность, выходящую за рамки, характерные для его возраста.

60. Любит ходить в походы, играть на открытых спортивных площадках.

61. Способен долго удерживать в памяти символы, буквы, слова.

62. Любит пробовать новые способы решения жизненных задач, не любит уже испытанных вариантов.

63. Умеет делать выводы и обобщения.

64. Любит создавать объемные изображения, работать с глиной, пластилином, бумагой и клеем.

65. В пении и музыке стремится выразить свои чувства и настроение.

66. Склонен фантазировать, старается добавить что-то новое и необычное, когда рассказывает о чем-то уже знакомом и известном всем.

67. С большой легкостью драматизирует, передает чувства и эмоциональные переживания.

68. Проводит много времени над конструированием и воплощением собственных «проектов» (модели летательных аппаратов, автомобилей, кораблей).

69. Другие дети предпочитают выбирать его в качестве партнера по играм и занятиям.

70. Предпочитает проводить свободное время в подвижных играх (хоккей, баскетбол, футбол и т.д.).

71. Имеет широкий круг интересов, задает много вопросов о происхождении и функциях предметов.

72. Продуктивен, чем бы ни занимался (рисование, сочинение историй, конструирование и др.), способен предложить большое количество самых разных идей и решений.

73. В свободное время любит читать научно-популярные издания (детские энциклопедии и справочники) больше, чем читает художественные книги (сказки, детективы и др.).

74. Может высказать свою собственную оценку произведениям искусства, пытается воспроизвести то, что ему понравилось, в своем рисунке, игрушке, скульптуре.

75. Сочиняет собственные оригинальные мелодии.

76. Умеет в рассказе изобразить своих героев очень живыми, передает их характер, чувства, настроения.

77. Любит игры-драматизации.

78. Быстро и легко осваивает компьютер.

79. Обладает даром убеждения, способен внушать свои идеи другим.

80. Физически выносливее сверстников.

Обработка результатов:

Сосчитайте количество плюсов и минусов по вертикали (плюс и минус взаимно сокращаются). Результаты подсчетов напишите внизу, под каждым столбцом. Полученные суммы баллов характеризуют Вашу оценку степени развития у ребенка следующих видов одаренности:

1. интеллектуальная;
2. творческая;
3. академическая (научная);
4. художественно-изобразительная;
5. музыкальная;
6. литературная;
7. артистическая;
8. техническая;
9. лидерская;
10. спортивная.

Раздел IV. Педагогика образовательной организации.

4.1 Учебный и воспитательный процессы как составные части целостного педагогического процесса

Практическое занятие. Знакомство с подходами к характеристике воспитания и обучения в педагогике.

Задание. Выпишите определения процесса воспитания и процесса обучения, указав автора определения и источник, сравните эти подходы, выберите наиболее полный вариант. Заполните таблицу

Определение процесса обучения	Автор	Источник	Комментарии (недостатки и положительные моменты в определении)

Определение процесса воспитания	Автор	Источник	Комментарии (недостатки и положительные моменты в определении)

Задание. Выпишите также пословицы и поговорки о процессах воспитания и обучения.

4.2. Закономерности, принципы воспитания и обучения

Практическое занятие. Реализация принципов на практике. Решение педагогических ситуаций

Взаимосвязь принципов обучения. Проблема наглядности в обучении, его реализация на уроках музыки в школе и на музыкальных занятиях в детском саду

Существует несколько различных классификаций принципов обучения.

В современной педагогике взята за основу традиционная классификация:

Принцип:

- воспитывающего обучения;
- наглядности;
- научности;
- систематичности;
- последовательности;
- доступности;
- связи обучения с жизнью, трудом;
- учета индивидуальных особенностей;

Содержание:

Изучив учебный материал лекции разработать план - конспект урока, используя учебник для начальной школы, с учетом реализации всех дидактических принципов.

Решение педагогических задач и педагогических ситуаций

1. Раскройте понятие «закон», «закономерность», «принципы», «правило». В чем проявляется их дидактическая взаимосвязь?
2. Общее понятие о дидактических принципах. В чем вы видите взаимообусловленность и взаимосвязь принципов. Соотношение принципов и правил.
3. Характеристика дидактических принципов: сущность дидактического принципа и пути его реализации.

(можно составить в виде таблицы):

№	Сущность Принципа	Пути реализации

4. Составьте выводы и рекомендации начинающему учителю по использованию в своей работе принципов обучения (перечислить правила) в нетрадиционной форме (стих, реклама, песня, опорные сигналы, плакаты и т.д.).

5. Творческий подход педагога к реализации требований дидактических принципов на практике.

Основные понятия: закон, закономерность, принцип, правило,

- принцип воспитывающего и развивающего характера обучения,
- принцип наглядности,
- принцип доступности,
- принцип сознательности и активности,
- принцип прочности результатов,
- принцип систематичности и последовательности,
- принцип учета индивидуальных особенностей учащихся,
- принцип связи обучения с жизнью.

Контрольные вопросы и задания:

1. Какие закономерности выделяются большинством ученых?
2. Что такое принцип обучения?
3. Что такое правило обучения?
4. К какому принципу обучения вы отнесете правила: от легкого к трудному, от известного к неизвестному, от простого к сложному?

а) наглядности, б) научности, в) доступности, г) связи теории с практикой, д) систематичности и последовательности.

5. Что вы понимаете под принципами обучения? Из предложенных ответов выберите один правильный, доказав ошибочность остальных.

а) Принципы обучения – это исходные правила и закономерности, которые указывают на пути организации познавательной деятельности учащихся.

б) Под принципами дидактики следует понимать исходные положения, которые определяют содержание, организационные формы и методы учебной работы в соответствии с целью обучения и воспитания.

в) Принципы обучения выражают общие закономерности и методы преподавательской работы учителя в соответствии с потребностями общественно-экономической формации.

6. Из приведенного перечня выберите общепризнанные принципы обучения:

1. Сознательность
2. Одобрение
3. Активность
4. Тройственность
5. Оптимизация
6. Наглядность
7. Систематичность
8. Эмоциональность
9. Последовательность
10. Прочность
14. Планомерность
15. Учет возрастных особенностей
16. Своевременность
17. Действенность

11. Доступность
12. Научность
13. Связь техники с практикой
18. Руководящая роль учителя
19. Самоконтроль

7. В чем отличие дидактического правила от дидактического принципа?

а) Правила конкретизируют принцип. Принцип носит характер общей закономерности; правило, вытекая из принципа обучения, отражает действия, используемые в определенной педагогической ситуации. Правило указывает учителю, как следует в практической работе реализовывать дидактический принцип.

б) Правило, в отличие от принципа, имеет субъективный характер. Учитель в каждом отдельном случае формулирует правило исходя из своих субъективных суждений. Принцип всего-навсего является продолжением правила.

в) Правило является выражением всеобщей закономерности. Дидактический принцип подчинен правилу и вытекает из правила.

8. В чем выражается взаимодействие научности и доступности обучения?

а) Взаимосвязь научности и доступности обучения определяется степенью и характером трудностей, которые испытывает учащийся в учебном процессе. Научный материал должен вызывать напряжение умственных сил учащихся.

б) Суть взаимосвязи в том, чтобы сделать для школьников все научные знания доступными.

в) Взаимосвязь научности и доступности отражает требование облегчить учащимся усвоение научных знаний. Из науки в учебные программы следует отбирать такой материал, который был бы легким в усвоении для детей определенной возрастной группы.

г) Всякие подлинно научные знания доступны учащимся. Лишь псевдонаучные знания остаются недоступными. Именно в этом суть взаимосвязи научности и доступности.

9. В чем выражается взаимосвязь принципов сознательности и активности в обучении?

а) Эти принципы требуют, чтобы учитель в учебном процессе проявлял высокую активность, а ученики сознательно воспринимали знания.

б) Всякая активность ученика в процессе обучения ведет к сознательному усвоению знаний.

в) Достаточно научить ученика сознательному отношению к учебе, как он будет проявлять активность в обучении.

г) Глубокое понимание потребностей в определенных знаниях, организация самостоятельной познавательной деятельности учащихся ведут к психологической активности личности и сознательности в ее деятельности.

д) Правильного ответа нет.

10. К какому принципу вы отнесете правило: следите за тем, чтобы наблюдения учащихся были систематизированы и поставлены в отношение причин и следствия независимо от порядка, в котором они наблюдались: а) научности, б) наглядности, в) связи теории с практикой, г) доступности, д) систематичности и последовательности.

11. К какому принципу вы отнесете правило: «в методах преподавания отражайте методы научного познания, развивайте мышление обучаемых, подводите их к поисковому, творческому, познавательному труду».

а) наглядности, б) научности, в) доступности, г) прочности, д) связи теории с практикой.

4.3 Диагностика и целеполагание в целостном педагогическом процессе

Практическое занятие. Методы диагностики. Использование методик по выявлению уровня воспитанности

Задание 1. Используя данные методики, провести диагностику по выявлению уровня воспитанности.

Работа в парах. Данные интерпретировать и записать.

Методики диагностики воспитанности Н.Е. Щурковой

Опросник «Что люблю- что ненавижу»

Содержание опросника самое разнообразное, оно определяется обстоятельствами развития детей, психологическим климатом в группе, особыми условиями семейной жизни, спецификой интересов детей. Например:

· Что ты любишь больше всего на свете? Что ты ненавидишь?

· Что тебе нравится, когда ты попадаешь в лес? Что тебе неприятно в лесу?

· Что ты любишь в садике? Что не любишь?

· Что тебе нравится во взрослых людях? Что тебя удивляет?

Тематический апперцептивный тест

Экспонируются сюжетные рисунки из палочных человечков (пиктограммы): их движения многозначны и могут быть прочитаны по разному. Испытуемые сообщают, что происходит между героями картинки: дерутся, танцуют, дарят друг другу подарки, кричат, плачу, успокаивают другого, приветствуют. Общий вопрос такой: «Что ты видишь и что слышишь глядя на картинку?»

выявление этических отношений к другому человеку.

Тест «Фантастический выбор»

Метод фантастического выбора – один из самых любимых детьми. Друзья сказок и знатоки волшебных героев, дети с удовольствием уходят в мир мечты и легко создают проекцию собственных предпочтений и даже ценностных иерархических пирамид. Например:

· Приплыла к тебе Золотая рыбка, спросила: «Чего тебе надобно?» Чего попросишь у рыбки? Подумай, всего три желания она выполнит, не больше.

· У тебя в руках цветик-семицветик. Отрывай лепестки – чего просишь для себя?

· Ты отправляешься на необитаемый остров, и будешь жить там всю жизнь. С собой можешь взять все, что обозначишь пятью словами. Назови эти пять слов.

Индивидуальная беседа с ребенком

Индивидуальная беседа с ребенком позволяет выявить отношение воспитанника к моральным ценностям, нормам поведения и присутствие этих норм и ценностей в его жизни.

Любую беседу с ребенком рекомендуется начинать с общих и понятных ребенку вопросов (Нравится ли тебе в детском саду? Много ли у тебя друзей? И т. д.) Например:

· Если тебе предлагают принести игрушку, чтобы подарить ребятам из младшей группы, что ты сделаешь? Почему ты так поступишь? Хотел бы ты подарить другу самую лучшую свою игрушку? Попросил бы что-нибудь взамен?

· Если во дворе ты увидишь плачущего малыша, как ты поступишь? Часто ли ты помогаешь младшим ребятам? Почему? Как ты думаешь, почему нужно помогать другим людям? Что такое Добро?

· Кто наводит порядок в твоих игрушках? Как ты думаешь, должен ли человек быть аккуратным? Почему? И др.

Как производятся анализ и дальнейшая обработка исследовательского материала? Исходным принципом служит ориентация на духовные ценности, которые диктовали избранную диагностику. Так как механизм предлагаемых диагностик строится на свободном выборе (умозрительном, эмоциональном, поведенческо-действенном), а выбор есть ни что иное, как выявленное предпочтение определенной ценности, то обсчет материала производится через группирование высказанных и выявленных разных предпочтений.

4.5. Содержание образования и воспитания, педагогические основы его совершенствования

Практическое занятие. Документы, раскрывающие содержание учебной деятельности

Нормативные документы, регламентирующие содержание школьного образования в современной школе, их характеристика.

Государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Преемственность в содержании образования в дошкольных учреждениях и школе.

1. Понятие базового образования.
2. Базисный учебный план и его структура.

Федеральный, региональный, районный компоненты плана.

3. Государственные образовательные программы и стандарты.

а) причины возникновения образовательных стандартов,

б) причины стандартизации образования в России.

4. Учебники, учебные пособия. Требования к ним.

Задания для студентов.

1. На основе анализа учебного плана одной из школ (лицей или гимназия) определить его возможности в реализации задач образования. Дать анализ учебного плана лицея или гимназии и определить возможности и пути дифференциации содержания образования.

2. Составить примерное расписание уроков в любом классе, опираясь на базисный учебный план.

3. Проанализировать объяснительную запуску учебной программы по предмету, сформулировать главные задачи этого предмета.

4. Изучить учебник по предмету, дать его анализ по следующим вопросам:

- Имеется ли в учебнике предисловие, которое объясняет цель и задачи содержания книги.
- Насколько реализованы принципы наглядности, последовательности, систематичности.
- По какому принципу размещен материал в Вашем учебнике? Линейному или концентрическому?
- Насколько реализован принцип связи теории с практикой.
- Какие иллюстрации имеются в учебнике и как они связаны с текстом учебника.
- К каким приемам прибегает автор, чтобы активизировать учеников в процессе их работы с книгой?
- Имеются ли в конце параграфа резюме или выводы?
- Каков внешний вид учебника (переплет, бумага, шрифт, иллюстрации).

5. Написать сочинение-размышление по предложенным темам:

«Мой учебник будущего»,

«Нужны ли в школе учебники»,

«Учебник музыки: за и против, перспективы»,

«Каким я вижу учебник музыки».

6. Опираясь на известные вам принципы обучения, требования и составлению учебников разработайте свои требования к учебникам как в традиционной, так и в нетрадиционной форме (частушки, стихи, плакаты, ширма).

Решение педагогической ситуации:

1. Учительница биологии С.М. настойчиво доказывала своему коллеге:

- По биологии учебники для средней школы должны составляться с учетом особенностей каждого региона, исходя из своеобразия флоры и фауны. Зачем это нивелирование, которое предполагает единые учебники для всей страны?

- Вы не правы, С.М., - возражал М.И. – Ученики должны ознакомлены с общими законами и закономерностями развития природного мира от одноклеточных до высших форм. А отдельные положения можно, несомненно, иллюстрировать примерами из той природной действительности, которая непосредственно нас окружает.

- Трудно с вами согласиться, коллега … .

Вмешайтесь в спор двух учителей и выскажите свою точку зрения по затронутому вопросу.

2. Учитель литературы Дмитрий Николаевич предложил ученикам IX и X классов не пользоваться учебниками литературы при изучении художественного творчества писателей, а внимательно читать художественные произведения и проявлять самостоятельность при их анализе.

О «новшестве» стало известно завучу школы Наталье Сергеевне.

- Как же вы, Дмитрий Николаевич, - обратилась завуч к учителю с упреком, - можете пренебрегать учебником? Ведь вы пускаете изучение литературы на самотек. Это какая-то анархия.

- Почему же, уважаемая Наталья Сергеевна? Ученики по учебнику знакомятся с биографией писателей, особенностями литературного развития на определенном этапе. Но при анализе художественных произведений - увольте. Они уже могут мыслить самостоятельно. Я вооружаю инструментом анализа художественного произведения. Пусть наслаждаются искусством, а не рассматривают кирпичи от литературы. Когда они читают учебник литературы, авторитет давит их, парализует мысль.

- Ваши доводы не убедили меня, - не соглашалась Н.С., - так можно пойти по пути отказа от всех учебников. Я боюсь, что ваши ученики не будут знать литературы

- Наталья Сергеевна, приходите ко мне на уроки. Ведь важен результат … .

1. А какой точки зрения придерживаетесь вы?

2. Можно ли отказаться от учебников по другим учебным предметам (физике, биологии, истории)?

Если нет, то почему?

Практическое занятие. Документы, раскрывающие содержание воспитательной деятельности

Задание. Изучите план воспитательной работы и соответствующий раздел Федеральной образовательной программы. Выпишите праздники и развлечения, проводимые с детьми.

4.6. Методы и средства обучения и воспитания

Практическое занятие. Педагогические возможности и эффективность применения различных методов обучения.

1. Разработка плана-конспекта урока с использованием различных методов и приемов обучения.

2. Решение педагогических задач, направленных на правильный выбор методов и приемов обучения.

Контрольные вопросы:

1. Какие классификации методов обучения Вы знаете?

2. От чего зависит выбор метода обучения?

3. Нужно ли учитывать индивидуальные особенности ребенка при выборе методов обучения?

Педагогические ситуации.

I На уроке математики в VII классе изучали тему «Площадь треугольника». Учительница широко использовала наглядные пособия, побуждала учеников к самостоятельным суждениям, к пониманию сущности площади треугольника через измерение площади параллелограмма, было решено несколько задач. Учительница показала, как важно владеть этими умениями для решения ряда вопросов на производстве, в сельском хозяйстве. Урок прошел интересно, при высокой умственной активности и дисциплинированности.

1. Требования, каких принципов обучения были реализованы на данном уроке?

2. Можно ли упрекнуть учительницу в том, что на уроке не были реализованы требования принципа воспитания в процессе обучения?

II Учительница математики к каждой теме готовила систему заданий на карточках для самостоятельных работ учащихся. Как правило, они были трех категорий: повышенной, средней и заниженной трудности. Она раздавала задания ученикам с учетов их умственных возможностей. Иногда отдельные ученики жаловались: «Вы некоторым ребятам даете легкие задания, а нам все тяжелые …».

Для проведения контрольных работ для всех учеников предлагались задания одного уровня трудности.

1. Требования, каких дидактических принципов находили реализацию в работе учительницы?

2. Согласны ли вы с тем, что для контрольной работы необходимо всем ученикам предлагать задания одного уровня трудности?

Если нет, то почему?

III Программой по природоведению в начальных классах предусматривается ознакомление учащихся с трудом людей в своей местности в разные времена года. Наиболее выраженный сезонный характер имеет сельскохозяйственный труд. Приобщению детей к сельскохозяйственному труду способствует включенный в программу природоведческий материал о возделываемых человеком растениях, а также о некоторых сорняках, о формировании умения распознать некоторые из них.

Практическое занятие. Педагогические возможности и эффективность применения различных методов воспитания.

Задание. Подготовьте ответы на предложенные вопросы.

Что вы понимаете под методом воспитания? Из приведенных ответов выберите правильный, указав на ошибочность остальных?

1. Методы воспитания – это способы воздействия воспитателя на сознание и волю воспитанников с целью формирования в них желаемых качеств.
2. Методы воспитания – это деятельность воспитателя, в результате которой воспитанники усваивают необходимые правила поведения.
3. Под методами воспитания следует понимать деятельность учителя и учащихся с целью активизации их общественно полезной деятельности.

Что такое поощрение? Из приведенных ответов выберите один правильный, обосновав ошибочность остальных.

1. Поощрение – способ педагогического воздействия на воспитанника, выражающий положительную оценку воспитателем поведения воспитанника с позиций интересов коллектива с целью закрепления положительных качеств.
2. Поощрение – это метод воспитания, который предполагает вынесение воспитаннику благодарности с целью его успокоения.
3. Под поощрением следует понимать такой метод воспитания, когда учитель поощряет воспитанника с целью формирования у него положительного отношения к своим обязанностям.

Что такое наказание? Из приведенных ответов выберите правильный, обосновав ошибочность других.

1. Наказание–это решающий фактор торможения отрицательных действий воспитанника с целью формирования у него боязни за свои неверные действия.
2. Наказание–метод воспитания, который представляет не что иное, как проявление формы требования к коллективу воспитанников.
3. Под наказанием необходимо понимать способ воздействия воспитателя на воспитанника с целью торможения его отрицательных поступков.

4.7. Формы организации педагогического процесса в дошкольных учреждениях

Практическое занятие. Методика проведения разнообразных форм воспитательной работы. Технология проведения беседы.

Ход занятия:

Дайте инструкцию: “Сейчас мы будем играть в игру “Неиспорченный телефон”. Задача участников — как можно лучше запомнить информацию и точно передать ее следующему. Передавать информацию будем один на один. Вначале желающие (5—6 учащихся) выйдут за дверь и будут по одному заходить в класс. Первому из вошедших информацию передам я.

Затем он передаст ее следующему вошедшему, но уже без моей помощи, один на один. Второй участник — третьему и т.д.

Запоминать информацию вы можете, как хотите, допускаются любые способы, кроме письменной записи".

Пригласите желающих принять участие в игре выйти за дверь. Обратите внимание оставшихся, что они должны внимательно следить за происходящим, фиксируя:

а) способы слушания, использованные участниками;

б) искажение информации.

Они должны также соблюдать максимально возможную тишину и не подсказывать, не мешать играющим.

Поставьте в центре два стула, пригласите первого участника, сядьте, включите магнитофон.

"Я сообщу вам информацию. Ваша задача — выслушать ее и максимально подробно передать следующему участнику.

Итак: завуч Марина Петровна сказала, что звонила учитель географии. У нее сын заболел свинкой, поэтому она не может завтра прийти ко второму уроку. А в четверг вместо географии будет русский, на носу конец четверти. Время зря не теряйте, не забудьте, что 10 марта городской конкурс художественной самодеятельности. От вас номер, но чтобы без фокусов, а то будет как в прошлом году. Смирнов пусть зайдет к завучу лично.

"Вы готовы передать информацию?"

В случае положительного ответа пригласите следующего участника. Если у первого будут вопросы, проясните их (повторять весь текст вторично нельзя). После передачи информации не забывайте спрашивать учащихся, готовы ли они передать ее следующему участнику.

Вопросы для обсуждения

1. Какими способами слушания и запоминания пользовались участники игры?

2. Какая информация запоминалась лучше?

3. Какие произошли искажения информации?

4. С чем связаны искажения?

Сначала должны высказаться по очереди игроки, затем наблюдатели. После этого прослушайте магнитофонную запись, подведите итоги.

Итоги:

1. Не стесняйтесь задавать вопросы, проясняйте непонятное.

2. При необходимости повторяйте информацию в присутствии собеседника, точно воспроизводя ее или своими словами.

3. Старайтесь выделить самую суть сообщения, игнорируя в случае необходимости второстепенные детали.

4. Учитывайте, что в восприятии информации большую роль играет прошлый опыт каждого собеседника.

В заключение обсудите следующие правила, дополнив их новыми пунктами, исключив несущественные.

4.8. Средства контроля и оценки качества образования

Практическое занятие. Формы, виды и методы контроля.

Задание. Ознакомьтесь с примерными критериями оценки музыкальных занятий и уроков музыки проводимых студентами на педагогической практике. Согалсны ли вы с ними? Чтобы Вы дополнили?

«Отлично» ставится, если музыкальное занятие проведено на высоком организационно-методическом уровне, если эффективно решались воспитательно-образовательные задачи; применялись разнообразные методы музыкального обучения и приемы активизации детей с учетом их возрастных особенностей; если учащийся проявил глубокое знание методики музыкального воспитания, творческую самостоятельность в проведении и анализе занятия, свободное владение музыкальным инструментом, голосом, дирижерским жестом.

«Хорошо» ставится, если музыкальное занятие проведено на высоком научном уровне, если на нем успешно решались воспитательно-образовательные задачи, но недостаточно эффективно использовались приемы активизации детей; если самостоятельно подобран музыкальный и дидактический материал, однако допущены незначительные методические ошибки в проведении музыкального занятия, в исполнении музыкального материала.

«Удовлетворительно» ставится, если учащийся допускал ошибки в реализации воспитательно-образовательных задач, недостаточно эффективно применял методы и приемы музыкального обучения, слабо активизировал детей на занятии, не всегда мог установить контакт с детьми, при анализе занятия не видел своих ошибок и недостатков, недостаточно выразительно исполнял музыкальный материал.

«Неудовлетворительно» (2) ставится, если на занятии не были выполнены воспитательно-образовательные задачи, допускались серьезные ошибки в исполнении музыкального материала, отсутствовал контакт с детьми, при анализе студент не видел своих ошибок и недостатков.

«Неудовлетворительно» (1) ставится, если за неявку на занятие без уважительной причины и без предупреждения; за неудовлетворительный конспект занятия или его непредставление.

Психолого-педагогические проблемы неуспеваемости учащихся, ее причины. Педагогическая запущенность. Меры предупреждения и преодоления неуспеваемости учащихся

1. Понятие и сущность контроля. Отметка и оценка.
2. Педагогические требования к контролю.
3. Функции контроля.
4. Виды контроля, их характеристика.
5. Методы контроля: краткая характеристика, достоинства и недостатки. Сочетание различных методов контроля.
6. Поиск объективного контроля знаний и умений учащихся. Психологическая сторона проверки. Требования к учителю.

7. Бальная и безотметочная система контроля. Место самоконтроля и самооценки в учении.

8. Проверка и оценка знаний учащихся на уроках музыки в школе и музыкальных занятиях в ДОУ.

9. Неуспеваемость учащихся, ее причины. Меры предупреждения и преодоления неуспеваемости учащихся.

Основные понятия: оценка, отметка, контроль, дидактический тест, педагогическая диагностика, педагогическая запущенность, педагогическая терапия, педагогическая профилактика, функции контроля, виды и методы контроля.

Вопросы и задания студентам:

1. Изучить различные подходы, существующие в отечественной теории и практике обучения к оценке знаний школьников.

2. Разработать и обосновать Вашу систему и критерии оценки знаний школьников (можно абстрактно или по своему будущему предмету).

3. На посещаемых уроках определить, какие виды и формы проверки и оценки знаний применяет учитель, выделить условия их эффективности.

4. Изучить степень аргументации учителями отметок за ответы.

5. Из предложенных высказываний выберите те, которые определяют главные условия, при соблюдении которых оценка становится эффективным средством борьбы за качество знаний:

а) поощрение оценкой,

б) комментирование оценки,

в) объективность оценки,

г) угроза сообщить родителям или перевести в разряд слабых учащихся,

д) тайна оценки.

6. Выберите из перечисленных утверждений те, которые относятся к методам контроля:

1) устный контроль; 2) письменный контроль; 3) активизация; 4) систематизация; 5) графический контроль; 6) лабораторно-практический контроль; 7) мотивация; 8) индивидуальный опрос; 9) контрольные письменные работы; 10) актуализация знаний; 11) фронтальный опрос; 12) письменный зачет; 13) выполнение контрольных работ; 14) эмоциональное воздействие; 15) устный зачет; 16) письменный экзамен; 17) тесты обученности; 18) устный экзамен; 19) семинарские занятия; 20) проблемное обучение; 21) программированный контроль; 22) устный самоконтроль; 23) письменный самоконтроль; 24) усвоение знаний; 25) управление обучением.

7. Какие недостатки имеет пятибалльная система знаний?

8. Допишите предложение:

Контроль знаний имеет такие виды: текущий, …, … .

К методам контроля относятся наблюдение, …, …, дидактические …, метод … работ.

Слова для вставки: периодический, итоговый, устный, письменный, тесты, практических.

9. Назовите и охарактеризуйте средства преодоления неуспеваемости:

- педагогическая профилактика
- … терапия
- …
- …

Слова для вставок: педагогическая, педагогическая диагностика, воспитательное воздействие.

10. Ознакомьтесь с примерными критериями оценки музыкальных занятий и уроков музыки, проводимых студентами на педагогической практике. Согласны ли вы с предложенными критериями. Если нет, то почему.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: **44.02.01 Дошкольное образование**
дисциплина: **«ОПЦ.03 Основы психологии»**

разработал: Низамова Р.Р.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

Практические занятия

Тема практического занятия	Содержание практического занятия
Тема 1.5. Деятельность	Решение психологических задач по теме «Деятельность»
Тема 2.1. Ощущения	Исследование взаимодействий ощущений и компенсаторных возможностей ощущений
	Решение психологических задач по теме «Ощущения»
Тема 2.2. Восприятие	Иллюзии зрительного восприятия
	Решение психологических задач по теме «Восприятие»
Тема 2.3. Внимание	Изучение свойств внимания по результатам диагностического исследования.
	Решение психологических задач по теме «Внимание»
Тема 2.4. Память	Исследование индивидуальных особенностей памяти. Развитие памяти. Мнемотехника.
	Решение психологических задач по теме «Память»
Тема 2.5. Воображение	Решение психологических задач по теме «Воображение»
Тема 2.6. Мышление	Исследование особенностей мышления на основе результатов диагностического исследования.
	Решение психологических задач по теме «Мышление»
Тема 2.7. Речь	Решение психологических задач по теме «Речь»
Тема 3.1. Человек как субъект, личность и индивидуальность	Решение психологических задач по теме «Личность»
Тема 3.2. Эмоционально-волевая сфера личности	Психологические состояния и их регуляция.
	Исследование волевых качеств личности.
	Решение психологических задач по теме «Эмоционально-волевая сфера личности»
Тема 3.3. Темперамент	Исследование типов темперамента.
	Решение психологических задач по теме «Темперамент»
Тема 3.4. Характер	Исследование типа характера на основе самодиагностики.
	Решение психологических задач по теме «Характер»
Тема 3.5. Способности	Исследование творческих способностей.
	Решение психологических задач по теме «Способности»

Тема 1.5. Деятельность

Задание 1. Вспомните недавно выполненную деятельность: выделите в ней мотив, цели, последовательность действий, условия выполнения и способы реализации.

Задание 2. В приведенных примерах выделите, что относится к движению, а что – к действию.

1. Чтобы остановить машину, шофер отжимает сцепление и нажимает на педаль тормоза. Чтобы уменьшить скорость, шофер тоже отжимает сцепление и нажимает на педаль тормоза.

2. Сереже предложили проехать на велосипеде по узкой доске мостика. При первой попытке Сережа держал руль за концы, сидел в седле выпрямившись, въехал на мостик, когда правая педаль была наверху. При второй попытке он держал руки у середины руля, сидел низко наклонившись; при въезде на мостик верхней была левая педаль.

Задание 3. В каком из приведенных примеров выделены операции, а в каком – действия?

1. Чтобы обточить деталь на металлорежущем станке, рабочий предварительно должен установить заготовку, закрепить режущий инструмент, настроить станок в соответствии с производственным заданием.

2. При обучении работе на металлорежущем станке учащиеся выполняют специальные упражнения по установке заготовки, по закреплению режущего инструмента и по настройке станка.

Задание 4. В каких примерах проявляются умения, навыки, привычки?

1. В цехе работает мостовой кран. Крановщик с помощью рычага заставляет крюк с грузом подниматься или опускаться, другой рычаг передвигает кран поперек цеха, наконец, третий рычаг перемещает весь мост крана вдоль оси. Иными словами, с помощью этих рычагов можно перемещать груз по всем трем осям.

2. Неопытный крановщик передвигает груз последовательно по каждой оси, работая по очереди каждым рычагом. Груз движется как бы скачками и по ломаной линии: пойдет, остановиться, затем пойдет в другом направлении.

3. Когда начинающий спортсмен учиться перезаряжать винтовку, он нередко шепчет: «Раз – повернуть налево, два – потянуть к себе, три - толкнуть от себя, четыре – повернуть направо»

4. Переходя улицу с односторонним движением и посмотрев налево, навстречу движущемуся транспорту, вы, дойдя до середины, почувствуете потребность посмотреть направо, хотя и знаете, что оттуда транспорт идти не может.

5. В первое время ученик думает над тем, ставить или не ставить запятую в предложении. Для этого он вспоминает правила пунктуации, выбирает из них подходящие к данному случаю. Он затрудняется сразу определить, нужно или не нужно ставить запятую в предложении.

Задание 5. Отберите прилагательные, относящиеся к понятиям «деятельность», «движение», «действие».

Теоретический, импульсивный, познавательный, трудовой, практический, умственный, перцептивный, внутренний, учебный, предметный, волевой, игровой, общественный, целенаправленный.

Задание 6. Распишите с точки зрения структуры, следующие формы деятельности.

Шитье, письмо, игра в прятки, езда на велосипеде, обучение психологии, изобретенеие колеса.

Тема 2.1. Ощущения

Задание 1. Окончите следующие утверждения.

1. Чувствительность анализаторов можно повысить путем . . .
2. При погружении в чуть теплую воду охлажденная рука чувствует тепло, а предварительно нагретая — холод, потому что . . .
3. Войдя в помещение с непривычным запахом, через какое-то время человек ...
4. Дифференциальный порог характеризуется относительным постоянством для . . .Оглушительно громкий звук, слепящий, режущий глаза свет способны вызвать в анализаторе . . .
5. Интенсивность ощущения определяется силой действующего раздражителя и . . .

Задание 2. Определите, о каких закономерностях ощущений идет речь в примерах. Что происходит с чувствительностью анализаторов?

1. При виде лимона у многих Людей выделяется слюна и ощущается вкус кислого.
2. Музыкант слышал разницу между звуками в 1/8 тона, тогда как обычный человек может уловить разницу в ½ тона.
3. Когда человек начинает носить жесткие контактные линзы, они ему очень мешают, но со временем он перестает их ощущать.
4. Если люди обычно видят в радуге лишь7 цветов, то китайские школьники, благодаря специальным упражнениям, видят в ней свыше 30 оттенков цветов.
5. Почему водители не обращают внимания на игрушки, висящие на лобовом стекле их машины?
6. Почему человек не ощущает пылинок, попадающих на его лицо?
7. В романе Э.Л. Войнич есть эпизод: «Джули, жена брата Артура, отчитывает своего родственника: от ее такого пронзительного голоса, - замечает автор, - у Артура стало кисло во рту».
8. Если люди продолжительное время живут в экологически загрязненных районах, то при выезде на, природу у них возникает головокружение и даже головная боль.
9. Существует определенный порядок подачи спиртных напитков: сначала подаются более легкие, с более тонким букетом, а потом уже более крепкие вина.
10. Когда человек прислушивается, он прикрывает глаза. Почему?
11. Человек не замечает тиканья часов в комнате. Почему?
12. Когда человек пьет горячий чай, он кладет много сахара. После остывания чай кажется очень сладким. Почему?
13. Повар без труда определил разницу в приготовленных соусах.
14. Окрашенные в светлые тона стены помещения вызвали у посетителей ощущение прохлады.
15. Шлифовальщик определил незначительную шероховатость на поверхности изделия без измерительных приборов.
16. После купания в горячей ванной отдыхающему показалось, что в коридорах санатория стало гораздо холоднее.
17. Сталевар по оттенкам расплавленного металла может с большой точностью установить его температуру.

18. После наблюдения за мерцанием иллюминации мальчик еще некоторое время видел в темноте яркие световые пятна.

19. При прослушивании симфонической музыки слушатель выделяет из общей игры оркестра партию виолончели.

20. Врач ставит диагноз о заболевании внутренних органов пациента на основании проведенной пальпации (ощупывания).

21. При быстром движении фонаря в темноте наблюдателю кажется, что он оставляет светящийся след.

22. Девочка долго ходила в теплом пальто, не замечая его тяжести.

23. Предметы яркого оранжевого цвета кажутся теплыми.

24. Если после сладкого чая попробовать на вкус яблоко, оно покажется кислым.

25. Опытный врач может определить болезнь сердца по незначительным шумам в его работе.

26. В некоторых случаях голос человека называют бархатным.

Задание 3. О каком феномене сферы ощущения идет речь в следующих примерах?

1. Известный лингвист Р. Якобсон считал, что гласные звуки имеют цветовую окраску, в то время как все согласные — черно-белые. «А» — самый яркий по окраске звук, «И» — самый светлый, «У» — самый темный.

2. А. Ахматова вспоминает: «А. Блок прослушал Игоря Северянина, вернулся в артистическую и сказал: «У него жирный адвокатский голос».

3. В рецензии на пение Изабель Обре газета «Смена» от 11.01.86 писала: «У нее — красивый голос, чистый, как хрусталь, и вместе с тем плотный, как запах поздних осенних цветов...»

4. А. Р. Лурия изучал своего пациента Ш., воспринимавшего все голоса людей как окрашенные и нередко говорил, что данный голос «желтый и рассыпчатый», «темно-серебряный» или «фиолетовый». Воспринимаемые им цвета характеризовались как «звонкие» или «глухие», как «соленые» или «хрустящие».

5. В «Воспоминаниях о Скрябине» Л. Л. Сабанеев приводит слова композитора: «Вот вам до мажор, каким кажется? Красным. Ясно, что красный... А вот Fis — синий, это совершенно очевидно... Это мне так же ясно, как то, что вот вы стоите, и я стою». И еще: «Ведь каждому звуку соответствует цвет. Вернее, не звуку, а тональности. Вот у меня в "Прометее" в начале — тут как бы совмещение тональности А и тональности Fis — поэтому тут должны быть цвета розовый и синий».

Тема 2.2. Восприятие

Задание 1. Выделить особенности, которые характерны:

1. Для ощущения.
2. Для восприятия.

A. Этот психический процесс включает в себя моторный компонент.

B. Это отражение отдельных свойств предмета.

C. Для этого процесса необходима встречная активность.

D. Он представляет собой систему специальных психических действий и овладение ими требует обучения и практики.

E. Эта способность складывается в течение всей жизни.

F. Эта способность дана с рождения

G. Этот процесс требует работы нескольких анализаторов.

H. Этот процесс связан с мышлением.

Задание 2. Укажите, в каких примерах говорится о восприятии. По каким признакам вы это установили?

A. Необходимым условием достижения высоких спортивных результатов является наличие у спортсмена хорошо развитых некоторых особенностей, или «чувств»: чувство мяча у футболистов, чувство воды у пловцов, чувство планки у прыгунов в высоту и т. д.

B. Князь Андрей ...любовался тем дубом, которого он искал. Старый дуб, весь преображенный, раскинувшись шатром сонной, темной зелени, млея, чуть колыхаясь в лучах вечернего солнца... Сквозь столетнюю жесткую кору пробились без сучков сочные, молодые листья, так что верить нельзя было, что этот старик произвел их. (Л. Н. Толстой «Война и мир»)

C. Французские спелеологи получили данные, свидетельствующие о том, что при длительном пребывании под землей в полном одиночестве теряется представление о времени. Так, Антуан Сеньи на 122-й день своего пребывания в пещере был удивлен, когда ему сообщили о скором окончании эксперимента: по его подсчетам, было лишь 6 февраля, а не 2 апреля, как ему сообщили.

D. Во II классе учитель, показав детям репу, редьку и редис, спросил, чем отличаются эти овощи по цвету, форме. Потом учитель кладет на парты салфетки с кусочками овощей. Дети их пробуют.

Учитель: Валя, тебе понравилась репа?

Ученица: Она вкусная.

Учитель: А редька?

Ученица: Горькая.

Учитель проходит по рядам, дает ребятам нюхать лук, все нюхают, смеются, морщатся. (По Л. В. Занкову)

E. ...Ванька перевел глаза на темное окно, в котором мелькало отражение его свечи, и живо вообразил себе своего деда Константина Макарыча, служащего ночным сторожем у господ Живаревых. Это маленький, тощенький, но необыкновенно юркий и подвижной старикашка, лет шестидесяти пяти, с вечно смеющимся лицом и пьяными глазами... (А. Чехов «Ванька»)

Задание 3. Определите, какие свойства восприятия появляются в следующих ситуациях.

1. Известный отечественный врач-онколог во время посещения Лувра заметил, что на одной из картин изображена женщина, больная раком груди.

2. Когда мы видим схематическое изображение какого-либо объекта (например, человеческой фигуры), то без труда угадываем его.

3. При просмотре шахматной партии опытный шахматист без труда определяет, чья позиция выигрышнее.

4. Если смотреть на удаленные рельсы, то они кажутся сходящимися.

5. Обычно мы смотрим на стоящие, на столе тарелки сбоку, а не сверху. Однако они нам кажутся не овальными, а круглыми.

6.Человек способен свободно читать текст независимо от шрифта и почерка, которым он написан.

7. Где была сегодня, киска?

У королевы, у английской.

Что ты видала при дворе?

Видала мышку на ковре! (С.Я Маршак)

Задание 4. Чем отличается первое описание от второго? Какой психологической закономерностью объясняется это отличие?

Ученики III класса должны описать картину К. Успенской - Кологривовой «Не взяли на рыбалку». Название картины ученикам не сообщают.

Ученик А. Здесь отец и сын ушли на рыбалку. Из-за двери выглянула девочка. А тут мальчик держит ведро. Курица ходит.

После того как сообщили название картины, ответы стали иными: «Отец со старшим мальчиком пошел ловить рыбу. А младшего не взяли, он маленький. Младший брат, наверное, детской лопаточкой накопал червей и хотел, чтобы его взяли. А когда не взяли, опечалился. А девочка над ним смеется. И курица начала клевать его червяков».

Тема 2.3. Внимание

Задание 1. Вставьте пропущенные слова в следующие утверждения.

1. Внимание – это. . . и . . . сознания на каком – нибудь предмете, явлении, деятельности или переживании.

2. Благодаря вниманию,. . . объектов становиться более ясным, отчетливым.

3. В произвольном внимании проявляется . . . личности.

4. Произвольное внимание есть . . . внимание, . . . , осуществляемый по заранее составленному плану и заданному образцу.

Задание 2. Укажите, какие условия нужны для:

А. Поддержания произвольного внимания.

В. Возникновения непроизвольного внимания.

1. Отчетливое понимание целей и задач деятельности.
2. Создание благоприятных условий для деятельности.
3. Устойчивость интересов.
4. Осознание долга и обязанностей, выполненной деятельности.
5. Начало или прекращение действия раздражителя, подвижность предмета.
6. Новизна, сила, контраст раздражителя.
7. Активная умственная работа.
8. Контраст между раздражителями, абсолютная и относительная сила раздражителя.
9. Необычность раздражителя
10. Наличие косвенных интересов.
11. Осознание текущих результатов деятельности в форме внутреннего словесного отчета.
12. Привычные условия работы.

Задание 3. Дайте психологическое объяснение следующим фактам:

1. Почему в 1 классе текст задачи, задания к упражнениям целесообразнее читать учителю?
2. Почему в начальной школе не следует давать домашнее задание со звонком с урока?

3. Чем объяснить, что в 1-м классе дети часто сразу после чтения текста не могут ответить на вопросы по содержанию текста? Что следует делать учителю?

4. Почему на уроках в начальной школе следует использовать динамическую наглядность?

5. Почему в 1-2 классах на уроках чтения первоначальное прочтение текста рекомендуется делать учителю или хорошо читающему ученику?

6. Почему в 1-2 классах не рекомендуется во время урока входить в класс и делать объявления?

Задание 4. Определите, какие виды внимания проявляются в следующих ситуациях.

1. Ученик без интереса выполняет чертеж ступенчатой детали в разрезе.

2. На уроке музыки во время прослушивания вальса Штрауса в дверь кабинета неожиданно громко постучали.

3. Учитель географии, рассказывая о крупных реках России, показывает их на карте.

4. Ученица обдумывает заключение своего сочинения.

5. Учитель физики приводит интересные факты из жизни немецкого физика В. Рентгена, связанные с открытием им рентгеновских лучей.

6. Проходя мимо актового зала, пятиклассник видит, как там устанавливают новогоднюю елку.

7. У соседа по парте появился новый пенал. Ученик начинает с интересом рассматривать его.

8. Выпускник усиленно готовится к экзамену по геометрии.

10. Читая рассказы Л.Н.Толстого, школьница слышит громкую музыку, доносящуюся из окна.

11. Первоклассники получают задание: рассмотреть картинку и перечислить те изображенные на ней предметы, название которых начинается на букву «К».

12. Ученикам нужно прослушать небольшой рассказ и назвать встретившиеся в нем прилагательные.

13. Рабочую тишину в классе нарушают звуки сигнализации припаркованной во дворе школы машины.

14. Получив новые учебники, дети стали с интересом их рассматривать.

15. Прогуливаясь вечером по городу, школьник неожиданно замечает идущего ему навстречу учителя.

16. Учитель химии во время демонстрации опыта говорит ученикам, что сейчас окраска раствора в пробирке должна измениться.

17. Перед объяснением нового материала учитель предупреждает учащихся о том, что тема очень сложная.

18. Школьный библиотекарь рассказывает первоклассникам, впервые пришедшим в библиотеку, какие интересные книги и журналы они смогут найти здесь.

19. Ученик перебирает варианты решения сложной геометрической задачи.

20. Урок истории, посвященный легендарному русскому полководцу Александру Невскому, проходит в музее, где увлекательный рассказ экскурсовода о знаменитой битве со шведами сопровождается показом воинских доспехов и оружия того времени.

21. Студент следит за докладом преподавателя и задает ему в процессе лекции много вопросов.

Задание 6. Определите, на какие свойства внимания учащихся ориентированы данные психолого-педагогические рекомендации.

1. Учителю следует чаще задавать ему вопросы по ходу урока, чтобы он меньше отвлекался на посторонние дела.

2. Для большей результативности работы этого ученика незадолго до планируемого перехода к другому виду задания учитель обязательно должен предупредить мальчика об этом персонально 2—3 раза.

3. Родители могут особо не волноваться по поводу того, что у их дочери нет отдельной комнаты, где она могла бы готовить уроки по вечерам и ничто бы ее не отвлекало.

4. При наличии в классе таких детей учителю следует писать на доске задания (номера упражнений, задач и т. п.).

5. Чтобы такой ребенок успешно справлялся с подготовкой к урокам, родителям следует до минимума ограничивать отвлекающие факторы (не включать в этот момент телевизор, радио, магнитофон, не разговаривать громко и т. д.).

6. Эту ученицу учитель может без сомнения просить выполнять письменные задания с комментированием.

7. В том случае, когда такому ребенку нужно выполнить большое по объему учебное задание, учителю целесообразно разбить его на отдельные части и предложить их последовательное выполнение, при этом периодически контролировать ход работы каждой из частей, внося необходимые коррективы.

8. Для достижения лучшей продуктивности работы школьника учителю не следует давать ему сразу несколько заданий.

9. Родители не должны кричать на ребенка, если он, закончив решать задачу по математике, никак не может вникнуть в суть задания по русскому языку.

10. Родители могут вполне разрешить своей дочери делать аппликацию, вышивать или вшивать, рисовать в момент просмотра или прослушивания ею детских передач по TV или по радио.

11. Чтобы мама была уверенной, что дома все в порядке, ей не стоит доверять такому ребенку, следить за готовящимся обедом.

12. Учитель может привлечь его к проверке письменных домашних работ одноклассников.

13. Учителю следует более настойчиво просить таких учащихся проверять текст диктанта после его написания.

14. Чтобы такой ученик успешно справился с анализом задачи, учитель должен дать ему возможность предварительно несколько раз прочитать ее текст.

15. Учителю не стоит спрашивать такого ученика в самом начале урока, тем более если предыдущим уроком была физкультура.

Задание 7. Определите, какие свойства внимания проявляются в следующих ситуациях:

1. Как-то произошел спор о том, кого можно назвать более внимательным. Один из споривших сказал:

- «Иван Иванович очень внимательный. Когда он читает книгу или слушает, что ему говорят, то ничего не может его отвлечь: ни появление кого-нибудь в комнате, ни разговор соседей, ни звук радио. Все его внимание поглощено тем, что он в данный момент делает».

- «А, по-моему, - ответил другой, - Павел Петрович более внимательный. С каким бы увлечением он ни рассказывал (кажется, он весь поглощен, рассказом), все же ни одна деталь не ускользает от его внимания. Он видит и слышит все, что делается вокруг».

- «Нет уж, Борис Васильевич внимательнее всех, - сказал третий, - Однажды мы шли в полной тьме по дороге, и вдруг неожиданно вспыхнул и сразу же погас свет от электрического фонарика. Мы успели, лишь едва заметить фигуру мужчины, а Борис Васильевич за этот короткий миг разглядел все детали его одежды».

2. В течение 1 минуты ребенок должен увидеть как можно больше предметов установленного цвета. Проходит минута, раздается сигнал и поиски прекращаются. Ведущий выясняет, кто насчитал больше предметов, предлагает ему перечислить вслух увиденное. То, что не замечено, дополняют другие участники игры.

3. «...Телефон трещал понапрасну, шаги в коридоре приближались и удалялись, стук в дверь раздавался и требовательным напором, и вкрадчивым поскребыванием. Васильев не отвечал, он просто не. слышал всего, занятый любимым, главным делом своей жизни...» (Ю. Бондарев «Выбор».)

4. Л.Н.Толстой в романе «Война и мир» описал состояние Пьера Безухова, попавшего на поле боя: «Он не слышал звуков пуль, визжавших со всех сторон, снарядов, пролетавших через него, не видел неприятеля, бывшего на той стороне реки, и долго не видел убитых и раненых, хотя многие и падали недалеко от него. Он следовал за генералом и напряженно размышлял о чем-то».

Тема 2.4. Память

Задание 1. Определите, на актуализацию каких видов памяти ориентированы следующие педагогические воздействия и жизненные ситуации.

1. Расскажите об изменениях, происходящих в природе с приходом весны, которые вы могли сами наблюдать во время вчерашней экскурсии.
2. Проверяем домашнее задание. Кто прочитает наизусть стихотворение Сергея Есенина «Белая береза»?
3. Напомните Андрею, как звучит теорема Пифагора?
4. Вы только что прослушали произведение П. И. Чайковского «Времена года». Какие картины природы возникали у вас в ходе прослушивания?
5. Сегодня на уроке мы будем изучать кувырок назад. А кто может показать, как выполняется кувырок вперед, который мы рассматривали на прошлом уроке?
6. В оставшееся время я предлагаю написать вам мини-сочинение на тему «Воскресный день в моей семье».
7. Сейчас я буду читать текст изложения. Вы должны внимательно слушать, а, когда я закончу, кто-нибудь попробует воспроизвести весь рассказ.
8. Подведем итоги урока. Кто может перечислить особенности климата Австралии?
9. К завтрашнему уроку вы должны знать таблицу умножения на 8.
10. Сейчас мы разучим новую песню. Я буду говорить вам слова куплетов, а вы хором повторяйте за мной.
11. С какими картинами художника Васнецова мы с вами уже знакомы?
12. Сегодня на уроке вы будете рисовать ваши любимые цветы.
13. Прослушайте небольшой музыкальный отрывок и назовите произведение и его автора.
14. Чтобы понять разницу между твердыми и мягкими веществами, давайте

вспомним, каковы они на ощупь.

15.Скажите, с каким химическим веществом мы сталкиваемся ежедневно, зажигая спички? Давайте попробуем описать свойства серы: запах, цвет и др.

16.Я буду диктовать слова с безударными гласными в корне, а вы должны будете распределить их на два столбика: в один — слова с проверяемыми гласными, в другой — словарные.

17.Вчера ваш класс посмотрел спектакль «Ромео и Джульетта». Какие впечатления у вас возникли?

18.Экспериментатор предлагает испытуемым посмотреть на таблицу и сразу же воспроизвести то, что они увидели.

19.Врач назначает лечение пациенту, перечисляя процедуры, которые ему необходимо выполнять.

20.Свидетеля просят составить словесный портрет преступника.

21.Ведущий конкурса просит участников попробовать предложенное блюдо и определить, из каких продуктов оно приготовлено.

22.Режиссер поручает актеру выучить новую роль.

23.Учитель дает задание ученикам — определить по запаху, какое вещество получается в результате проделанной реакции.

24.Оля, повтори, пожалуйста, правило, которое я только что произнесла.

25.Скажите, что тверже: глина или гранит?

26.После встречи со старым знакомым он погрузился в воспоминания о былом, шел, не замечая ни встречных людей, ни домов, мимо которых проходил, и незаметно для себя очутился у ворот своего дома.

27.При печатании на пишущей машинке как только буква напечатана, человек тут же забывает ее, чтобы перейти к следующей.

28.Старушка всю жизнь помнит о своей первой любви.

29.Человек, набирающий малознакомый номер в телефоне-автомате и держащий в руках сумку, букет и торт, не имеет возможности держать перед глазами записную книжку, и ему приходится мысленно повторять номер, пока набирает его. Если его прервать в момент, пока он дозванивается, номер исчезнет из памяти.

30.Пожилой актрисе, работающей над мемуарами, кажется, что свои гимназические годы она помнит лучше, чем военные и перестроечные.

31.Авиадиспетчер на несколько минут сосредоточивает внимание на изображении движущейся точки на экране, а после посадки самолета тут же забывает о ней, переключая внимание на следующую.

32.Писатель, работающий над историческим романом, помнит огромное число архивных данных, хотя далеко не все они войдут в повествование.

33.Ожидая на остановке автобус N664, человек помнит номера других, прошедших до «своего», автобусов (№ 47, 57, 119, 117 и т.д.), но, дождавшись, тут, же выбрасывает их из памяти.

34.Студент перед экзаменом помнит огромное количество цифр, дат, фактов, которые «улетучиваются» из головы, как только экзамен сдан.

35.Дошкольник, вспомнив летом о новогодних подарках, рисует Деда Мороза «по памяти».

36.На конференции с человеком пытается поболтать неинтересный ему собеседник. Высматривая в толпе знакомые лица, человек что-то отвечает на вопросы, как-то реагирует на реплики навязчивого собеседника, но, наконец, избавившись от него, совершенно не помнит, о чем был разговор.

Задание 2. Какие виды памяти наиболее важны представителям следующих профессий:

Учитель математики, врач-терапевт, кулинар, механик, учитель географии, артист театра, балерина, музыкант-исполнитель, парфюмер, водитель.

Задание 3. Определите вид ассоциаций.

1. В рассказе А. П. Чехова «Мальчики» один из героев — Чечевицын, он же Монтигомо Ястребиный Коготь, вызывал у Маши, маленькой сестры товарища, такие ассоциации. При взгляде на Чечевицына она задумывалась и говорила со вздохом: «Когда пост, няня говорит, надо кушать горох и чечевицу. А у нас вчера чечевицу готовили».

2. Сообщник и друг Чечевицына Володя, сидя за чаем, обратился к сестрам только один раз, да и то с какими-то странными словами: «А в Калифорнии вместо чая пьют джин».

Задание 4. Определите, какой процесс памяти проявляется в описанных действиях.

1. Ученику задали вопрос: «В каком году был напечатан роман И.С. Тургенева «Накануне»?». Ученик, подумав, стал отвечать: «По поводу романа «Накануне» в свое время разгорелись горячие споры в редакции журнала «Современник». Более того, статья Добролюбова «Когда же придет настоящий день?» как раз послужила поводом к расколу в редакции «Современника». Когда же это было? Это был год большого политического накала, когда очень остро проходила и литературная борьба, год накануне крестьянской реформы 1861 года. Стало быть, роман «Накануне» был напечатан в 1860 году».

2. Иногда на оживленной улице можно наблюдать такую сцену: один прохожий, внимательно взглянув на другого, радостно бросается ему на встречу

- Вы?! Это Вы?!
- Простите, мне кажется, что я Вас не знаю. а где мы с вами встречались?
- А помните, в таком-то году, в таком-то городе?
- А! Так вы …

3. Ученик воспроизводит 70% материала по истории, выученного неделю назад. Через месяц он воспроизводит лишь 45% этого материала.

4. На экзамене по математике ученик долго не мог воспроизвести необходимую формулу. стоило учителю показать ему только часть формулы, как он безошибочно определил: «Это формула бинома Ньютона».

5. Известный мнемонист Ш. отличался выдающейся памятью. Однажды ему была дана сложная математическая формула, представляющая собой ряд математических символов без связи между ними. Ш. внимательно смотрит на таблицу с формулой, несколько раз поднимает ее к глазам, опускает и идет с закрытыми глазами, затем возвращает таблицу, делает паузу внутренне «просматривая» запоминаемое (по А.Р. Лурия, 1968г.)

Задание 5. Какие мнемотехнические приемы описаны в следующих примерах?

1. Каждый школьник при запоминании последовательности цветов в радуге использует фразы «Каждый Охотник Желает Знать, Где Сидит Фазан» или «Как Однажды Жан-Звонарь Головой Свалил Фонарь»; при запоминании последовательности падежей —

«Иван Родил Девчонку, Велел Тащить Пеленку»; числа *п* — «Это я знаю и помню прекрасно, пи многие знаки мне лишни, напрасны» и т.д. Ленинградцы для запоминания последовательности параллельных улиц, выходящих на Загородный проспект, используют фразу «Разве можно верить пустым словам балерины?», что соответствует названиям улиц Рузовской, Можайской, Верейской, Подольской, Серпуховской и Бронницкой.

2. Интересную систему запоминания создал греческий поэт Симонид. Когда ему нужно было что-то запомнить, он помещал информацию в комнаты хорошо знакомого дома. Например, ему требовалось подготовиться к выступлению с большой речью перед народом. Он делил сначала свое сообщение на несколько крупных частей и каждой части присваивал какой-либо знак (якорь, оружие, гончарный круг и т.п.). Затем он мысленно входил в комнату и раскладывал эти предметы на мебели. Когда Симонид произносил речь, он как бы собирал эти предметы, проходя по комнате.

Этот способ очень стар — ему больше 2 тысяч лет; его использовали Цицерон, Квинтилиан, Джордано Бруно и другие выдающиеся люди. Существует даже предание, как он возник: однажды греческий поэт Симонид был в гостях. Внезапно его вызвали по неотложному делу. Едва он вышел за порог, как раздался сильный подземный толчок, и дом, где он только что пировал, рухнул. Все гости оказались погребенными под обломками. Чтобы назвать всех погибших, Симонид мысленно представил себе план помещения, где шел пир, и тотчас в его памяти ожила картина, кто, где сидел, и он смог указать, какие останки кому принадлежали. С тех пор все, что ему следовало запомнить, Симонид помещал в комнаты представляемых знакомых домов и по мере надобности извлекал оттуда запоминаемые объекты.

3. Великий математик Леонард Эйлер на вопрос короля Германии о том, где он так преуспел в математике, ответил, что этому он обязан долгому пребыванию в России. Постоянная величина е, названная в честь Л. Эйлера, равная 2,718281828, легко запоминается, если связать цифры 1828 с годом рождения Л. Н. Толстого.

4. При запоминании телефона 6695668 он разбивается на группы 66-95-66-8; при необходимости запомнить бессвязную группу слов типа «память, метод, муки, овладеть» поможет двустишие: «Чтоб муки памяти преодолеть, рациональным методом ты должен овладеть».

5. Чтобы запомнить, какие заряды имеют катод и анод, химики пользуются словами, имеющими соответствующее число букв — «минус» и «плюс».

Тема 2.5. Воображение

Задание 1. Из предложенных ситуаций выделите те, в которых актуализируется воображение.

1.Художник пишет картину в мастерской.

2.Участники команды играют в брейн-ринг.

3.Учитель следит за правильностью выполнения задания учеником и за тишиной в классе.

4.Ученик пишет сочинение на тему «Кем я хочу быть».

5.Пилот следит за полетом самолета.

6.Спортсмен тренируется в ходьбе на лыжах.

7.Ученик мечтает получить пятерку по химии.

8.Писатель представляет себе образ будущего героя.

9.Супруги планируют, как они проведут выходные.

10.Девушка мечтает стать балериной.

11.Парень учится играть на гитаре.

12.Бабушка вяжет свитер и смотрит телевизор.

13.Мальчик, читая роман «Война и мир», представляет себе батальные сцены.

Задание 2. Определить вид воображения.

1.Незначительная переработка имеющихся представлений

2.Образы воображения продуцируются спонтанно, под влиянием захвативших человека эмоций

3.Для данного вида воображения характерно осознание целей и мотивов деятельности, ради чего человек должен продуцировать новые образы

4.Создание образов желаемого будущего

5.Действительность сознательно конструируется человеком, преобразуется, а не просто механически копируется или воссоздается

6.Создание образа происходит на основе словесного описания, восприятия воображения в виде картин, карт, схем.

7.Образы воображения возникают под действием мало осознанных потребностей, влечений, установок

8.Преднамеренное построение образов воображения, вызывание их по собственному желанию

9.Самостоятельное создание новых образов, которое реализуется в оригинальных продуктах деятельности.

10.Фантастические ведения, не имеющие, по-видимому, почти ни какой связи с окружающей человека действительностью

Задание 3. Какие общие приемы воображения использованы при создании названных образов? По каким признакам это можно установить?

1. Русалка.
2. Змей-Горыныч.
3. Человек-амфибия
4. Гулливер.
5. Колобок.
6. Ковер-самолет.
7. Дон Жуан.
8. Буратино.
9. Волшебная лампа Аладдина.
10. Шапка-невидимка.
11. Баба Яга.
12. Дружеский шарж.
13. Плюшкин.
14. Скатерть-самобранка.
15. Воздушный шар.
16. Дядя Степа.
17. Волшебная палочка.
18. Соловей-разбойник.
19. Скульптура «Рабочий и колхозница».

20. Карикатура на буржуя.

21. Подводная лодка.

22. Печорин.

23. А то свищет Соловей да по-соловьему,
Он кричит злодей Разбойник по-звериному,
И от его ли-то от посвисту соловьего,
И от его ли-то покрику звериного,
То все травушки-муравы уплетаются,
Все лазуревы цветочки осыпаются,
Темны лесушки к земле все приклоняются,
А что есть людей, то все мертвы лежат.
(«Илья Муромец и Соловей Разбойник»)

24. Беседуя о создании литературных образов, А. М. Горький говорил: «Они строятся, конечно, не портретно, не берут определенного какого-нибудь человека, а берут тридцать—пятьдесят человек одной линии, одного ряда, одного настроения и из них создают Обломова, Онегина, Фауста, Гамлета, Отелло и т.д....» Он советовал молодым писателям: «Если вы описываете лавочника, так надо сделать так, чтобы в одном лавочнике было описано тридцать лавочников, в одном попе — тридцать попов, чтобы, если эту вещь читают в Херсоне, видели херсонского попа, а читают в Арзамасе — арзамасского попа...».

25. Л. Н. Толстой рассказывает о том, как возник у него образ Наташи для романа «Война и мир»: «Я взял Таню, перетолок с Соней, и вышла Наташа». Таня и Соня — это его свояченица и жена, две реальные женщины.

Задание 4. *Цель.* Выяснить некоторые особенности творческого воображения, выраженного в словесной форме.

Материал. Неоконченные тексты.

Ход опыта. Испытуемые прослушивают начало рассказа.

«Темнело. Шел мелкий нудный дождь. На трамвайной остановке под одним зонтиком стояли две девушки. Они о чем-то тихо разговаривали. Вдруг...» Необходимо придумать продолжение и окончание рассказа. Время на работу 10 мин. После завершения работы некоторые рассказы полезно оценить. В качестве критерии использовать следующие показатели: *законченность рассказа, яркость и оригинальность образов, необычность поворота сюжета, неожиданность концовки.*

Задание 5. *Цель.* Проследить особенности творческого воображения.

Материал. Отдельные слова: *ключ, шляпа, лодка, сторож, кабинет, дорога, дождь.*

Ход опыта. Испытуемые записывают слова, затем составляют логически связный рассказ, используя данные слова.

После выполнения работы целесообразно зачитать некоторые из рассказов и оценить, используя критерии задания 4.

Тема 2.6. Мышление

Задание 1. Выберите из отличительных особенностей процессов отражения те, которые характеризуют мышление человека

а) отражение отдельных свойств предметов и явлений, материального мира;

б) отражение прошлого, опыта в виде чувств, мыслей и образов прежде воспринятых предметов и явлений;

в) отражение предметов и явлений в совокупности их свойств и частей;

г) отражение общих и существенных признаков, связей и отношений предметов и явлений;

д) отражение при непосредственном воздействии предметов и явлений на органы чувств;

е) отражение действительности опосредствованным путем при обязательном участии речи.

Задание 2. Определите виды мышления.

1. «… мышление неотрывно от восприятия, оперирует лишь непосредственно воспринимаемыми вещами» (Б.Т. Теплов).

2. Вид мышления, пользуясь которым человек в процессе решения задачи выполняет действие в уме, непосредственно не имея дела с опытом, полученным при помощи органов чувств.

3. Вид мышления, направленный на решение практических задач.

4. … мышление неотрывно от прямого манипулирования вещами, неотрывно от действия в моторном, физическом смысле этого слова.

5. Вид мышления, при котором человек для решения задач использует образы, непосредственно извлекаемые из памяти воссоздаваемые воображением.

6. Мышление, при котором задача решается с опорой на зрительный образ.

Задание 3. Какие виды мышления проявляются в приведенных ниже ситуациях? При ответе укажите все квалификационные характеристики мышления в соответствии с формой, характером познавательной реальности и характером продукта (результата).

1. Написание учеником сочинения на вольную тему.
2. Изготовление мастером сложной детали на токарном станке.
3. Составление бухгалтером отчета.
4. Собирание ребенком конструктора.
5. Проектирование дизайнером интерьера помещения.
6. Принятие диспетчером по управлению движением транспорта решения о немедленных действиях.
7. Составление руководителем характеристики на своего сотрудника.
8. Решение студентом задачи по теоретической механике.
9. Приготовление кондитером пирожных по новому рецепту.
10. Составление учителем вопросов к контрольной работе.
11. Постановка врачом диагноза пациенту на основании описанных симптомов.
12. Решение шахматистом шахматной партии на чемпионате.
13. Раскройка портнихой деталей будущего платья.
14. Составление архитектором будущего плана постройки.
15. Написание журналистом репортажа об увиденном событии.

Задание 4. На актуализацию каких мыслительных операций и видов мышления направлены следующие ситуации?

1. Преподаватель предлагает студентам сделать конспект статьи, составить план и выделить главную мысль.

2. Задание мастера производственного обучения: из набора предложенных инструментов выберите те, которые относятся к слесарным инструментам.

3. Задание ученикам: составить текст, используя новые слова.

4. Учитель дает задание ученикам составить кроссворд по пройденной теме.

5. Задание ученикам — найти сходство между предложенными чертежами.

6. Определите, о каком животном говорится, если известны следующие признаки...

7. В предложенной задаче выделите условия и скажите, что вам известно.

8. Задание начальника отдела кадров: распределить полученную документацию по основным разделам.

10. Установить закономерности в предложенных числовых рядах и продолжить их.

11. Рассчитать нагрузку на опору зная массу груза.

12. Сделайте вывод из написанных вами сочинений.

13. Докажите правильность своего решения задачи.

14. Из перечисленных признаков данного явления выделите наиболее существенные.

15. По заданному описанию постарайтесь определить персонаж, о котором идет речь.

16. Сопоставьте между собой по природным условиям и числу жителей Карелию и Якутию.

17. Сформулируйте основную идею романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание».

18. Составить предложение из данного набора слов.

19. Определить характер возможного землетрясения по отдельным известным признакам, в частности по сейсмическим движениям земной коры, которые предвещают наступление землетрясения.

20. Установите связь между тектоническими структурами и основными формами рельефа на примере Евразии.

22. Дома вам нужно будет написать сочинение на тему «Образ русской женщины в произведениях Н. А. Некрасова».

23. Найдите в данном предложении однородные члены и подчеркните их.

24. На доске даны три схемы. Придумайте предложения, отвечающие им.

25. Выпишите из текста упражнения в один столбик существительные первого склонения, в другой — второго склонения.

26. Сравните звуки [д] и [т].

27. Произведите словообразовательный анализ слов «засолка» и «сортировка».

28. Вычислите периметр прямоугольника, длина которого равна 5 см, а ширина - 3 см.

29. Из перечисленных названий растений выпишите отдельно слова, которые обозначают разновидности цветов и трав.

30. Выделите основные свойства кислот.

31. Назовите основные черты характера героя романа «Война и мир» Пьера Безухова.

32. Давайте посмотрим, сколько раз отрезок в 1 дм уложится в отрезке длиной 1 м.

33. Посмотрите на рисунок, изображающий иву, и ответьте, почему люди называют ее «плакучей».

34. Разрежем целое яблоко пополам и получим две равные половинки. На математическом языке можно записать так: 1=1/2+1/2.

35. Скажите, какие подвиги или просто благородные поступки, по-вашему, мог бы совершить доблестный рыцарь Айвенго, окажись он сейчас в нашей стране.

Тема 2.7. Речь

Задание 1. Разведите признаки *языка* и *речи.*

1. Исторически сложившееся средство общения.
2. Выражает психологические особенности отдельно, взятого человека.
3. Развивается относительно независимо от человека, по законам, не связанным ни с его психологией, ни с его поведением.
4. Отражает психологию народа.
5. Система условных знаков, с помощью которых передаются сочетания звуков, имеющие для людей определенные значение и смысл.
6. Наиболее совершенная присущая человеку деятельность, передающая мысли и чувства.

Задание 2. Определите виды речи.

1. Речь, смысл которой понятен благодаря конкретной ситуации; обстановке.
2. Речь с наиболее полно выраженными грамматическими связями.
3. Наиболее развернутое речевое высказывание, предполагающее длительный и сложный путь умственной работы по переводу смысла в значение.
4. Внешняя речь для себя.
5. Заранее планируемая, программируемая речь.
6. Отрывочная, грамматически бессвязная речь.
7. Речь, в которой последующие высказывания обусловлены высказываниями собеседника.
8. Речь, в которой активно используются мимика, жесты.

Задание 3. Определите, к какому виду речи относятся приведенные образцы. Укажите, по каким признакам вы их отличили.

1. - Куда? - поинтересовался Пустыннн.

- По назначению: на сборку, в другие цехи. - Круглов, кажется, удивился его вопросу.
- Без всякого контроля?
- Без.
- А карточки куда?
- Для учета и выписки зарплаты.
- И никаких недоразумений?
- Все в лучшем порядке, чем раньше. (С. В. Гуськов Союз одержимых. М.: «Молодая гвардия», 1966, С.140.)

2. ...Не доверяя самому себе, Сеченов добавляет нагрузку: теперь уж груз так тяжел, что рука утомляется сразу и так сильно, что ею почти невозможно, двигать. Он дает ей краткий отдыха тем временем начинает двигать другой рукой. И этого короткого отдыха при такой огромной нагрузке достаточно: руки полностью восстановили утраченные силы.

В результате этих оригинальных экспериментов явился вывод: наилучшая форма отдыха - это отдых утомленных мышц при одновременной работе других, не участвовавших в работе. (М.И. Яновская Сеченов. М.: «Молодая гвардия», 1959, С.359.)

3. ...Почему уходит? ...Другие и не любят, а сами.; набиваются А эта . . . ведь так поглядела . . . ведь любит! А уходит! Характер такой в ней? Гордость такая? Зря упустил! Догнать, уговорить. Да ведь не пойдет . . . Отказ, тебе, Серега, отказ! Хоть бы поглядела, оглянулась! Нет! (Г. Е. Николаева Битва в пути. М.: Гослитиздат, 1963, С.529.)

4. ...Упершись локтями в топкую землю и чуть приподняв головы, они (разведчики) напряженно всматривались каждый в свою сторону.

Изредка они перекидывались короткими фразами:

- Что-нибудь просматривается?

- Пусто.

- И у меня пусто. Ни живой души.

- Плохо, дело.

- Да. Неважно. (В. П. Катаев Повести. М.: «Детская литература», 1967, С.473—474.)

5. ...Прав, прав, и правильно подсказал расширить цех шасси за счет дизельного. И Сугробин прав - литейную для модельщиков там, где лестница, И окна и вентиляция, и приводка все готово. Отгораживай, ставь печь и лей!..

. . . Чубасов давно говорил: «Обсудим на активе». Почему отказывался? Не придавал значения? Не умел работать? Да. Не умел руководить? Да. Ведь, кажется, уже понял, что без людей ни шагу. Почему же план замышлял с размахом, а в работе, с людьми, не хватало ни размаха, ни настойчивости? Сработали силы собственной инерции, не принятые в расчет? А до дела не доходило. Так получай по заслугам! Исхлестали, исполосовали, Теперь дошло? Слова не пронимали, мордобой пронял? Вколотили в меня, кажется, понял, дошло. (Г.Е. Николаева Битва в пути. М,: Гослитиздат, 1963, С. 429—430).

Задание 4. Опираясь на теоретический материал, решите следующие вопросы – задачи.

1. У мальчика 12 лет был выработан условный рефлекс на слова *хорошо* и *плохо.* Например, предложение «Ученик учится хорошо» вызывало положительную реакцию, предложение «Мальчик плохо выучил урок» — отрицательную. Затем ему предлагались фразы, в которых не было слов *хорошо, плохо,* например: «Скоро будет праздник», «Наша команда проиграла», «Ученик получил двойку». Реакция сохранилась та же, что на слова *хорошо* и *плохо.* Почему? О каких закономерностях психики говорит данный факт?

2. Как следует понимать выражение: «Кто смутно говорит, тот смутно и мыслит»?

3. Прочтите внимательно приведенные ниже примеры и ответьте на вопрос, какие качества речи, необходимые для ее понимания, в них отсутствуют: «Напоив раненных, машина двинулась в путь»; «У щенка хвост был пушистый, как труба, и уши торчали во все стороны» (из сочинений учащихся IV класса); «Голубушка моя . . . Я так рад и прочее . . . Вот именно и тому подобное . . . Давно желал... Это было моим всегдашним желанием (А. П. Чехов Предложение. М., 1971, С. 47)

4. Почему взрослый и ребенок не всегда понимают друг друга, хотя говорят на одном языке?

5. Писатель В. Г. Короленко вспоминал, что, когда он был маленьким ребенком, он никак не мог понять, почему большого усатого мужчину называют сыном их кухарки. Он думал, что слово сын относится только к таким маленьким мальчикам, каким был он сам. Объясните, почему мальчик только так понимал это слово?

6. О каких соотношениях мышления и речи ребенка свидетельствует такой пример: «Васса Ниловна . . . написала, что прикована к постели больной матери». Никита так и представляя эту Вассу Ниловну: сидит длинная унылая женщина . . . и одна нога ее прикована цепью к ножке кровати» (А. Н. Толстой. Детство Никиты М.: «Детская литературтра», 1987, С.101).

7. Можно ли по характеру речи человека — темпу, степени эмоциональности — судить о конкретных чертах его личности?

Тема 3.1. Человек как субъект, личность и индивидуальность

Задание 1. Какие из перечисленных характеристик относятся к человеку как к личности, а какие — как к индивиду?

Целеустремленность, упрямство, вдумчивость, высокая эмоциональность, старательность, приятный голос, общественная активность, критичность ума, прекрасная дикция, средний рост, музыкальность, вспыльчивость, моральная воспитанность, низкая адаптация к темноте, трудолюбие, плохая пространственная координация, голубые глаза, хороший слух, идейная убежденность, внимательность, подвижность, честность, вера, страх, благородство, леность, стресс, авторитет, речь, темперамент, инстинкты, убеждения, знания, задатку, идеалы, возрастные особенности чувств, механическая память, мышление, язык, гуманность, поворот головы в сторону от неожиданного резкого звука, ответ на экзамене, подъем с постели не выспавшегося человека, кашель, одергивание руки от горячего утюга, оживление младенца при появлении матери, зажмуривание глаз при освещении их ярким светом, бормотание во сне, отстаивание личной точки зрения, плач маленького ребенка, непроизвольное запоминание событий, заучивание химических формул, сдерживание слез, сосательные движения губ младенца в ответ на касание их соской, решение неинтересной задачи по математике, выполнение опасного задания, сдерживание себя во время конфликта.

Задание 2. Подберите ключевое слово.

1. Человеческий индивид, включенный в систему межличностных и социальных отношений, субъект сознательной деятельности обозначается понятием . . . .

2. Свойство высокоорганизованной материи (мозга) отражать объективную действительность и на основе формируемых при этом психических образов целесообразно регулировать деятельность человека и его поведение называется . . . .

3. Система отношений к предметам, явлениям, которая выражается в мировоззрении личности, называется . . . личности.

4. Мысли, стремления, чувства, связанные с осознанием потребности, порождающие цели, называют . . . деятельности, поведения.

5. Сознательно усвоенный способ выполнения действий, который обеспечивается совокупностью знаний и навыков, - . . . .

6. Факт принадлежности человека к человеческому роду фиксируется понятием . . . .

7. Одна из форм направленности личности, окрашенная положительными эмоциями, связанная с проявлением познавательной потребности, называется . . . .

8. Психофизиологический механизм, который служит предпосылкой приобретения информации, ее переработки и применения и выражается в относительно устойчивой структуре умственных способностей называют . . . .

9. Основной источник активности человека и животных - . . . .

10. Совокупность устойчивых мотивов, определяющих поведение личности независимо от конкретных условий, есть - . . . личности.

11. Активность человека, направленная на достижение сознательно поставленных целей, связанных с удовлетворением его потребностей, - это . . . .

12. Частично автоматизированные действия, полученные в результате упражнений, - это . . .

Задание 3. Даны образцы проявления в поведении людей свойств индивида и свойств личности. Выберите те образцы поведения, которые характеризуют личность, и те которые характеризуют индивида.

1. У девочки наблюдается медлительность в моторике, в речи, в мышлении и в протекании других познавательных процессов, в возникновении чувств. Она медленно и с трудом переключается с одной деятельности на другую.

2. Студент Э. поделился опытом о том, как он распределяет свое свободное от работы время между занятиями спортом и учебой.

3. Ученик отличается выразительной мимикой, резкими движениями и быстрой походкой.

4. Учитель внес предложения, осуществление которых значительно повысило успеваемость в школе.

5. У инженера Ш. прекрасная дикция и приятный голос.

Задание 4. Укажите, к какому виду мотивов относятся приведенные ниже проявления влечений, желаний, интересов и убеждений.

1. Услышав раскаты первого весеннего грома, ребята в классе быстро приумолкли.

2. При объяснении нового материала учителя часто используют яркие наглядные пособия, красочные примеры, задают неожиданные вопросы и т.д. Эти приемы, как правило, способствуют вовлечения учащихся в активную мыслительную деятельность и дают желаемые результаты.

3. Катя была добросовестной и активной не только в учебе, но и в общественной жизни школы. У девочки слово никогда не расходилось с делом. Она смело могла критиковать самую лучшую подругу за нарушение правил поведения, никогда не принимала необдуманных решений, первой шла на помощь одноклассникам.

4. Сотрудник Виктор П. по состоянию здоровья попросил путевку в санаторий.

Задание 5. Как называется явление, проявившееся в эксперименте?

Испытуемые вначале очень доброжелательно относились к трудным экспериментальным занятиям, требовавшим сообразительности. Но после ряда непрерывных отрицательных оценок работы испытуемые стали с раздражением отказываться и от задач, гораздо более легкой.

Задание 6. Изменились ли у испытуемых их первоначальные ответы при решении задач? Почему? Как называется это явление?

Испытуемым предлагается решить простые арифметические примеры с обыкновенными дробями. Опыт организован таким образом, что любой вопрос экспериментатора (в частности, он требует ответа на решенные примеры) первыми отвечают члены подставной группы (дают заведомо неверные ответы), а затем настоящие испытуемые.

Задание 7. Определите, какой из факторов развития личности указывается в следующих примерах.

1) В Парагвае живет племя гуайкилов, которое относится к наиболее отсталым среди известных в настоящее время. Кормится оно в основном медом диких пчел, в поисках пищи ведет кочевой образ жизни. Не вступает в контакт с посторонними, имеет крайне примитивный язык. На стоянке, покинутой племенем, французский этнограф Веллар нашел двухлетнюю
девочку. Ученый привез ее во Францию и отдал на воспитание своей матери. По прошествии 20 лет она ничем не отличалась по своему развитию от интеллигентных европейских женщин, стала этнографом, изучила французский, испанский и португальский языки.

Педагогический поиск. М., 1987, с. 24.

2) **11 лет на чердаке.**

В Текмусе (Канада) стало известно, что одна мать держала взаперти на чердаке троих из своих шести детей на протяжении 11 лет. Она боялась, что владелец дома выгонит ее из квартиры, если узнает, что у нее шестеро детей, а не трое, как она сказала при найме квартиры.

Дети не умеют говорить и ходить, умственно они недоразвиты. Теперь... они взяты на излечение в психиатрическую больницу.

Октябрь. 1960, № 2.

3) **Возвращение к людям.** Мальчика звали Джон. Ему, как полагают, уму семь лет. Он не умеет говорить, зато способен быстро бегать и легко перемахивать с ветки на ветку.

Когда охотники обнаружили стадо обезьян недалеко от озера Танганьика и начали отлов животных, в их руки попал одичалый ребенок, не успевший вовремя спрятаться от звероловов. Тогда Джону было года четыре, из которых, по мнению ученых, большую часть он провел в тропическом лесу среди обезьян. Появление его в стаде осталось загадкой. Теперь же новоявленный Маугли попал в детдом столицы Бурунди Бужум-буры, где окружен заботой и вниманием врачей и ученых.

Трудно дается ему познание человеческой жизни - и ложка непривычна, и одежда неудобна, и твердая пища не нравится, хотя зубы у Джона на редкость крепки. А вот посидеть на руках у своих ласковых попечителей он любит. Возвращение к людям проходит медленно и нелегко, но ученые не теряют надежды, и словно в нагрузку за их кропотливый труд Джон недавно подарил своим воспитателям улыбку. Первую в своей жизни.

Правда, 1976, 11 апр.

4) **Из воспоминания М.Н. Волконской.** Декабрист Батеньков просидел в крепости более двадцати лет, не видя ни кого, даже коменданта. Он потерял способность говорить и, чтобы не лишиться рассудка, читал и перечитывал библию, поставив задачей переводить ее мысленно на языки: сначала на русский на следующий год на французский, затем на латинский. По выходе из заключения он оказался совсем разучившимся говорить: нельзя было ничего разобрать из того, что он хотел сказать; даже его письма были непонятны. Способность выражаться вернулась к нему мало-помалу. При всем этом он сохранил свое спокойствие, светлое настроение и неисчерпаемую доброту; прибавьте сюда силу воли, которую вы в нем знаете, и вы поймете цену этого замечательного человека.

Записки княгини М.Н. Волконской.

5) В беседке плакала девочка. Подошел узнать, в чем дело. Выяснилось, слово за словом, трагическая в своей обыденности история. Жила-была семья: отец, мать, дочки. Отец-таксист, трезвый на работе, дома выпивал, а когда он однажды ушел из семьи и исчез, запила мать. Как это часто бывает, женская психика быстро оказалась сломленной алкоголем, и вскоре, после рождения второй дочки, мать, работая посудомойкой по столовым, по несколько дней не приходила домой, оставляя детей одних. В такие дни старшая сестра кормила свою полуголодную сестренку развареннными макаронами. В одну из длительных материнских отлучек младшая тяжело заболела. У старшей хватило находчивости вызвать «скорую». Маленькую увезли в больницу, старшую - в детприемник, и уже оттуда она попала в

школу-интернат. Вскоре мать была лишена родительских прав по суду. Впрочем, девочка и не хотела ее видеть...

Здесь же, в беседке, было решено, что младшую сестру мы обязательно найдем. Несколько месяцев спустя, после недели поездок из больницы в больницу, из одного дома ребенка в другой, в наших руках оказался телефон детского дома, где жила маленькая Галя... Старшая сестра готовилась к встрече, собиралась, как на праздник. Вместе с ней поехала ее лучшая подруга. У девочек наготове были игрушки и гостинцы. При входе в детский дом нам показалось, что мы попали в больницу. Но, может быть, это потому, что он для маленьких? Немолодая женщина в белом халате отозвала меня в сторону: «Вы знаете, куда приехали? Это детский дом для психически неполноценных детей».

Выяснилось, что Галя долго пролежала в больнице с воспалением легких, в первом же доме ребенка, куда ее выписали, стала проявлять признаки умственной отсталости. Шло время, и становилось очевидным, что речь идет о глубоком нарушении мозговой деятельности. В три года девочка не знает своего имени, не умеет говорить, не способна обслужить себя даже в мелочах: одеться, взять ложку. Опущенная на землю, она идет прямо, пока не упрется в препятствие. Тогда она будет стоять неподвижно. Болезнь безнадежна, улучшения не наступит. Врач объяснила, что, по-видимому, на судьбе ребенка сказалось несколько факторов: алкогольное зачатие, что страшно уже само по себе. Затем болезнь, тяжелое воспаление легких, потребовавшая от младенческого организма всех сил, чтобы выжить; на развитие их уже не оставалось. И третье, решившее дело, - отсутствие возле ребенка матери. Дело в том, что даже трех четырехмесячное отлучение полугодовалого малыша от матери вызывает серьезные последствия. Английские и немецкие исследователи провели наблюдение за шестимесячными детьми в условиях обычной, снабженной всем необходимым клинической больницы, где пациентам обеспечен уход, соблюдается чистота, дается полноценное питание и нет только одного - материнской возни, всего этого поглаживания, похлопывания, прижимания к груди, подбрасывания, в общем, как говорят в деревне, - «тетешканья».

Даже самые лучшие сестры и нянечки, на руках которых много малышей, не в состоянии играть с каждым из них. Оказывается ребенок, оставшись без мамы, вначале пытается завести новую привязанность, но если это ему не удается, то больше четырех раз он не способен возобновлять свои попытки. В первый месяц отсутствия матери о плачет, ищет кого-нибудь, кто бы его заменил. Во второй месяц боится людей, кричит, когда к ним кто-то подходит. Одновременно наблюдается потеря веса и снижение уровня общего развития. На третий месяц малыш уже сам избегает «контактов с миром». Ребенок страдает бессонницей, теряет в весе, легко заболевает... В случае если отделение от матери длилось более 5-6 месяцев, изменения в состоянии ребенка оказываются необратимыми.

Вероятно, закончила свой рассказ врач детского дома, маленькая Галя смогла бы справиться с болезнью и в какой-то мере с отрицательной наследственность, точнее - их отпечаток не стал бы столь трагическим, будь рядом единственно необходимый ей человек. Но у ребенка оказались нарушены все решающие связи с жизнью. Мать предала ее в самом полном и законченном смысле этого слова - и малыш только с виду является человеческим существом.

«У тебя нет сестры, - сказал я пятикласснице, с пакетом гостинцев и игрушек стоящей у двери. - Понимаешь, на самом деле ее нет. Она умерла. Самое лучшее, что ты

можешь сделать, это жить так, чтобы твои будущие дети не испытали того, что пришлось пережить Гале».

Учительская газета. J986, 25 апр.

6) В середине XVIII в. русским императором был провозглашен двухмесячный младенец по имени Иван Антонович. Царствование его продолжалось недолго и закончилось раньше, чем император вымолвил первое слово. Придворные, свергнули Ивана Антоновича с престола, заточили его в тюрьму и продержали его там много лет. Никто никогда не заговаривал с узником, он находился в полном одиночестве. В конце концов, одиночное заключение сильно отразилось на его умственных способностях: он не умел говорить и производил впечатление совершенного идиота. По возрасту, он был уже взрослым человеком, но говорить о нем как о личности, конечно, нельзя

Тема 3.2. Эмоционально-волевая сфера личности

Задание1. Завершите старинную притчу. Дайте объяснение описанному явлению.

«Куда ты идешь?» - спросил странник, повстречавшись с Чумой. «Иду в Багдад. Мне нужно уморить там пять тысяч человек». Через несколько дней тот же человек снова встретил Чуму. «Ты сказала, что уморишь пять тысяч, а уморила пятьдесят», - упрекнул он ее. «Нет, - возразила чума, - я погубила только пять. Остальные умерли от. . . »

Задание 2. Вставьте пропущенные слова или закончите предложения.

1. Способность человека сопереживанию и сочувствию другим людям называется ....

2. . . . и - это переживания, которые повышают активность человека, побуждают к поступкам.

3. . . . - это кратковременная, бурно протекающая эмоциональная реакция, эмоциональный взрыв, нарушающий волевой контроль.

4. . . . - это эмоциональное состояние, возникающее при неудачах, сопровождающееся переживанием безысходности крушением надежд.

5. . . . - относительно слабо выраженное и устойчивое эмоциональное состояние, отражающееся на деятельности и поведении.

6. . . . - это переживания, которые расслабляют человека, снижают его активность.

7. Состояние душевного расстройства, подавленности характеризуемое упадком сил и снижением активности, называется ....

8. . . . - это состояние возникает в экстремальной ситуации, требует от человека мобилизации сил и энергии.

Задание3. Определите, какие из перечисленных положительных и отрицательных эмоций соответствуют состоянию повышенной, а какие – пониженной активности человека. Приведите примеры.

Радость, грезы, страх, негодование, ярость, счастье, ужас, грусть, печаль, восторг, страдание, тоска, паника, гнев, подавленность, наслаждение, раздражение, удивление, интерес.

Задание 4. Определите, какие эмоциональные состояния переживают герои. По каким признакам можно это установить?

1. Получив в свои воротя гол, игроки стали неузнаваемы — нуда, девались *их* задор и одержимость.

2. Во время сдачи – вступительного экзамена по математике сильный ученик, отличник, не может справиться с простенькой задачей. Говорит, что у него какое-то странное состояние все забыл.

3. Ученик VI класса рассказывает, что когда он очень расстроен, то всегда начинает всем говорить грубости. Злоба так его захватывает, что он хочет ее вылить на других. Из-за этого возникают ссоры, драки и всякие недоразумения. Позже он жалеет случившемся и раскаивается.

4. Добросовестная и прилежная, ученица была спрошена учителем. В это время в класс вошел директор школы. Девочка растерялась, сразу замолчала. На наводящие вопросы отвечала- сбивчиво. Создалось впечатление, что она не знает урока. После того как директор вышел из класса, девочка бойко и уверенно ответила по тому материалу, который безуспешно пыталась воспроизвести ранее.

5. При обучении прыжкам с парашютом некоторые новички не находят в себе силы покинуть борт, самолета. Иных только повторным приказом удается заставить сделать шаг за борт самолета. Страх и волнение не оставляют их и тогда, когда шелковый купол парашюта раскрывается над ними, они теряют способность воспринимать происходящее и не могут, сделать ни одного разумного действия. Иногда такое состояние не преодолевается и, приходится расставаться с мыслью о прыжках.

6. Графиня Ростова после получения известий о гибели сына Пети «лежала на - кресле, странно - неловко выпячиваясь, и билась головой об стену . . .

«Наташу! — кричала она, отталкивая от себя окружающих. - Подите прочь все, неправда Убили!..Ха-ха-ха-ха! . . неправда!» (Л. Н. Толстой. Война и мир. Собр. соч. в 20-ти т., т. 7. М.: Гослитиздат, 1963, стр. 201.)

7. В условиях нерешенной задачи у испытуемого чрезмерно повысилась двигательная активность. В течение всего, опыта он насвистывал, напевал, постукивал по столу пальцами, тер руки и лицо. Движения, прежде осторожные и точные, стали сильными размашистыми. Испытуемый стал необычайно говорлив: к звуковому сигналу за ошибку отнесся резко отрицательно. Затруднения высказывал вслух. Работа прерывалась залпами озвученных вздохов: «Ух! Ой, ой, ой!» В конце опыта появилась одышка. Но сознательный контроль за ходом выполнения деятельности не был нарушен. Испытуемый использовал логические выкладки при определении допущенных ошибок.

Задание 5. Определите виды чувств

1. «Я таял и трепетал от невыразимого наслаждения, когда писал музыку к Онегину». (Из письма П. И. Чайковского.)

2. После долгих усилий ученику, удалось решить трудную задачу; что привело его в состояние восторга.

3. Мальчик – староста был совершенно подавлен тем, что ребята назвали его «предателем», так как он сообщил классному руководителю, кто разбил стекло

4. Ученица X класса пишет, что она в 15 лет прочла «Овод». Книга оказала на нее потрясающее воздействие, и девочка три дня ходила под сильным впечатлением.

Тема 3.3. Темперамент

Задание 1. Определите тип темперамента.

1. Характеризуется легкой ранимостью, способностью глубоко переживать даже незначительные не удачи, склонностью к мнительности и подозрительности.

2. Подвижен, но без резких движений, склонен к частой смене настроения сензитивен, экстраверт.

3. Медлителен, устойчив, эмоциональное состояние выражены внешне слабо.

4. Характеризуется не уравновешенностью общей подвижность, резкой сменой настроения, активной моторикой.

5. Эмоционален, деловит, желчен, склонен порой переоценивать себя, экстравертирован.

6. Застенчив, стеснителен, не уверен в себе довольно легко переносит одиночество.

7. Не усидчив, активен в общении, легко и быстро сходится с людьми, часто является душой компании, может быть поверхностным в делах.

8. Имеет замедленный темп реакции, регидент, малоподвижен, интраверт.

Задание 2. Определите возможный тип темперамента.

1. Порученное задание вызвало у работника недовольство, он долго не мог приступить к выполнению, говоря о том, что это задание слишком сложно для него.

2. Прежде чем выполнять данное задание, сотрудник долго раздумывал, тщательно проверял все данные, а затем приступил к работе над чертежом.

4. Ученик при выполнении работы часто переключается с одного вида деятельности на другой, отвлекается на посторонние разговоры. При возникновении затруднений в решении задачи теряет всякий интерес. С удовольствием выполняет задания только среднего уровня сложности.

5. Ученик, получив вопрос на уроке в присутствии завуча, начал говорить тихим голосом, затем сбился и в целом ответить на вопрос не смог, хотя, как выяснилось, материал знал.

6. Секретарша очень сильно реагирует на замечания начальника, долго переживает из-за допущенных ошибок, малейшие неприятности могут вызвать ухудшение настроения. Если необходимо срочно выполнить работу, не может сразу сосредоточиться.

7. Всю перемену мальчик пробегал по коридору, периодически толкая своих одноклассников явно с целью вовлечь их в игру.

10. Отвечая на вопросы учителя во время открытого урока, ученик не волновался, проявлял смекалку, говорил отчетливо и громко.

11. Узнав о предстоящей завтра директорской контрольной работе по алгебре, девочка плохо спала всю ночь.

12. Большую часть урока ученица прокрутилась, словно веретено, успевая поговорить и с детьми, сидящими сзади, и поспорить с соседом по парте о том, как нужно правильно оформлять краткую запись к задаче, и послать записку в другой конец класса.

13. Ученик не успел выполнить аппликацию в течение урока и остался на перемену ее доделывать.

14. Посмотрев «Собаку Баскервиллей», девочка некоторое время боялась ходить одна по вечерам.

16. Несмотря на неожиданно полученную тройку за диктант, ученик был на уроке активным, как обычно.

17. Когда, проходя мимо него, одноклассник случайно задел ногой его портфель, он закричал и с гневом кинулся на того с кулаками.

18. Прочитав эпизод, где Белый Бим Черное ухо погибает, девочка горько заплакала, а потом целый вечер пребывала в печали.

19. После того, как его команда победила в «Веселых стартах», он бурно радовался, прыгал, хлопал в ладоши и кричал «Ура!».

20. Собираясь шить платье к выпускному вечеру, девушка долго подбирала фасон и ткань, раздумывала о том, шить наряд самой или лучше отдать портнихе.

21. После урока природоведения по теме «Птицы зимой» ученик «загорелся» идеей сделать кормушку для птиц, но, придя домой, увлекся игрой в мозаику и забыл о своих прежних намерениях.

22. Когда на утреннике во время игры «Платочек» в очередной раз остановилась музыка и пришел черед одного из второклассников петь, танцевать или рассказывать стихотворение, он от неожиданности растерялся и даже приготовился заплакать.

23. Во время устного счета он несколько раз самый первый поднимал руку, но многие его ответы оказывались неправильными.

24. Получив от учителя предложение, перейти в специализированный математический класс, девятиклассница ответила, что должна некоторое время подумать, а также посоветоваться с родителями.

25. Пролив на себя в столовой какао, девочка весь остаток учебного дня ходила печальная, то и дело, осматривая пятно на платье.

26. Задумав поступать после школы на специальность «История», одиннадцатиклассник записался на подготовительные курсы, навел справки, куда можно будет «перебросить» документы в случае неудачи, узнал насчет проходного балла в прошлом году, взвесил свои шансы.

Задание 3. Дайте прогноз поведения людей, обладающих различными типами темперамента, в следующих ситуациях.

1. Начальник поручает сотруднику срочно составить важный доклад.
2. Происходит опоздание на назначенную встречу из-за поломки автобуса.
3. Поздно ночью раздается ошибочный телефонный звонок.
4. Коллега просит еще раз объяснить неясный для него вопрос.

Задание 4. Определите, какие свойства или тип темперамента учитывались авторами следующих психолого-педагогических рекомендаций.

1. Если учитель захотел спросить этого ученика, то пусть наберется терпения выслушать его соображения до конца, сколько бы времени от урока это ни заняло.

2. Общающимся с таким мальчиком детям лучше не вступать с ним в перепалки во избежание лишних ссор и драк.

3. Чтобы ребенок не впал в депрессию после получения им «двойки» за самостоятельную работу по физике, учителю следует подбодрить его, сказав, что это, очевидно, всего лишь нелепая случайность, ведь на самом деле он способный ученик.

4. Для участия в КВН целесообразно делегировать в школьную команду именно эту девочку.

5. Если мама хочет, чтобы ягоды, привезенные с дачи, были тщательно перебраны, то не нужно поручать это дело такому ребенку.

6. Если школьному библиотекарю нужна помощью в оформлении картотеки, классный руководитель может посоветовать ей взять в помощники такую ученицу.

7. Из работ на пришкольном участке этому ученику целесообразнее поручить носить воду для полива.

8. Ведущими праздничного концерта учителю лучше выбрать таких детей.

9. Высказывая в адрес такого ребенка какие-либо негативные оценочные суждения, или делая ему замечания, родителям и учителям следует быть очень тактичными, чтобы у него не возникло мысли о том, что он плохой, и никто его не любит.

10.Если молодой учитель желает, чтобы его урок произвел впечатление на завуча, то ему лучше «делать ставку» на таких учеников.

11.Если мама предполагает, что ей придется «высидеть» большую очередь к врачу, то во избежание двойного утомления для нее лучше не брать с собой сына.

12.Организуя срочный выпуск праздничной стенгазеты, классному руководителю следует включить в оформительскую группу таких ребят.

13.При наборе из числа восьмиклассников участников дискуссионного вечера учителю лучше отдать предпочтение таким ученикам.

14.Если вдруг во время похода группа школьников сбилась с маршрута и заблудилась в незнакомом лесу, чтобы не возникла паника, ни в коем случае не нужно говорить об этом таким детям.

15.Родителям не стоит заставлять такого ребенка делать все уроки сразу, не вставая из-за письменного стола.

Задание 5. Ниже перечислены литературные и сказочные герои. Кто из них, на ваш взгляд, и почему может быть отнесен к экстравертам, а кто — к интровертам? Что общего вы можете обнаружить у всех интровертов и экстравертов?

Анна Каренина, Чиполлино, Родион Раскольников, Буратино, Катерина Измайлова, Алиса, Пьер Безухов, братец Кролик и братец Лис, Колобок, д'Артаньян, Скарлетт О'Хара, Баба-яга, Отелло, Джульетта, Дон Кихот, Чацкий, Плюшкин, Онегин, Печорин, Емеля, Санчо Панса, Сонечка Мармеладова, кот Матроскин, Золушка, Снежная Королева, Белоснежка, Красная Шапочка, Павел Корчагин, Анжелика, Обломов, Коробочка, Собакевич, Остап Бендер, Людоедка Эллочка, Киса Воробьянинов, кот Бегемот, кот Базилио и лиса Алиса, Наташа Ростова.

Тема 3.4. Характер

Задание 1. Разведите черты характера и свойства темперамента

1.Неуравновешенность
2.Трудолюбие
3.Чувство долга
4.Ответственность
5.Хорошия координация
6.Аккуратность
7.Впечатлительность
8.Вежливость
9.Низкая работоспособность
10.Бытсрое включение в работу
11. Низкая адаптируемость
12. Склонность к оперативной работе
13. Высокая контактность
14. Цикличность в настроении и в действии
15. Замкнутость
16. Предпочтение одиночества большой шумной компании

17. Ранимость

18. Малоподвижность

Задание 2. Определите тип акцентуации характеров подростков по А.С. Личко (циклоидный, конформный, шизоидный, эпилептоидный, сензитивный).

1.Демонстрирует некритическое, а часто конъюнктурное подчинение любым авторитетом, большинство в группе. Главное жизненное кредо - «быть как все». Этот тип приспособленца, которое ради своих интересов способен поступится интересами товарища

2.Характеризуется повышенной раздражительность, склонностью к апатии. Подростки такого типа предпочитают находиться одни. Они тяжело переживают даже незначительные трудности, на замечания реагируют крайне раздражительно. Настроение их изменчиво.

3. Свойственна повышенная чувствительность ко всему: и к тому, что радует, и к тому, что огорчает или пугает. Такие подростки не любят больших компаний, слишком озорных и подвижных игр. Обычно робки и застенчивы при посторонних людях. Открыты и общительны только с хорошо знакомыми людьми. Общению со сверстниками предпочитают с малышами. Отличается послушанием и большой привязанностью к родителям.

Задание 3. Определите тип акцентуации характеров по К. Леонгарду (эмотивный, возбудимый, циклоидный, застревающий, дистимный, экзальтированный)

1.Эти люди плохо управляемы, их реакции импульсивны, не контролируемы. Если им что-то не нравится, они дают волю, раздраженности и по мере возрастания гнева, могут дойти даже до рукоприкладства. В спокойном состоянии они отличаются привязанностью, любовью к животным.

2. Эти люди реагируют на жизнь более бурно, чем остальные. Они одинаково приходят в восторг и в отчаяние. От страстного ликования до тоски у них один шаг. Они очень впечатлительны.

3.Эти люди склонны к расстройствам настроения, серьезны, пессимистичны, все продумывают заранее, основательны, выбирают профессии, не связанные с общением. Это теоретики, которые сильны на словах, а в деле им недостает энергичности. Это тип пассивных рассуждателей.

Задание 4. В характеристике личности, выделите проявление черт характера и свойств темперамента. Дайте обоснование своего ответа.

Ира Н., 8 лет. Девочка живая, жизнерадостная, кокетливая, любит поболтать; добрая, но завистливая, старается быть заметной в коллективе, заслужить похвалу. Общительна, но очень обидчива. Ира интересуется всем, но ее интересы не стойкие, она быстро остывает. Много уделяет внимания своей внешности: часами может сидеть перед зеркалом, менять прически, перевязывать ленточки, вкладывать в волосы цветы. Девочка в коллективе активная, но если ей в общей работе приходится подчиняться кому-либо из товарищей, она теряет к занятию всякий интерес, становится ко всему безучастной.

Задание 5. Определите, какова связь между свойствами темперамента и свойствами характера в приведенных примерах.

1. Нине Н., ученице 8 класса, трудно справляться с хлопотливой на первых порах жизнью в школе-интернате. Под влиянием неудач она быстро опускает руки. Нина хорошо поет и танцует и поэтому стремится участвовать в концертах художественной самодеятельности. На репетициях, когда что-нибудь не получается, у нее очень резко меняется настроение, и тогда она

может даже расплакаться и раскиснуть. Нина довольно мнительна и крайне болезненно переживает несправедливость. В такие минуты она уходит в себя, замыкается в кругу своих переживаний; наказание переживает очень тяжело.

2. Слесарь А. А. работает на заводе восемь лет. Всегда спокойный, тихий, незаметный, он долго не обращал на себя внимания как организатор. После неоднократного успешного выполнения небольших организаторских задач был выдвинут в бригадиры. В организаторской работе неторопливый, молчалив, больше показывает, чем доказывает и рассказывает, делом учит, делом воспитывает, все делает медленно, но наверняка. О нем говорят, что работает не скоро, но споро, сделает позже других, но переделывать не придется. А.А. отличается трудолюбием, основательностью, он длительно и кропотливо готовится к работе, продумывает все заранее, все планирует, взвешивает. Тщательное планирование деятельности всей бригады, настойчивая последовательность в выполнении всех работ, жесткий, даже несколько педантичный характер, спокойная деловитость и эмоциональная уравновешенность отличают А.А. как бригадира. Вместе с тем очень душевный человек, всегда готовый помочь товарищу в беде. Большое трудолюбие, упорство в работе, размеренность и спокойная основательность является примером для других.

Задание 6. Ниже приведены фрагменты нескольких стихотворений. Попробуйте предложить возможный тип акцентуации характера их авторов. Что именно не него указывает?

* * *

В одной из брызг, застывших на мгновенье,
мы увидали скаты водопада,
сухой земли унылый катехизис,
уступы гор и рыжую саванну,
гортань скворца
и драку скорпионов,
набег валов на океанский берег,
пятно мазута, молнии кустистой
разряд в ночи над Южно-Сахалинском,
над Сциллой и Харибдой...
К Геллеспонту стремниной узкой
ящик из-под мыла
бесстрашно мчался, возбуждая воду
к процессу стирки,
словно сам был мылом...
пока не скрылся в синих пузырях...
(Потом все скрылось.)

* * *

Он сбросил вымокшее в Океане
и, влагу одеянья
вернув пескам, развесил остальное;
и жаждущим касаньем
язык дневного зноя

расправил складки, пробежав по тканям,
припал к ним, и высасывает солнце
волну величиною с волоконце...

* * *

А будут дни, угаснет и печаль,
И засинеет сон воспоминанья,
Где нет уже ни счастья, ни страданья,
А только всепрощающая даль...

* * *

И вот сентябрь настал в ее честь -
Для нее животворна осень,
Лишь бы вновь предпочесть
Облетевшие листья и пламя в камине.
Что ж - отдам и сентябрь я, и месяц за ним
Ей, танцующей с собственной тенью,
Ей, оставившей в жизни моей смысл весны
И опустевшие стены.
Я и год подарю за бессчетные дни,
За смятенье и счастье в пылу их -
И в мой дождь ее ливни волос вплетены,
И весь Лондон в наших поцелуях...

* * *

Ничтожеству во сне
Приснилось, что оно есть нечто
И что-то вспыхнуло,
И заметалось пламя,
Слепою искореженное мукой.
Ничтожество, проснувшись, грело спину
У пламени, пылавшего во сне.
Своею близорукою спиною
Оно не видело, какие муки
И сколько их испытывало пламя.
Ничтожество опять забылось сном
И видело во сне, что есть оно ничто...
Погасло пламя,
Мука стала зрячей,
Но и ее блаженством затопило...

Тема 3.5. Способности

Задание 1. Познакомьтесь с определениями способностей, выработанными в отечественной психологии. Определите, в чем все психологи сходятся, а в чем их позиции различаются. Обобщите приведенные определения, сформулируйте наиболее полное понятие способности.

Б. М. Теплов: «Под способностями подразумеваются индивидуально-психологические особенности, отличающие одного человека от другого; способностями называют не всякие вообще индивидуальные особенности, а лишь такие, которые имеют отношение к успешности выполнения какой-либо деятельности или многих видов деятельности; понятие «способность» не сводится к тем знаниям, навыкам или умениям, которые уже выработаны у данного человека».

Н. В. Кузьмина: «Способности — индивидуально устойчивые свойства личности, состоящие в специфической чувствительности к объекту, средствам, условиям деятельности и нахождению (т.е. созданию) наиболее продуктивных способов получения искомых результатов в ней».

Л. А. Венгер: «Способности — ориентировочные действия».

А. Н. Леонтьев: «Природные способности — это не задатки, а то, что формируется на их основе».

С. Л. Рубинштейн: «Способность — это сложная синтетическая особенность личности, которая определяет ее пригодность к деятельности. Более или менее специфические качества, которые требуются для определенной деятельности и через посредство ее могут сформироваться на базе тех или иных задатков. Все специальные способности человека — это, в конце концов, различные проявления, стороны общей его способности к освоению достижений человеческой культуры и ее дальнейшему продвижению».

В. Д. Шадриков: «Способности — свойство функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, которые имеют индивидуальную меру выраженности, проявляющуюся в успешности и качественном своеобразии выполнения деятельности».

А. А. Ухтомский: «Способности — наиболее явно выраженные функциональные органы человека».

Н. С. Лейтес: «Способности — особенности психики, отличающие людей друг от друга по темпу продвижения, по значительности и своеобразию достигаемых результатов при относительно равном запасе знаний, навыков и одинаковом отношении к деятельности».

Ю. Б. Гиппенрейтер: «Способности определяются как индивидуально-психологические особенности человека, которые выражают его готовность к овладению определенными видами деятельности и к их успешному осуществлению. Способности являются наиболее ярким, определяющим выражением человеческой индивидуальности, именно они характеризуют его как активного субъекта деятельности».

Задание 2. Вставьте пропущенные слова в следующие утверждения.

1.Способности — это те качества личности, которые нужны для осуществления деятельности, которые обеспечивают ... ее выполнения.

2.Способности формируются и проявляются только в ..., причем только в такой, которая не может без них осуществляться.

3.О способностях говорят как об ... особенностях, т.е. выделяют такие способности, которые имеют ... природу и ... варьируют.

4. Устанавливая связь способностей с ... выполнением ..., мы ограничиваем круг ... особенностей теми, которые обеспечивают эффективный результат....

5. Способности — это .., - ... особенности человека, выражающие его готовность к овладению определенными видами ... и их ... осуществлению.

Задание 3. Прокомментируйте приведенные высказывания. Какие из них, на ваш взгляд, правильны, какие ошибочны, какие спорны и почему?

1. Способности — это врожденные психические качества личности, проявляющиеся в таланте, умственной одаренности.
2. Способности не приобретаются человеком в готовом виде, как нечто данное ему от рождения, а формируются в деятельности на основе имеющихся природных задатков.
3. Способности — это личностные образования, включающие в свой состав определенным образом структурированные знания и умения человека, сформированные на базе его врожденных задатков и как единое целое определяющие его возможности в успешном овладении технической стороной тех или иных деятельностей.
4. Каждый человек в потенции гений, но только в какой-то одной области науки или искусства, важно лишь найти себя в ней, а этому может помочь только случай.
5. В прирожденную талантливость я плохо верю. Есть только один талант: уменье делать всякое дело с любовью к нему.

Задание 4. Определите, что из перечисленного списка можно отнести к способностям, а что — нельзя и почему.

Способность к прямохождению; способность представлять свои мысли и чувства в наглядных образах; способность к распознаванию запахов; способность к волевой регуляции поведения; способность к точному восприятию цветовых оттенков; способность к говорению; способность к игре на органе; способность к быстрому счету в уме; способность к языкам; способность к стихосложению; ораторские способности; педагогические способности; способности к кулинарии; способность к построению абстрактных мысленных конструкций; способность к комбинированию пространственных образов; способность к синтезу образного материала; способность к труду; способность к рефлексии; способность к общению с помощью языка; способность к саморазвитию.

Задание 5. Выберите из предложенных ситуаций те, в которых могут проявляться способности.

1. Руководитель легко находит общий язык с подчиненными.
2. Бухгалтер долго не может освоить новую систему тарифных ставок.
3. Учитель обладает хорошим знанием предмета.
4. Врач на основании первичного осмотра больного ставит правильный диагноз.
5. Рабочий заинтересован в быстром получении результата.
6. Ученик с легкостью усваивает сложный теоретический материал по физике.
7. В результате длительного обучения бухгалтер овладел навыками работы с компьютером, но он всякий раз испытывает затруднения при освоении новой программы.
8. Журналист при выполнении любого поручения редактора проявляет творческий подход.
9. Продавец часто раздражается при общении с покупателями.
10. Сотрудник хорошо выполняет срочные задания, если руководитель обещает ему за это вознаграждение.
11. В результате длительных музыкальных занятий у ученика сформировался

хороший звуковысотный слух.

12.Девочка рано начала читать, и уже в 5 лет она читала серьезные художественные произведения.

13.Учитель истории при объяснении новой темы пользуется только материалом учебника.

14.Ученик всегда первым из класса находит способ решения задач по химии.

15.Ребенок без удовольствия посещает музыкальную школу и подолгу разучивает каждое произведение.

16.Человек с трудом различает звуки по высоте.

17.Работник постоянно выполняет производственные задания в полном соответствии с инструкцией.

Задание 6. В приведенных примерах выделите условия, способствующие развитию способностей.

1. Отец и мать Коли — художники. Ребенок часто наблюдал их работу, стремился «помочь» им. С раннего детства много рисовал. Он любил помещать сложные композиции на бумажке величиной со спичечную коробку. На седьмом году жизни Коля совершенно самостоятельно постиг законы перспективы. Мальчик буквально не расставался со своими блокнотами, куда зарисовывал все, что поражало его воображение, будило в нем чувство. Он много наблюдал, рано начал читать специальную литературу, изучал жизнь и деятельность великих художников, посещал картинные галереи, выставки. Двенадцатилетний мальчик увлекся красками, цветом, поисками собственного колорита. К своему творчеству относился с исключительной требовательностью и самокритичностью, работал постоянно и увлеченно. В деревне не ленился вставать ранним утром, чтобы написать восход солнца или пастушка в поле, не упускал случая сделать этюд при луне. Коля прилежно учился в средней художественной школе. (По *Е. П. Ересь)*

2. Ю. Б. Гиппенрейтер приводит пример раннего, в 3,5 года пробуждения интереса к числам. Едва с ними познакомившись, ребенок проводил много времени за пишущей машинкой, печатая последовательно числа натурального ряда от 1 до 2000. Очень скоро он освоил операции сложения и вычитания, практически не задерживаясь, как другие дети, в пределах десятка. В окружении его привлекало все то, что можно было измерить или выразить числами: возраст и годы рождения родственников, вес, температура, расстояния, количество страниц в книгах, цены, железнодорожные расписания и пр. По всем этим поводам он активно спрашивал, переживал, размышлял. Персонажами его воображаемых игр становились числа, которым он приписывал свой характер и поведение. Он сам «открыл» отрицательные числа, операцию умножения.

3. Ученицу Зину в I классе все считали тупой и бездарной: она не умела связно говорить, не знала, сколько на руках пальцев. Особенно трудно давалась ей арифметика: не умела считать даже до четырех и не имела никакого представления об отвлеченном числе, не умела производить никаких действий над числами. Складывалось впечатление, что у девочки нет памяти и отсутствует сообразительность. Учительница нашла метод, при помощи которого Зина усвоила состав и названия чисел. Учительница заметила, что девочка твердо помнит названия букв. Тогда она решила каждую цифру, начиная с трех, обозначить начальной буквой и составила таблицу из рисунков, цифр и букв — наверху нарисовала морковки, под каждым рисунком — цифру, соответствующую количеству нарисованных морковок, и под ней букву, с которой начиналось название нарисованной цифры. Девочке

давалось задание найти соответствующее число. После недельных упражнений она усвоила состав и названия чисел, могла их называть и показывать без букв. Ощутив результаты своего труда, Зина начала упорно работать и поверила в себя. Учительница пристально следила за ее успехами и поощряла девочку. Зина научилась настойчивости, умению преодолевать трудности. Она сравнялась с классом и не отличалась по способностям от сверстников. (По *Е. П. Ересь)*

4. Мальчик попросил отца купить игрушечное паровое судно. Отец оттягивал покупку и предложил сыну самому построить модель парусной лодки, что и было сделано с небольшой помощью отца. Но лодка перевертывалась в воде. Мальчик стал доискиваться причины. Отец объяснил, что для постройки лодки надо знать законы механики и разбираться в чертежах. Сын стал внимательно вглядываться в рисунки и чертежи кораблей. Повысился его интерес к черчению и физике. Он построил ряд моделей, и они уже не перевертывались. Появился интерес к военной истории и морским сражениям. В старших классах мальчика всерьез заинтересовали законы судостроения, которые он умело, применял в моделировании кораблей.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
дисциплина: ОПЦ.04 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

разработал: Мансурова А.Г.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации к выполнению практических занятий по дисциплине ОПЦ.04 Возрастная анатомия, физиология и гигиена разработаны для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образованиео дисциплине ОПЦ.04 Возрастная анатомия, физиология и гигиена направлено на достижение следующих целей:

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций
Знает: – основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека; – топографическое расположение органов и частей тела; – основные закономерности роста и развития организма человека; – методы возрастной анатомии и физиологии; – строение и функции систем органов здорового человека; – физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; – возрастные анатомо-физиологические особенности детей; – типологические особенности ВНД детей; – влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; – основы гигиены; – гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; – гигиенические требования к образовательному процессу *Умеет:* – определять топографическое расположение и строение органов и частей тела; – определять возрастные особенности	точно формулирует определения основных понятий анатомии, физиологии и гигиены человека; описывает топографическое расположение органов и частей тела, используя понятия принятые в анатомии понятия; характеризует основные закономерности роста и развития организма человека; характеризует методы возрастной анатомии и физиологии с точки зрения применения в практической деятельности педагога; описывает строение и функции систем органов здорового человека; объясняет физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; дает характеристику возрастным анатомо-физиологическим особенностям детей; определяет типологические особенности ВНД детей; описывает влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; характеризует принципы гигиены систем органов; дает описание гигиенических норм, требований и правил сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; гигиенических требований к образовательному процессу

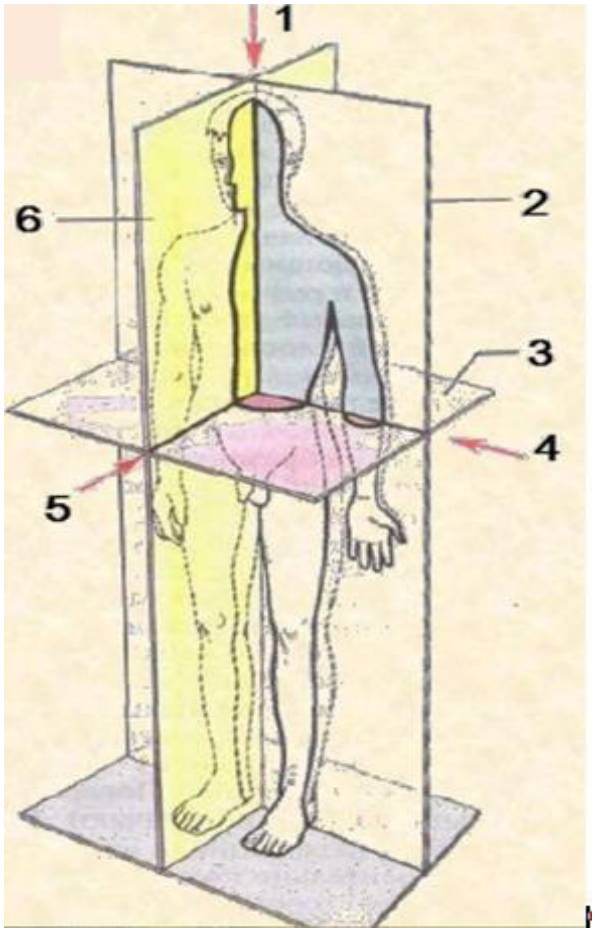
строения организма детей; – использовать элементарные антропометрические исследования для оценки физического развития ребенка; – оценивать влияние факторов внешней среды на физиологические процессы организма человека; – определять типологические особенности высшей нервной деятельности детей; – учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса; – применять знания о гигиене в практической деятельности; – проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей; – обеспечивать соблюдение гигиенических требований в группе при организации обучения и воспитания детей	точно показывает на муляжах и иллюстрациях, называет органы и части тела в соответствии с принятыми в анатомии названиями; объясняет возрастные особенности строения организма детей; определяет с помощью соответствующего инструментария антропометрические показатели и оценивает их с учетом возраста и пола ребенка; проводит анализ и оценку влияния факторов внешней среды на физиологические процессы организма человека с помощью простых методик; анализирует и точно соотносит имеющиеся характеристики типов ВНД с имеющейся характеристикой ребенка; оценивает особенности физической работоспособности ребенка в течение образовательного процесса; демонстрирует умение применять знания о гигиене систем органов при разработке информационных материалов; предлагает меры профилактического воздействия для детей; составляет рекомендации по профилактике заболеваний детей

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие 1. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле
Практическое занятие 2. «Характеристика возрастных периодов»
Практическое занятие 3. «Оценка морфофункционального типа конституции, как проявления взаимоотношений организма и среды»
Практическое занятие 4. «Определение антропометрических показателей для оценки физического развития детей дошкольного и младшего школьного возраста»
Практическое занятие 5. «Исследование основных видов рефлексов человека»
Практическое занятие 6. «Исследование и описание физиологических характеристик зрительного и слухового анализаторов. Взаимодействие анализаторов»
Практическое занятие 7. «Разработка консультации для родителей о профилактике нарушений зрения и слуха у детей дошкольного и младшего школьного возраста»
Практическое занятие 8. «Определение топографического расположения костей и суставом с использованием скелета человека, дидактического материала»
Практическое занятие 9. «Определение типа осанки и факторов среды, влияющих на ее формирование»
Практическое занятие 10. «Определение топографического расположения органов пищеварительной системы с использованием дидактических материалов»
Практическое занятие 11. «Вычисление основного обмена по таблицам и по формуле Рида Представление и анализ меню для детей младшего школьного возраста на один день с учётом возраста и необходимой калорийности
Практическое занятие 12. «Выявление типологических особенностей ВНД детей и подростков»

Практическое занятие 1. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле (2 часа)

Задание № 1. Используя опорные конспекты лекций, основную и дополнительную литературу, рассмотрите рисунок и сделайте подписи условных линий и плоскостей человека:



Задание № 2. Используя основную и дополнительную литературу, дайте определения отделам тела человека:

Вентральный отдел –

Дорсальный отдел –

Задание № 3. Используя основную и дополнительную литературу, дайте определения поверхностям органа:

Поверхности органа:

1. Медиальная–…….

2. Латеральная – ……..

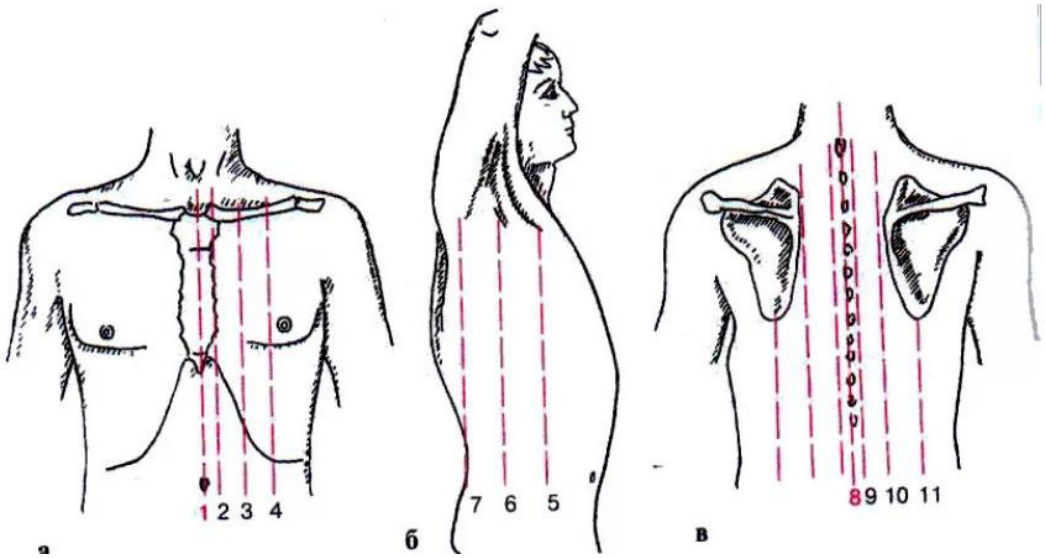
3. Каудальная – ……..

4. Краниальная – ……

Задание № 4. Используя основную и дополнительную литературу, заполните таблицу:

Полости тела	Органы, расположенные в полости тела
Полость черепа	
Грудная полость	
Брюшная полость	
Полость таза	

Задание № 5. Используя опорные конспекты лекций, основную и дополнительную литературу, рассмотрите рисунок и заполните таблицу:



№	Условная линия	Локализация
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

8		
9		
10		
11		

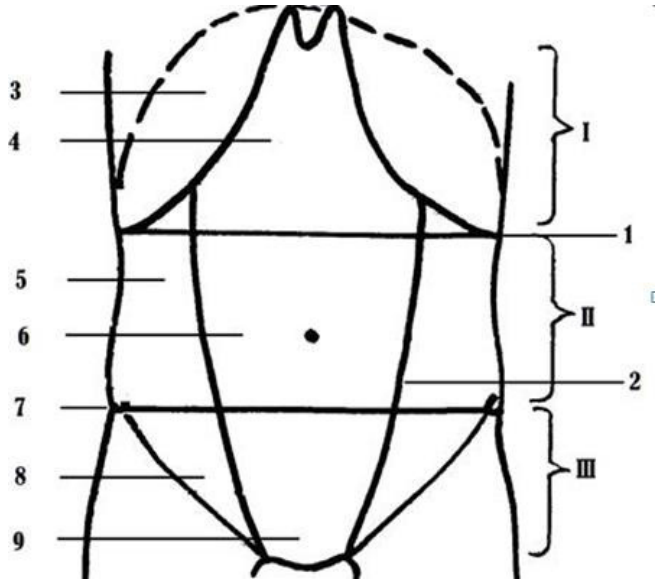
Задание № 6.Топография органа складывается из следующих понятий. Дайте определение этим понятиям:

Голотопия – это .

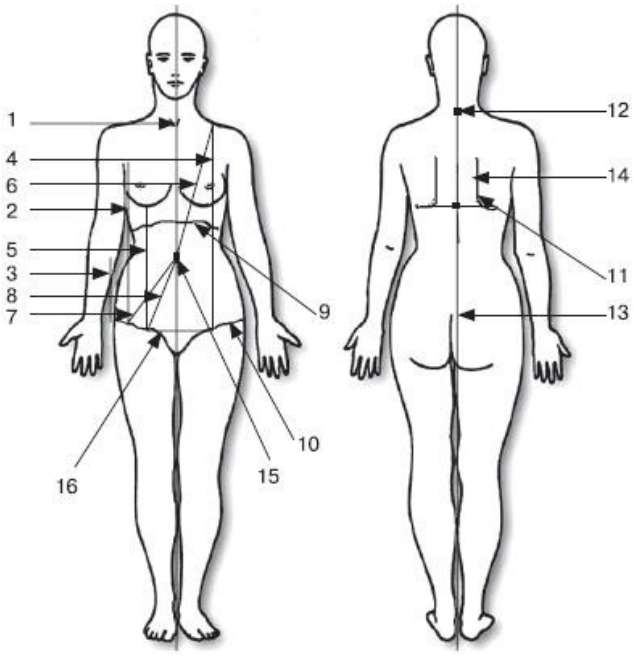
Скелетотопия – это .

Синтопия– это .

Задание № 7. Используя опорные конспекты лекций, основную и дополнительную литературу, рассмотрите рисунок и сделайте подписи к нему:



Задание № 8. Сделайте подписи к рисунку


1
4
6
2
5
3
8
7
9
16
15
10
12
14
11
13

Практическое занятие 2. «Характеристика возрастных периодов» (2 часа)

Цель: Знакомить кандидатов в приемные родители с основами и принципами построения возрастной периодизации развития детей.

План:

Приветствие.

Показ презентации.

Понятие:

- о социальной ситуации развития (ССР);
- о ведущей деятельности (ВД);
- о возрастных новообразованиях;
- о кризисных периодах.

Характеристика возрастных периодов.

Рефлексия.

Шеринг. Приветствие.

Упражнение «Сегодня мое настроение похоже на…»

Разминка: Упражнение в группах «Собери картинку»

Участники по любому принципу делятся на 6 мини-групп. Каждая подгруппа получает карточки-ассоциации((Приложение1) по разным возрастам, дается 1 возрастной период каждой группе (до 1 года, 1-3 года, 3-7 лет, 7-11 лет, 11-15 лет, 15-17 лет)

Инструкция: подобрать картинки, соотнести их с выбранным возрастом и приклеить на флипчарте.

-Как вы думаете, о чем мы сегодня будем говорить?

Мы с вами поговорим об основах построения возрастной периодизации детей, то есть какие возрастные периоды включает развитие ребенка от рождения до 18 лет, какую структуру и динамику имеет каждый возрастной период развития ребенка.

Показ презентации:

Психологический возраст – этап психического развития, имеющий

свою структуру и динамику.

Структура возраста: ССР, ВД, возрастные новообразования.

Динамика возраста: стабильные и критические возраста.

ССР – своеобразное, специфическое для каждого возраста отношение между ребенком и окружающей его действительностью, прежде всего социальной, отраженное в его переживаниях. Определяет формы и путь, следуя по которому ребенок приобретает новые свойства личности. В ней всегда заложено какое-либо противоречие, преодолевая которое, ребенок развивается.

ВД – деятельность, соответствующая месту ребенка в системе общественных отношений и определяющая основные линии развития ребенка.

Это деятельность в которой возникают и внутри которой дифференцируются другие виды деятельности;

Это деятельность, в которой формируются и перестраиваются частные психические процессы;

Это деятельность, от которой зависят основные изменения личности.

Психологические новообразования – новый тип строения личности и ее деятельности, те психические и социальные изменения, которые впервые возникают на данной возрастной ступени и которые в основном определяют сознание ребенка, его отношение к среде, его внутреннюю и внешнюю жизнь, весь ход его развития в данный период.

Стабильные возрастные периоды – относительно устойчивые периоды, развитие в которых характеризуется медленным, эволюционным течением.

Кризисные возрастные периоды – особые, относительно непродолжительные периоды онтогенеза, характеризующиеся резкими психологическими изменениями, возникают при переходе человека от одной возрастной ступени к другой, в связи с возрастными новообразованиями.

Особенности: размытость границ, относительная трудновоспитуемость, негативный характер развития.

Стабильные и кризисные возраста в развитии обычно чередуются. Если человек не пройдет кризис, не преодолеет какую-то внутреннюю преграду, он не сможет перебраться на следующий этап развития.

Характеристика возрастных периодов (Презентация)

Перед участниками в презентации представлены фото детей того или иного возраста. Исходя из предложенных определений социальной ситуации развития, ведущей деятельности и возрастных новообразований, им предлагается вместе заполнить таблицу про каждый возраст.

(Участники работают индивидуально либо в парах. Получают карточки (Приложение2) с написанными: ВД, ССР, НО.

Инструкция: выбрать и вклеить в пустые графы содержание каждой структуры в каждом возрасте.

Ведущий комментирует каждую графу, после заполнения исправляем ошибки (Приложение 3+презентация).

Развитие по Эриксону. Кто я есть?

Очень важно для развития ребенка, как удовлетворялись его потребности на каждой стадии. Из этого мы видим, как развивалась личность. Э.Эриксон выделял несколько стадий развития личности в соответствие с этапами развития:

1 стадия (младенчество): возникает базовое доверие или недоверие к миру. Развитие определяется общением с ним взрослого, в первую очередь-матери.

Младенец получает от матери не только молоко и необходимый ему уход, с ней связано «питание» миром форм, красок, звуков, ласк, улыбок. В это время он как бы вбирает в себя образ матери. Это первая ступень формирования идентичности развивающейся личности. Т.о. любовь, нежность, удовлетворение потребности в общении с ребенком формирует у него доверие к миру. Вопрос: Надежен ли мир?

2 стадия (ранний возраст): резко возрастают возможности ребенка, он начинает ходить и отстаивать свою независимость, возрастает чувство

самостоятельности, т.е. автономность ребенка. Поэтому требования и ограничения родителей создают основу для негативного чувства стыда и сомнений. Если взрослые предъявляют слишком суровые требования, часто порицают и наказывают ребенка, у него возникает постоянная настороженность, скованность, необщительность. Если стремление ребенка к независимости не подавляется, устанавливается соотношений между способностью сотрудничать с другими людьми и настаивать на своем, между свободой самовыражения и ее разумным ограничением. Вопрос : Я в порядке?

3 стадия (дошкольный возраст): ребенок активно познает окружающий мир, моделирует в игре отношения взрослых, быстро учится всему, приобретает новые обязанности. К самостоятельности добавляется инициатива. Когда поведение ребенка становится агрессивным, инициатива его ограничивается, появляются чувство вины и тревожности; таким образом закладываются новые внутренние инстанции- совесть и моральная ответственность за свои действия, мысли и желания. Поэтому чрезмерное неодобрение, наказания за незначительные проступки и ошибки вызывают постоянное ощущение своей вины, страх перед наказанием за тайные мысли, мстительность. Тормозится инициатива, развивается пассивность. Вопрос: Как много я могу сделать?

На этом этапе происходит половая идентификация, и ребенок осваивает определенную форму поведения, мужскую или женскую (идентификация с воспитателем своего пола).

4 стадия (младший школьный возраст): предшествующий половому созреванию. Данный период связан с воспитанием трудолюбия, возникает необходимость овладения новыми знаниями и умениями. Постижение основ трудового и социального опыта дает возможность ребенку получить признание окружающих и приобрести чувство компетентности. Если же достижения невелики, он остро переживает свою неумелость, неспособность, невыгодное положение среди сверстников. Вместо чувство компетентности

формируется чувство неполноценности. Данный период развития –это так же начало профессиональной идентификации , ощущение связи с представителями определенных профессий. Вопрос: Способен ли я?

5 стадия(старший подростковый возраст): период самого глубокого кризис. Детство подходит к концу, завершение этого этапа приводит к формированию идентичности. Объединяются все идентификации ребенка, к ним добавляются новые. Доверие к миру, самостоятельность, инициативность и компетентность-целостная идентичность личности-позволяют решить юноше задачу самоопределения, выбора жизненного пути.

Когда не удается осознать себя и свое место в мире, наблюдается диффузность (растекание) идентичности (ролевой беспорядок). Она связана с инфантильным желанием как можно дольше не ступать во взрослую жизнь, с состоянием тревоги, чувством изоляции. Вопрос: Кто я? Какой я?

6 стадия (ранняя юность): происходит профессиональное самоопределение, первоначальный выбор жизненного пути. Фокусом всех мировоззренческих проблем становится проблема смысла жизни: Для чего я живу? Как жить? Юноша ищет глобальную и универсальную формулировку «служить людям», «приносить пользу»-Каким быть?, когда он готов работать в системе соцзащиты, заниматься общественной деятельностью (волонтер, борьба с наркоманией, благотворительность..)

Итог: записываем на ватман качества идеальной личности по Э.Эриксону.

IV. Рефлексия.

Практическое занятие 3. «Оценка морфофункционального типа конституции, как проявления взаимоотношений организма и среды» (2 часа)

Цель занятия:

Изучить основные подходы к оценке морфофункционального типа конституции человека и понять, как конституция отражает взаимодействие организма с окружающей средой.

Задачи:

1. Ознакомиться с основными типами конституции человека.

2. Освоить методы оценки морфофункциональных характеристик.

3. Проанализировать влияние факторов окружающей среды на формирование конституции.

4. Провести практическую оценку конституции у участников занятия.

Теоретическая часть (20-30 минут):

1. Понятие конституции:

- Определение конституции.

- Основные типы конституции (астенический, нормостенический, гиперстенический).

- Связь конституции с адаптацией организма к окружающей среде.

2. Методы оценки конституции:

- Антропометрические методы (измерение роста, веса, индекса массы тела, окружности грудной клетки и т.д.).

- Функциональные методы (оценка физической работоспособности, состояния сердечно-сосудистой системы).

- Типология по Шелдону (эндоморфный, мезоморфный, эктоморфный типы).

3. Влияние среды на конституцию:

- Роль питания, физической активности, климатических условий.

- Генетические и средовые факторы.

Практическая часть (40-60 минут):

1. Антропометрические измерения:

- Измерение роста, веса, окружности грудной клетки, талии, бедер.

- Расчет индекса массы тела (ИМТ) по формуле:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела (кг)}}{\text{рост (м}^2\text{)}} \left(\text{кг/м}^2\right)$$

- Оценка типа телосложения по индексу Пинье:

$$\text{Индекс Пинье} = \text{Рост (см)} - (\text{Вес(кг)} + \text{ОГК(см)})$$

-

Астенический тип: индекс > 30.

- Нормостенический тип: индекс 10-30.

- Гиперстенический тип: индекс < 10.

2. Функциональные тесты:

- Проба Руфье (оценка работоспособности сердечно-сосудистой системы):

- Измерение пульса в покое (Р1).

- Выполнение 30 приседаний за 45 секунд.

- Измерение пульса сразу после нагрузки (Р2).

- Измерение пульса через 1 минуту отдыха (Р3).

- Расчет индекса Руфье:

$$I = \frac{4 \times (P_1 + P_2 + P_3) - 200}{10}$$

- Оценка результата:

- 0-3 – отличная работоспособность;

- 4-6 – хорошая;

- 7-9 – удовлетворительная;

- 10 и выше – слабая.

3. Анализ результатов:

- Сравнение данных участников.

- Определение типа конституции.

- Обсуждение влияния образа жизни, питания и физической активности на конституцию.

Заключение (10-15 минут):

1. Подведение итогов занятия.

2. Обсуждение, как конституция связана с адаптацией организма к окружающей среде.

3. Рекомендации по поддержанию здоровья в зависимости от типа конституции.

Материалы и оборудование:

- Ростомер.

- Весы.

- Сантиметровая лента.

- Секундомер.

- Таблицы для расчета индексов.

Домашнее задание (по желанию):

1. Провести оценку конституции у членов семьи или друзей.

2. Подготовить краткий отчет о результатах и их интерпретации.

Практическое занятие 4. «Определение антропометрических показателей для оценки физического развития детей дошкольного и младшего школьного возраста» (2 часа)

Цели занятия

- Ознакомить участников с методами измерения антропометрических показателей.

- Научить проводить антропометрические измерения у детей.

- Оценить физическое развитие детей на основе полученных данных.

Оборудование

- Измерительная лента

- Весы

- Рулетка

- Стул или скамья для усадки

- Тетрадь для записи данных

- Линейка

Структура занятия

Введение

- Краткое объяснение, что такое антропометрия и зачем она нужна.

- Обсуждение важности физического развития в дошкольном и младшем школьном возрасте.

Теоретическая часть

- Рассмотрение основных антропометрических показателей: рост, масса тела, объемы груди, талии и бедер.

- Объяснение метода измерения каждого показателя и норм для детей данного возраста.

Практическая часть

1. Измерение роста:

- Участники по очереди измеряют рост друг другу, используя измерительную ленту или ростомер.

- Запись результатов.

2. Измерение массы тела:

- Участники взвешиваются на весах.

- Запись результатов.

3. Измерение объемов:

- Измерение окружности груди, талии и бедер с помощью рулетки.

- Запись результатов.

4. Анализ данных:

- Рассмотрение полученных показателей и сравнение их с нормами для соответствующих возрастных групп.

- Обсуждение выводов о физическом развитии на основе измерений.

Заключение

- Резюме важности регулярных антропометрических измерений.

- Ответы на вопросы участников.

Домашнее задание

- Провести антропометрические измерения у знакомых детей и составить таблицу с результатами.

Дополнительные рекомендации

- Обратить внимание на правильность выполнения измерений.

- Объяснить, что показатели могут варьироваться и важно следить за динамикой их изменений.

Практическое занятие 5. «Исследование основных видов рефлексов человека» (2 часа)

Цели занятия

- Ознакомить участников с основами рефлекторной деятельности человека.

- Изучить различные виды рефлексов и способы их исследования.

- Научиться применять методы для проверки и анализа рефлексов.

Оборудование

- Пинцет или предмет для легкого щипка

- Лоток с холодной и теплой водой

- Резиновый молоточек (для проверки коленных рефлексов)

- Маркеры или листы бумаги для записи результатов

- Линейка

Структура занятия

Введение

- Объяснение, что такое рефлексы и их роль в жизни человека.

- Классификация рефлексов: безусловные и условные.

Теоретическая часть

- Обзор основных видов рефлексов: защитные, пищевые, половые и др.

- Обсуждение механизмов функционирования рефлексов и их важности для адаптации.

Практическая часть

1. Исследование защитного рефлекса:

- Участник держит руку над плитой или предметом с нагретой поверхностью.

- Наблюдение и запись времени, за которое участник убирает руку.

2. Исследование рефлекса сжатия:

- Участник сжимает пинцет между двумя пальцами, подчеркивая реакцию на внешний раздражитель.

- Запись ощущений и реакции.

3. Проверка коленного рефлекса:

- Участник сидит на стуле с ногами, свисающими вниз.

- Легкий удар резиновым молотком по колену для инициирования рефлекса.

- Наблюдение за движением голени и запись времени реакции.

4. Исследование термальных рефлексов:

- Участник поочередно опускает руки в холодную и теплую воду.

- Запись ощущений, времени реакции и сравнение результатов.

Анализ данных

- Обсуждение наблюдений участников по каждому исследуемому рефлексу.

- Сравнение результатов, обсуждение возможных причин различий.

Заключение

- Подведение итогов о значимости рефлексов для поддержания жизнедеятельности.

- Ответы на вопросы участников.

Домашнее задание

- Провести исследование одного из видов рефлексов на знакомом, наблюдая за реакцией и записывая данные.

Дополнительные рекомендации

- Обратить внимание на безопасность при проведении экспериментов и исследования.

- Подчеркнуть, что результаты могут варьироваться и зависят от многих факторов, включая состояние здоровья участника.

Практическое занятие 6. «Исследование и описание физиологических характеристик зрительного и слухового анализаторов. Взаимодействие анализаторов»(2 часа)

Указания к работе:

1.Проанализируйте содержание практического задания.

2.Познакомьтесь с нормами оценки индивидуальных достижений обучающегося.

3.На основе предложенных информационных источников актуализируйте знания по теме.

4.Выполните задания практической работы с использованием бланка-отчёта в бумажном или электронном варианте.

Задание №1.Установите соответствие между понятием и его определением. Запишите ответы в соответствующую графу, соединив цифровой и буквенный показатели (например, 1а).

Критерии оценки: каждый правильный ответ оценивается 2 баллами.

Максимальное количество баллов - 12.

1.	Аккомодация	а	Повышение преломляющей силы глаза
2.	Близорукость	б	Полная цветовая слепота
3.	Дальнозоркость	в	Изменение преломляющей силы глаза
4.	Ахромазия	г	Понижение преломляющей силы глаза
5.	Дальтонизм	д	Приспособление к изменениям яркости освещения
6.	Адаптация	е	Нарушение цветового зрения

Баллы _____

Задание № 2. Изучите и проанализируйте возрастные особенности органа слуха и зрения. Результаты анализа занесите в таблицу .

Критерии оценки: каждый правильный ответ в колонках учебной таблицы оценивается 1 баллом.

Максимальное количество баллов – 18.

№ п/п	Часть органа	Особенности	У взрослого человека	При рождении
1	2	3	4	5
1.	Хрусталик			
2.	Роговица			
3.	Радужка			
4.	Барабанная перепонка			
5.	Слуховая труба			
6.	Слуховые косточки			

Баллы _____

Задание №3.Проанализируйте информационные материалы и составьте рекомендации по гигиене слуха и зрения (15 рекомендаций).

Критерии оценки: каждый правильный ответ оценивается 3 баллами. Максимальное количество баллов - 45.

Практическое занятие 7. «Разработка консультации для родителей о профилактике нарушений зрения и слуха у детей дошкольного и младшего школьного возраста» (2 часа)

Цели занятия

- Ознакомить участников с основами профилактики нарушений зрения и слуха у детей.

- Разработать информативную консультацию для родителей.

- Обсудить подходы к эффективной коммуникации с родителями.

Оборудование

- Мультимедийный проектор или экран

- Бумага и письменные принадлежности

- Флипчарт или доска

- Раздаточные материалы (презентации, буклеты)

Структура занятия

Введение

- Обсуждение актуальности темы.

- Краткое введение в распространенность нарушений зрения и слуха среди детей.

Теоретическая часть

1. Основы анатомии и физиологии:

- Обзор строения глаз и ушей.

- Функции зрительного и слухового анализаторов.

2. Основные причины нарушений:

- Генетические факторы.

- Влияние окружающей среды (шум, освещение).

- Влияние преждевременных и осложненных родов.

3. Признаки нарушений:

- Как родители могут заметить возможные проблемы со зрением и слухом у детей.

Практическая часть

1. Работа в группах:

- Разделить участников на небольшие группы (3-4 человека).

- Каждой группе предоставить различную тему для разработки:

- Профилактика нарушений зрения (освещение, расстояние до экрана и книги, правильная осанка).

- Профилактика нарушений слуха (адекватный уровень шума, использование наушников, контроль за громкостью).

- Важность регулярных осмотров у специалистов.

2. Разработка консультации:

- Участники работают над созданием информационного буклета или презентации для родителей.

- Включить информацию о рекомендациях, практические советы и примеры.

3. Презентация результатов:

- Каждая группа представит свою разработку остальным участникам.

- Обсуждение идей и возможные улучшения.

Анализ данных

- Коллективное обсуждение, что было полезным в каждой консультации и какие аспекты можно улучшить.

- Обсуждение подходов к взаимодействию с родителями: как донести важность профилактики, какие методы использовать для привлечения внимания.

Заключение

- Подведение итогов занятия и обсуждение важности профилактики для здоровья детей.

- Напоминание об активном участии родителей в здоровье детей.

Домашнее задание

- Подготовить маленькую консультацию или буклет по профилактике на конкретную тему, проработанную в группе.

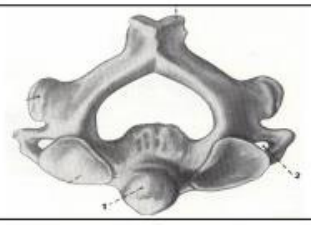
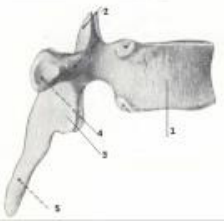
Дополнительные рекомендации

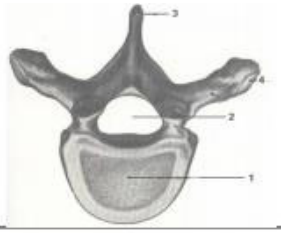
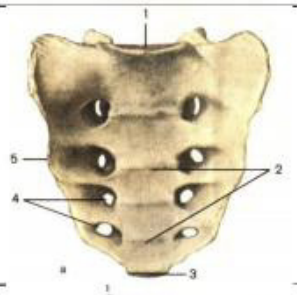
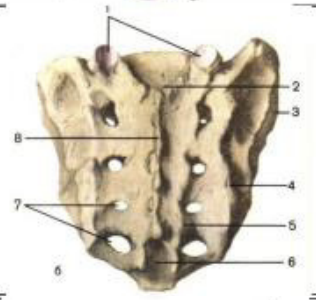
- Предложить участникам исследовать доступные ресурсы для родителей о здоровье детей (интернет, книги, специализированные статьи).

- Обсудить возможные формы взаимодействия с родителями (вебинары, семинары, родительские собрания).

Практическое занятие 8. «Определение топографического расположения костей и суставом с использованием скелета человека, дидактического материала» (2 часа)

Задание №1. Используя основную и дополнительную литературу, муляж скелета, заполните таблицу:

Отдел позвоночного столба	Количество позвонков в этом отделе	Строение позвонка	Подписи условных обозначений	Особенности строения позвонков в этом отделе
Шейный *(первый и второй шейные позвонки)*				
				
				

Грудной				
Поясничный				
Крестцовый		 		
Копчиковый				

Задание №2. Используя основную и дополнительную литературу, муляж скелета, сделайте подписи и вклейте рисунок в тетрадь:

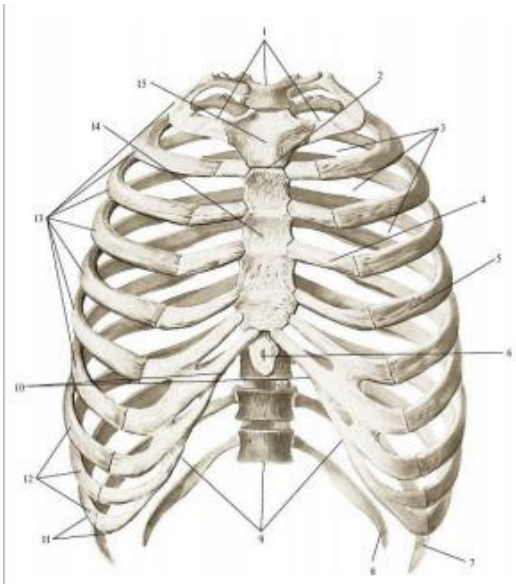


Рис.1. Грудная клетка

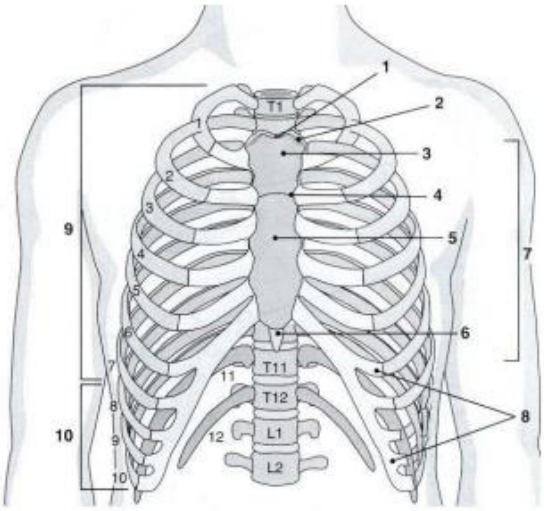
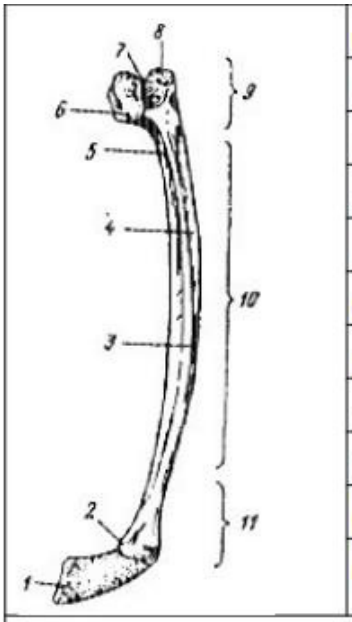


Рис.2. Отделы грудной клетки.

Задание №3. Используя основную и дополнительную литературу, муляж скелета, сделайте подписи и вклейте рисунок в тетрадь:



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Рис.3. Общий план строения ребра.

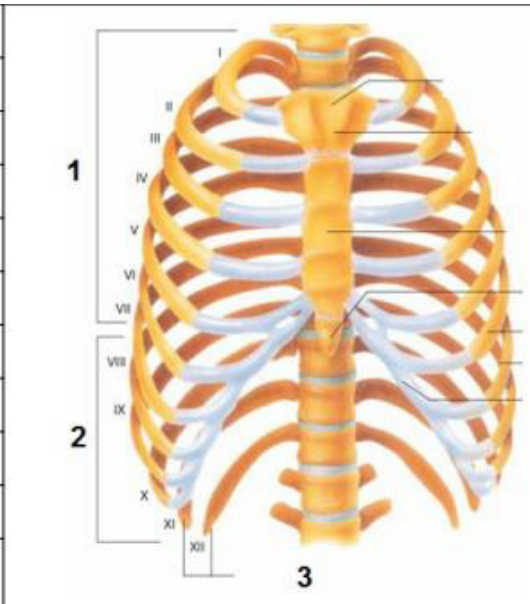


Рис.4. Классификация ребер.

Задание №4. Используя основную и дополнительную литературу, муляж скелета, сделайте подписи и вклейте рисунок в тетрадь:

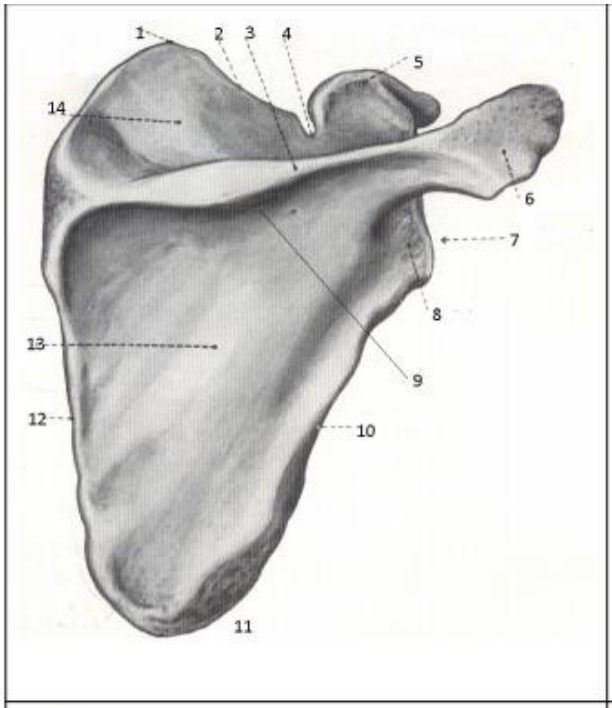


Рис.5. Наружная поверхность лопатки.

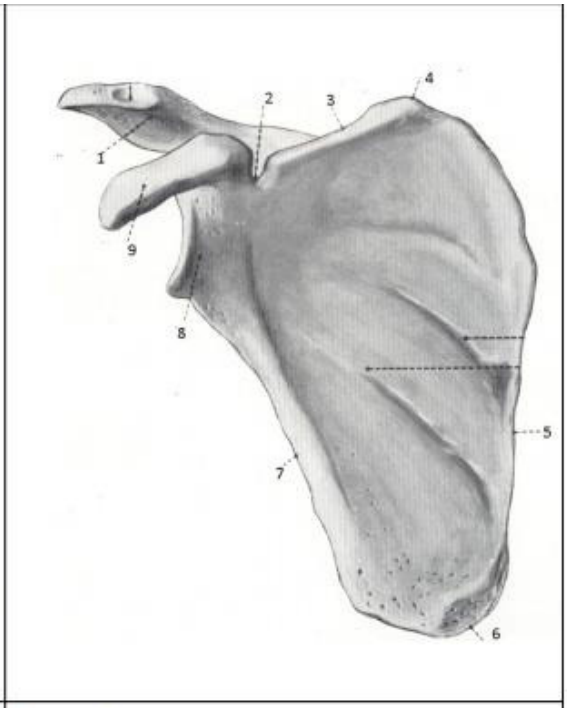


Рис.6. Внутренняя поверхность лопатки.

Задание №5. Используя основную и дополнительную литературу, заполните таблицу «Соединение костей верхней конечности»:

Костей пояса	Костей свободного отдела
1. Соединения лопатки:	1. Соединение плечевой кости с костями предплечья:
2. Соединение между лопаткой и ключицей:	2. Соединения костей предплечья:
3. соединение лопатки со свободным отделом:	3. Соединения костей кисти:

Задание №6. Используя основную и дополнительную литературу, муляж скелета, изучите скелет верхней конечности, вставьте пропущенные составные части:

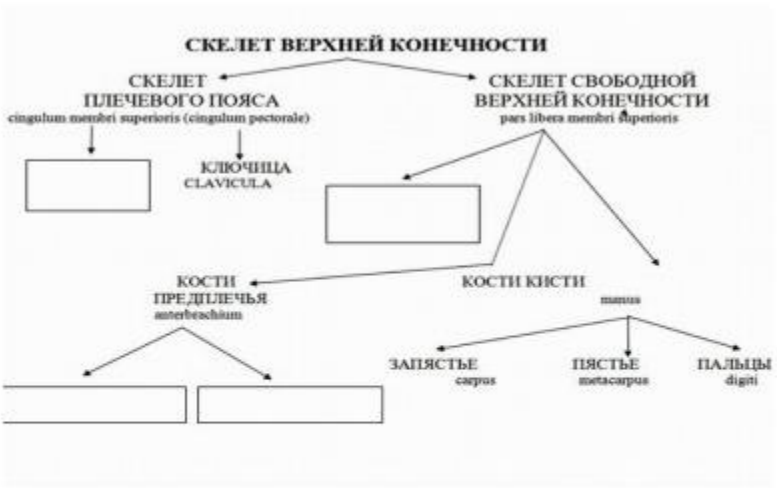


Рис.7. Скелет верхней конечности

Задание №7. Используя основную и дополнительную литературу, муляж скелета, изучите скелет верхней конечности, вклейте рисунок в тетрадь, подпишите:

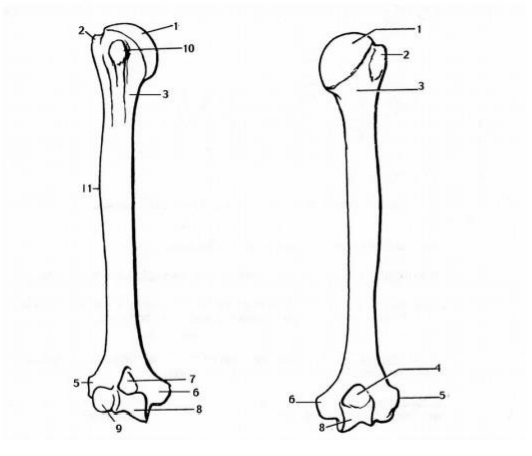


Рис.8. Плечевая кость.

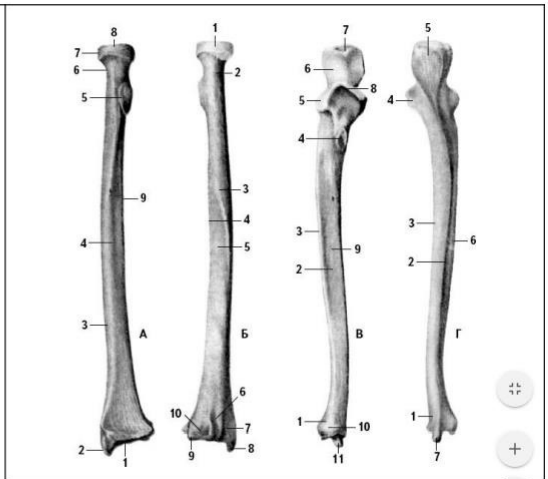


Рис.9. Локтевая и лучевая кость.

Задание №8. Используя основную и дополнительную литературу, муляж скелета, изучите скелет нижней конечности, вклейте рисунок в тетрадь, подпишите:

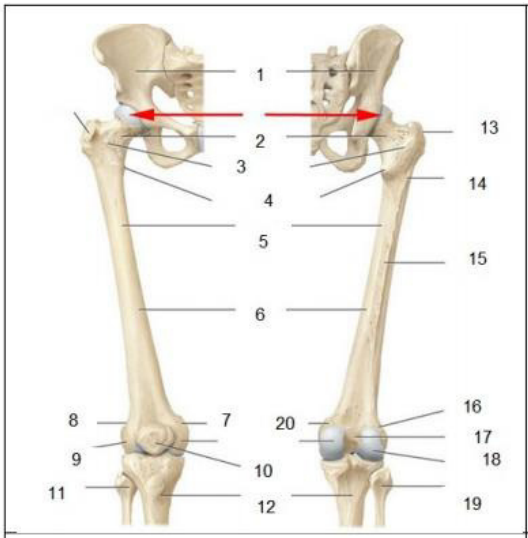


Рис.10. Общий план строения нижней конечности.

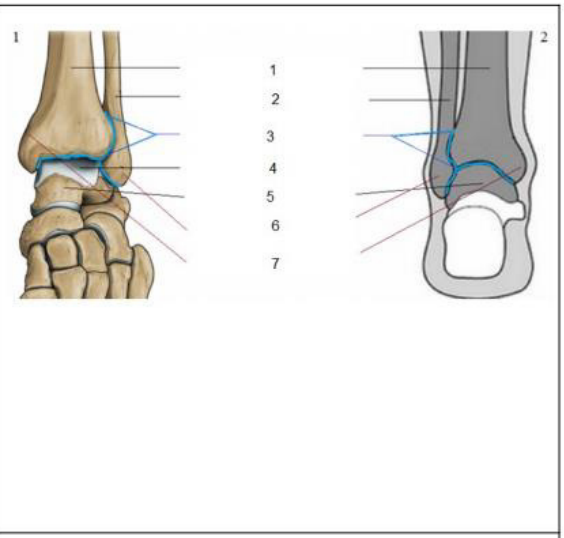


Рис.11. Голеностопный сустав.

Задание №9. Используя основную и дополнительную литературу, муляж скелета, изучите строение таза, подпишите и зарисуйте:

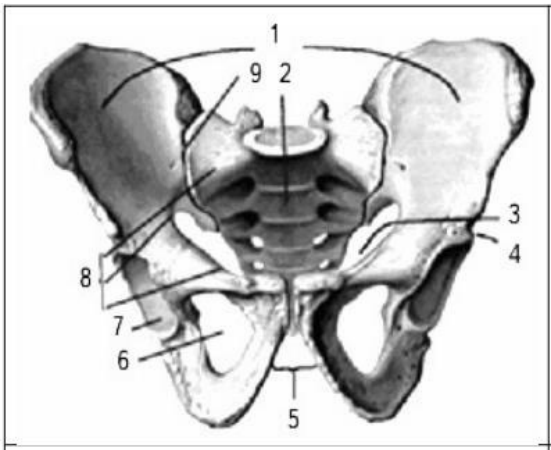


Рис.12. Мужской таз.

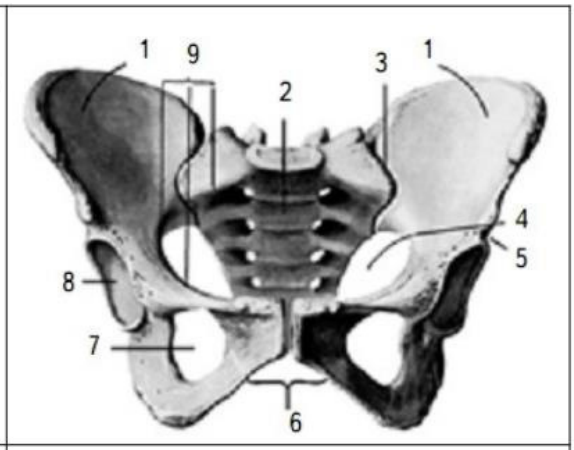


Рис.13. Женский таз.

Задание №10. Используя основную и дополнительную литературу муляж скелета, изучите скелет нижней конечности, вставьте пропущенные составные части:



Рис.14. Скелет нижней конечности.

Практическое занятие 9. «Определение типа осанки и факторов среды, влияющих на ее формирование» (2 часа)

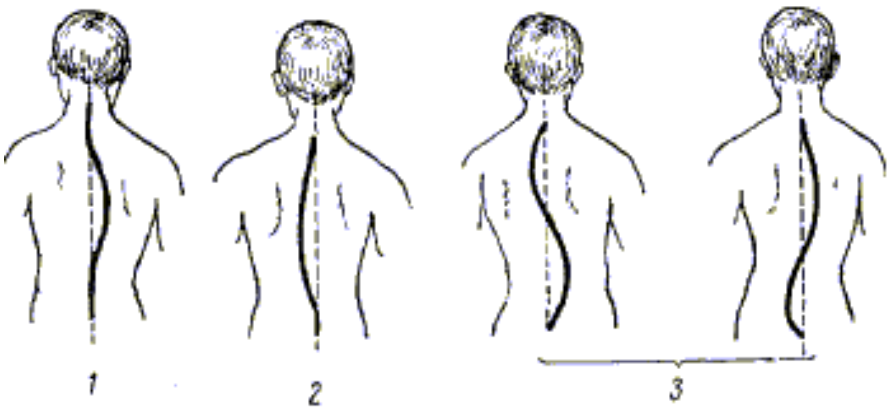
Задание № 1.Определить состояние осанки по результатам измерения ромба Машкова.

Теоретическое обоснование:

Позвоночник выполняет целый ряд важных функций: защитная и опорная функция для спинного мозга и выходящих из позвоночного канала корешков спинномозговых нервов, опора для органов и тканей туловища, поддержка головы, участие в образовании стенок грудной и брюшной полостей и таза.

В норме позвоночник имеет физиологические изгибы в сагиттальной плоскости. Кривизна, обращенная выпуклостью кпереди, называется лордозом, а вогнутостью кпереди - кифозом. Различают шейный и поясничный лордозы и грудной и крестцовый кифозы. В анфас позвоночник представляет собой прямую линию.

В результате различных причин, в том числе, вследствие нарушения осанки, возможны искривления позвоночника как в переднем (лордоз), заднем (кифоз) направлении, так и в боковых направлениях (сколиоз). При искривлении в переднезаднем направлении усиливается физиологическая кривизна. При сколиозах отмечается асимметрия лопаток, уровней плеч и треугольников талии, формируются области мышечного гипертонуса - мышечные компенсаторные валики (рисунок 1).



Виды сколиозов:1 - грудной; 2 - общий левосторонний; 3 - S-образный

Осанка– привычная поза непринужденно стоящего человека. Зависит она от формы позвоночника, равномерности развития и тонуса мускулатуры торса. Различают осанку правильную, сутуловатую, кифотическую, лордотическую и выпрямленную. Примеры различных типов осанки приведены на рисунке ниже.

Правильная осанка характеризуется:

положением головы и позвоночного столба к оси туловища и головы находятся на одной вертикали, перпендикулярной поверхности опоры;

симметричным расположением плеч;

симметричными шейно-плечевыми линиями;

симметричным расположением углов лопаток, подвздошных гребней, ягодичных складок, треугольников талии;

расположением остистых отростков в срединной плоскости по задней срединной линии;

умеренно выраженными изгибами позвоночного столба (лордозами и кифозами);

расположением акромиальных точек во фронтальной плоскости;

одинаковой длиной нижних конечностей;

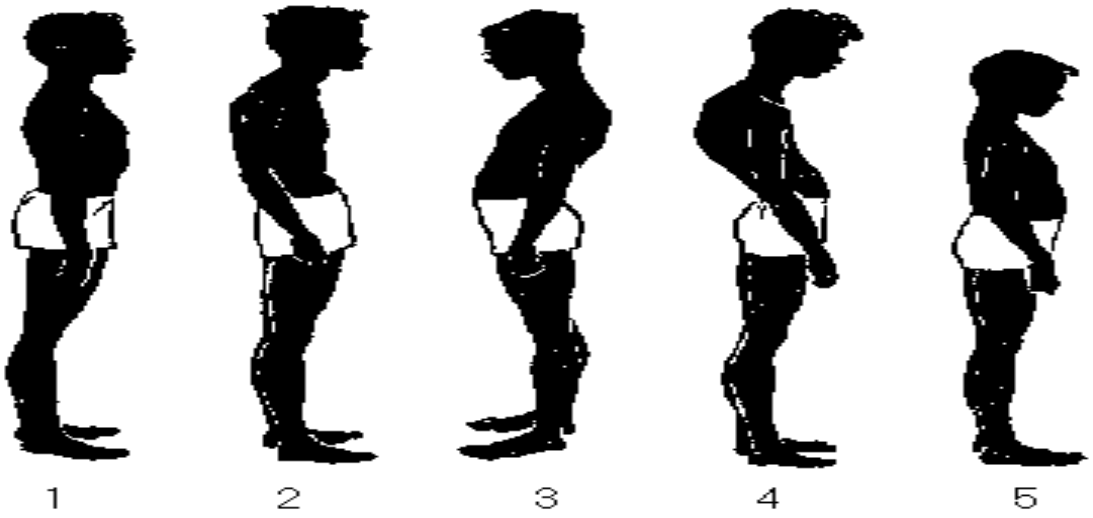
правильным положением стоп.

Дисфункции осанки. При сутуловатой осанке увеличивается глубина шейного изгиба, но сглаживается поясничный; голова наклонена вперед, плечи опущены.

При лордотической осанке увеличивается поясничный изгиб, сглаживается шейный; живот выпячен, верхняя часть туловища несколько откинута назад .

Кифотическая осанка характеризуется увеличением глубины как шейного, так и поясничного изгибов; спина круглая, плечи опущены, голова наклонена кпереди, живот выпячен .

Выпрямленная осанка характеризуется сглаживанием обоих изгибов; спина выпрямлена, живот подобран.



Виды нарушений осанки в саггитальной плоскости: 1 - нормальная осанка, 2 - сутуловатая осанка, 3 - лордотическая осанка, 4 - кифотическая осанка, 5 -выпрямленная осанка.

Порядок выполнения работы:

На задней поверхности туловища дермографическим карандашом обозначьте следующие точки (рисунок 3):

остистый отросток 7 шейного позвонка,

нижние углы лопатки,

остистый отросток 5 поясничного позвонка.

Сантиметровой лентой справа и слева измерьте расстояние между вершинами остистых отростков и углами лопаток (отрезки L1, L2, M1, M2).

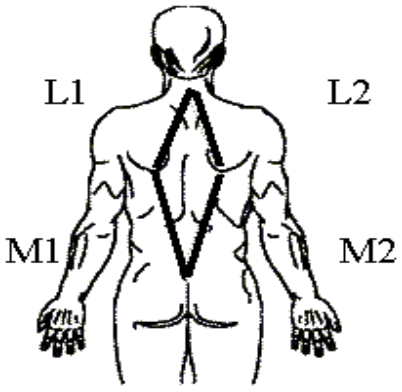


Рис. 14.

Ромб Машкова

Рассчитайте разницу между отрезками L1 и L2, а также M1 и M2.

Оцените состояние позвоночника по результатам измерения ромба

Машкова.

Внесите результаты в таблицу итогового протокола занятия.

Оценка результатов:

При разнице (L1–L2, M1–M2) более 1 см, между симметричными точками определяется асимметрия, т.е. наличие сколиоза. Нарушение симметрии «ромба» свидетельствует о наличии нарушения осанки – сколиоза.

Результаты занести в таблицу

Наличие нарушений	Результаты наблюдений	Выводы (ДА или НЕТ)
Выявление боковых искривлений	Углы лопаток на одном уровне Один плечевой сустав расположен выше другого Треугольники, образованные между туловищем и опущенными руками, равны Задние (остистые) отростки позвонков образуют прямую линию	
Определение нарушений поясничного изгиба позвоночника	Встаньте спиной к стене. Просуньте ладонь между стеной и поясницей. Попробуйте просунуть кулак. Если второе удастся, то осанка нарушена.	Норма Осанка нарушена
Ромб Машкова		

Задание № 2.Перечислите возможные причины нарушений осанки и дайте рекомендации по профилактике в тетради:

_____

_____

_____

При выполнении практического занятия следует придерживаться следующих правил:

– составить и записать по гимнастической терминологии и установленной форме комплексы физических упражнений сочетая текстовую и

графическую запись;

– работа предоставляется в аккуратном виде в школьной тетради (или в напечатанном виде) с указанием на обложке: Ф.И.О., курса;
– в форме записей придерживаться указанных размеров ширины всех пяти граф;

Требования к составлению комплексов физических упражнений:

1. Комплексы должны соответствовать возрасту, полу, уровню физической подготовленности указанного контингента.
2. Комплекс должен обеспечивать разностороннее воздействие на весь опорно-двигательный аппарат.
3. Очередность упражнений в комплексе должно строится по принципу постоянного увеличения трудности и интенсивности упражнений, а также учета принципа активного отдыха.
4. Количество упражнений в комплексе может варьироваться в зависимости от задания.
5. Образец таблицы:

1 см	7 см	2 см	1 см	3 см
1	2	3	4	5
№	**Текстовая запись упражнения**	**Графическая запись**	**Дозировка**	**ОМУ**

Пример терминологической записи физических упражнений

И.п. – стойка ноги врозь, руки на пояс.

1 –наклон головы вправо;

2 – И.п.;

3 – то же влево;

4 – И.п.

Практическое занятие 10. «Определение топографического расположения органов пищеварительной системы с использованием дидактических материалов» (2 часа)

Цели занятия

- Ознакомить студентов с анатомическим строением и топографией органов пищеварительной системы.

- Научить определять расположение органов с помощью дидактических материалов.

- Развить навыки работы в группе и презентации результатов.

Оборудование

- Модели органов пищеварительной системы.

- Анатомические плакаты и схемы.

- Контурные карты для демонстрации расположения органов.

- Цветные маркеры.

- Лабораторные карточки для записей.

Структура занятия

Введение

- Объяснение значимости пищеварительной системы и её анатомической структуры.

- Краткий обзор органов пищеварительной системы: рот, пищевод, желудок, тонкий и толстый кишечник, печень, поджелудочная железа, желчный пузырь.

Теоретическая часть

1. Обзор органов пищеварительной системы:

- Структура и функция каждого органа.

- Взаимосвязь органов и их расположение в организме.

2. Дидактические материалы:

- Как использовать модели и плакаты для изучения анатомии.

Практическая часть

1. Работа с моделями:

- Студенты делятся на группы и получают модели органов пищеварительной системы.

- Каждая группа определяет и обсуждает расположение органов на модели.

2. Использование контурных карт:

- Заполнение контурных карт размещением органов пищеварительной системы с помощью цветных маркеров.

- Представление результатов группами и обсуждение.

3. Анатомические плакаты:

- Каждая группа выбирает один из плакатов и подробно рассматривает его, обращая внимание на детали расположения и структуры органов.

- Подготовка краткой презентации о выбранном органе или системе органов.

Подведение итогов

- Обсуждение результатов работы групп.

- Ответы на вопросы и уточнение имеющихся знаний.

- Обобщение темы занятия, акцент на важности понимания топографии органов для медицины.

Заключение

- Подведение итогов занятия.

- Обсуждение сложности анатомических связей между органами.

- Важность знания топографического расположения органов для будущей практической деятельности.

Домашнее задание

- Подготовить краткий отчет о функции одного из органов пищеварительной системы и его расположении.

- Изучить дополнительные источники по анатомии и подготовить вопросы для обсуждения на следующем занятии.

Дополнительные рекомендации

- Использовать 3D-модели или виртуальные анатомические программы

для более глубокого понимания аранжировки органов.

- Организовать экскурсию в анатомический зал или лабораторию, где студенты смогут увидеть органы в натуральной величине (при возможности).

Практическое занятие 11. «Вычисление основного обмена по таблицам и по формуле Рида Представление и анализ меню для детей младшего школьного возраста на один день с учётом возраста и необходимой калорийности (2 часа)

Цели занятия

- Ознакомить студентов с понятием основного обмена

- Научить вычислять основной обмен по таблицам

- Научить применять формулу Рида для расчета

Оборудование

- Таблицы основных обменов

- Калькуляторы

- Рабочие тетради

Ход занятия

1. Вводная часть

- Объяснение понятия основного обмена.

- Обсуждение его значения в клинической практике и физиологии.

2. Теоретическая часть

- Рассмотрение факторов, влияющих на основной обмен (возраст, пол, масса тела, уровень активности).

- Обзор таблиц, используемых для определения основного обмена.

3. Практическая часть

- Задание 1: Рассчитать основной обмен у двух пациентов, используя таблицы.

- Произвести необходимые замеры: возраст, пол, массу тела.

- Определить основной обмен по таблице.

- Задание 2: Использовать формулу Рида для расчета основного обмена.

- Формула Рида:

E = 66.5 + (13.75 × масса тела в кг) + (5 × рост в см) - (6.75 × возраст в годах)

- Провести расчеты для тех же пациентов.

4. Анализ результатов

- Сравнение значений, полученных по таблицам и по формуле.

- Обсуждение возможных ошибок и причин расхождений.

5. Заключительная часть

- Подведение итогов занятия.

- Ответы на вопросы студентов.

- Рекомендации по дальнейшему изучению темы.

Домашнее задание

- Подготовить реферат на тему "Факторы, влияющие на основной обмен" и представить результаты на следующем занятии.

Оценивание

- Оценка будет проведена по активности на занятии, правильности расчетов и качеству домашнего задания.

Практическое занятие 12. «Выявление типологических особенностей ВНД детей и подростков» (2 часа)

Цель: Научить участников выявлять основные типы ВНД у детей и подростков, анализировать их проявления в поведении и деятельности.

Задачи:

1. Ознакомить участников с теоретическими основами учения о типах ВНД (И.П. Павлов).
2. Изучить характеристики сангвиника, холерика, флегматика и меланхолика.
3. Научить использовать методы наблюдения и анкетирования для определения типа ВНД.
4. Научить анализировать проявления типа ВНД в поведении, общении и обучении.
5. Разработать рекомендации по индивидуальному подходу к детям с разными типами ВНД.

Материалы и оборудование:

1. Презентация с теоретическим материалом о типах ВНД.
2. Видеоматериалы с примерами поведения детей разных типов ВНД.
3. Анкеты и опросники для определения типа ВНД (примеры ниже).
4. Бланки для записи результатов наблюдений.
5. Ситуационные задачи с описанием поведения детей.
6. Методические рекомендации по работе с детьми разных типов ВНД.

Ход занятия:

Вводная часть (15 минут):

Приветствие и объявление темы занятия.

Краткий обзор теории И.П. Павлова о типах ВНД (сила, уравновешенность, подвижность нервных процессов).

Обсуждение значимости знания типов ВНД для понимания индивидуальных особенностей детей и подростков.

Изучение характеристик типов ВНД (45 минут):

Сангвиник:

Презентация: Характеристика типа, сильные и слабые стороны, особенности поведения, общения, обучения.

Видеопример: Проявление сангвинического типа в различных ситуациях (игра, учеба, общение).

Обсуждение: “Как создать благоприятные условия для развития сангвиника?”

Холерик:

Презентация: Характеристика типа, сильные и слабые стороны, особенности поведения, общения, обучения.

Видеопример: Проявление холерического типа в различных ситуациях.

Обсуждение: “Как помочь холерику контролировать свои эмоции?”

Флегматик:

Презентация: Характеристика типа, сильные и слабые стороны, особенности поведения, общения, обучения.

Видеопример: Проявление флегматического типа в различных ситуациях.

Обсуждение: “Как активизировать флегматика и вовлечь его в деятельность?”

Меланхолик:

Презентация: Характеристика типа, сильные и слабые стороны, особенности поведения, общения, обучения.

Видеопример: Проявление меланхолического типа в различных ситуациях.

Обсуждение: “Как поддержать меланхолика и помочь ему преодолеть тревожность?”

Методы выявления типов ВНД (45 минут):

Наблюдение:

Инструкция: Как проводить наблюдение за поведением ребенка (на что обращать внимание, как фиксировать результаты).

Практическое задание: Просмотр видеофрагмента с поведением ребенка и заполнение бланка наблюдения (определение преобладающих черт характера, предположительный тип ВНД).

Анкетирование:

Представление анкет и опросников для определения типа ВНД (примеры ниже).

Практическое задание: Заполнение анкеты на себя или на знакомого ребенка (анализ результатов и определение типа ВНД).

Анализ ситуационных задач (30 минут):

Разделение участников на группы.

Каждая группа получает описание ситуации с поведением ребенка.

Задание: Определить тип ВНД ребенка, описанного в ситуации, и разработать рекомендации по взаимодействию с ним.

Представление и обсуждение результатов работы каждой группы.

Разработка рекомендаций (30 минут):

Обсуждение общих принципов индивидуального подхода к детям с разными типами ВНД (учет особенностей темперамента при организации обучения и воспитания, создание комфортной среды, использование адекватных методов мотивации и поощрения).

Разработка рекомендаций по индивидуальному подходу к каждому типу ВНД (что учитывать при организации занятий, как строить общение, какие методы использовать для мотивации и поддержки).

Заключительная часть (15 минут):

Подведение итогов занятия.

Ответы на вопросы участников.

Выдача памяток с характеристиками типов ВНД и рекомендациями по работе с детьми разных типов ВНД.

Примеры анкет и опросников для определения типа ВНД:

(Существуют различные адаптированные тесты для определения типа темперамента, можно поискать их в интернете и адаптировать для вашей

аудитории. Вот примеры вопросов, которые могут быть включены в анкету):

Опросник для детей:

Я быстро завожу новых друзей (да/нет).

Я часто бываю в плохом настроении (да/нет).

Мне трудно долго сидеть на одном месте (да/нет).

Я обычно спокоен и невозмутим (да/нет).

Опросник для родителей/педагогов:

Ребенок легко приспосабливается к новым условиям (да/нет).

Ребенок часто проявляет гнев и раздражение (да/нет).

Ребенку нужно много времени, чтобы начать что-то делать (да/нет).

Ребенок склонен к переживаниям и тревогам (да/нет).

Важные моменты:

Акцент на практику: Обеспечьте возможность практического применения полученных знаний.

Объективность: Подчеркните, что определение типа ВНД - это не “диагноз”, а информация для лучшего понимания ребенка.

Этика: Убедитесь, что участники осознают необходимость конфиденциальности при работе с результатами анкетирования и наблюдений.

Дополнительные идеи:

Пригласите психолога для консультации и ответов на вопросы.

Проведите ролевые игры с моделированием ситуаций взаимодействия с детьми разных типов ВНД.

Организуйте дискуссию на тему “Преимущества и недостатки каждого типа ВНД”.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»
Колледж

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

к практическим занятиям студентов

специальность: **44.02.01 Дошкольное образование**

дисциплина: **«ОПЦ.05 Проектная и исследовательская деятельность в профессиональной сфере»**

разработал: Валеева Э.А.

преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям в курсе изучения дисциплины
Проектная и исследовательская деятельность в профессиональной сфере студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование

Практическое занятие является диалоговой формой учебного занятия. Студенты имеют возможность усвоения знаний в процессе их активного обсуждения. На практических занятиях студенты закрепляют знания, полученные из лекций или из книг, в процессе их обсуждения.

Педагогические задачи, решаемые при проведении практических занятий:

- расширение и углубление знаний;
- развитие умений самостоятельной работы;
- стимулирование интеллектуальной деятельности.

Чтение студентами учебных пособий и первоисточников представляют важную учебную задачу. Вопросы к каждому семинару конкретизированы и стимулируют целенаправленную поисковую и интеллектуальную активность студента. Проведение практических занятий возможно по двум вариантам:

1. Проведение практического занятия репродуктивного типа. Здесь формулируются основные вопросы занятия, студентам дается возможность устно раскрыть их содержание.

После выслушивания ответа другим студентам предоставляется возможность дополнить, прокомментировать ответ, высказать собственное мнение. Студентам нужно придерживаться следующего:

- соблюдать временной регламент;
- выражать собственное мнение;
- активизировать других участников занятия;
- при ответах речь должна быть свободной;
- делать выводы по рассмотренному вопросу.

2. Проведение практического занятия творческого типа. Здесь предлагаются задания, активизирующие мыслительную активность студентов, предлагаются различные ситуации на активность и взаимодействие студентов.

Студенты должны уметь отвечать на вопросы следующих типов:

- чем отличаются…
- что общего между…
- какие механизмы (факторы, причины, методы)…
- выделите достоинства и недостатки…

Согласно рабочей программе дисциплины Педагогика теоретические положения закрепляются и отрабатываются на практических занятиях. в Программе предусмотрено проведение следующих практических занятий.

Согласно рабочей программе предусмотрено выполнение следующих практических занятий

Раздел	Тема	Практическое занятие	Кол-во часов
Раздел 1. Теоретические основы исследовательской деятельности	Тема 1.1. Методологические и методические основы исследовательской деятельности	Определение методологического аппарата исследования. Логическая схема взаимосвязи методологического аппарата исследования	2
		Знакомство с исследовательскими подходами в научном исследовании	2
		Характеристика методов исследования	2
	Тема 1.2. Технология исследовательской деятельности	Технология сбора и анализа информации по актуальной теме исследования	2
		Формулировка объекта, предмета, цели, гипотезы и составление предварительного плана исследования	2
		Сбор и первичная систематизация эмпирического материал»	2
		Интерпретация, оформление, представление результатов и формулирование выводов исследования	2
	Тема 1.3. Учебно-исследовательская деятельность студентов	Обоснование актуальности темы исследования.	2
		Составление библиографического описания, составление тезисов и запись цитаты»	2
		Составление программы опытно-экспериментальной работы при организации исследования по теме	2
		Защита курсовой работы и выпускной квалификационной работы. Критерии оценки курсовой работы. Возможные варианты защиты курсовой работы.	2
		Выпускная квалификационная работа как вид государственной итоговой аттестации выпускников. Критерии оценки ВКР. Цель защиты выпускной квалификационной работы. Особенности процедуры предварительной сзащиты результатов выпускной квалификационной работы. Подготовка выпускной квалификационной работы к защите	2
Раздел 2. Теоретические основы проектной деятельности	Тема 2.1. Проектная деятельность: понятие, основные характеристики проектной деятельности, классификация проектов	Виды педагогических проектов в практике начального общего образования.	2
		Методика организации и проведения проектной работы	2
	Тема 2.2.	Типы и виды проектов	2

	Организация проектной деятельности: этапы и содержание деятельности	Разработка проектов личностного и профессионального роста	2
		Разработка учебных проектов	2
		Разработка социально-педагогических и досуговых проектов	2
		Практика оценки результатов проектной деятельности	2
		Организационно-деятельностная игра по педагогическому проектированию»	2
Всего			40

Раздел 1. Теоретические основы исследовательской деятельности

Тема 1.1. Методологические и методические основы исследовательской деятельности

Практическое занятие 1. Определение методологического аппарата исследования. Логическая схема взаимосвязи методологического аппарата исследования»

Задание. Изучите методологические характеристики научного исследования. Каждая из выделенных методологических характеристик ставит соискателя перед необходимостью ответить на конкретно поставленные вопросы исследования:

Проблема	*Что надо изучить из того, что раньше не было изучено?*
Тема	*Как назвать?*
Актуальность проблемы	*Почему и зачем изучать?*
Объект исследования	*Что рассматривается?*
Предмет исследования	*Как рассматривается объект?* *Какие присущие ему отношения, аспекты и функции выделяет исследователь для изучения?* *О чем исследователь намеревается получить новое знание?*
Цель исследования	*Какой результат предполагается?*
Задачи исследования	*Что нужно для этого сделать?*
Гипотеза исследования	*Что видим такого, что не замечено другими?*
Защищаемые положения	*Что необходимо защищать?*
Новизна	*Какие результаты получены впервые?*
Значение для науки	*Какие изменения внесены в науку?*
Значение для практики	*Что можно изменить в практике благодаря результатам исследования?*

Практическое занятие 2. Знакомство с исследовательскими подходами в научном исследовании.

Задание. Изучите исследовательские подходы и изобразите символами суть этого подхода.

Конкретно-научная методология представляет собой совокупность подходов, теорий, концепций и принципов, используемых в исследовании в рамках конкретной науки. В контексте педагогики к ним можно отнести гуманистический, личностно ориентированный, деятельностный, управленческий, социально-педагогический подходы к исследовательской деятельности.

Гуманистический подход к педагогике - это совокупность положений, исходящая из признания человека высшей ценностью и создания благоприятных условий для развития его природной заданности, уникальности и личностного самоосуществления. Гуманистический подход дополняют культурологический и аксиологический подходы.

Под ***культурологическим подходом*** подразумевается совокупность теоретических идей, исходящая из понимания образования как культурообразной образовательной среды, включающей в себя лучшие качества человечества, способы деятельности, материальные и духовные ценности культуры, в которой проявляется индивидуальность личности ребенка, способного сохранить и воссоздать человеческую культуру.

Аксиологический подход предполагает совокупность теоретических идей, в основе которых лежит ориентация на систему социально-педагогических ценностей, ядром которой является понимание и утверждение ценности человеческой жизни, свободной созидательной деятельности и гуманного общения.

Личностно ориентированный подход к педагогическому исследованию основа на признании человека как абсолютной ценности в системе общечеловеческих ценностей. Суть его состоит в гуманистической направленности образования как социально-ценностного комплекса взглядов, убеждений, ориентаций, где человек выступает высшей ценностью.

Личностно ориентированный подход является основой теории деятельности в педагогике.

Деятельностный подход – совокупность теоретических положений, исходящая из признания деятельности ведущим фактором развития личности человека.

Практическое занятие 3. Характеристика методов исследования

Задание. По учебной литературе составьте таблицу методов исследования, выпишите их основные характеристики, требования к организации. По желанию студент может составить кроссворд или тест по этим вопросам.

Тема 1.2. Технология исследовательской деятельности

Технология сбора и анализа информации по актуальной теме исследования

Практическое занятие. Формулировка объекта, предмета, цели, гипотезы и составление предварительного плана исследования

Задание. На основе теоретического материала и примеров составьте понятийный аппарат по теме своего исследования (курсовая работа или выпускная квалифицированная работа)

Практическое занятие. Сбор и первичная систематизация эмпирического материала.

Задание, Посетите библиотеку, или воспользуйтесь электронным каталогом и подберите 10 источников по теме своего исследования.

Можно воспользоваться Алгоритмом поиска информации:

1. Войти на сайт библиотеки БГПУ им.М. Акмуллы http://lib.bspu.ru
2. В разделе информационные ресурсы библиотеки выбрать - «Электронная библиотека»
3. В меню «Электронный каталог» выбрать систему поиска:

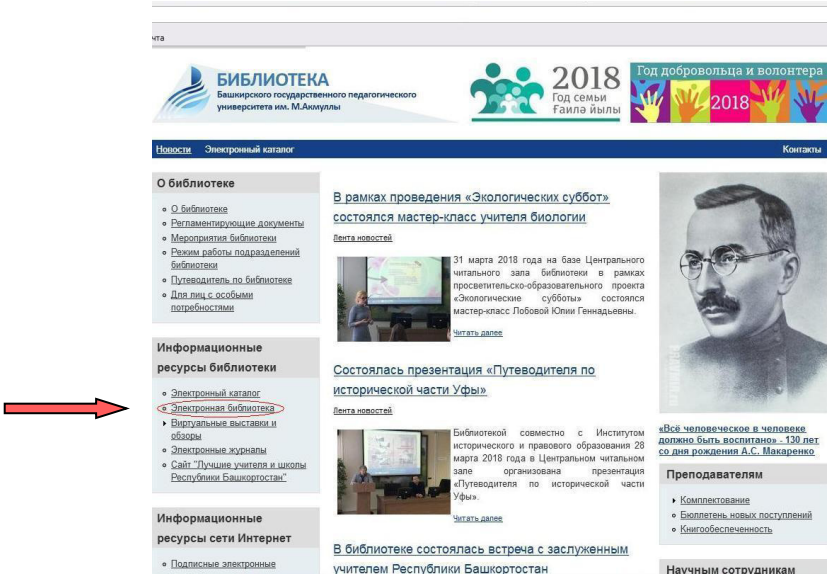
«Расширенный поиск» или «Поиск по словарям»

Ввести поисковый запрос, можно в нескольких полях используя соединительные команды «и» «или» (система критична к точности вводимых данных) Нажав кнопку «Найти» получить список работ соответствующих введенным данным.

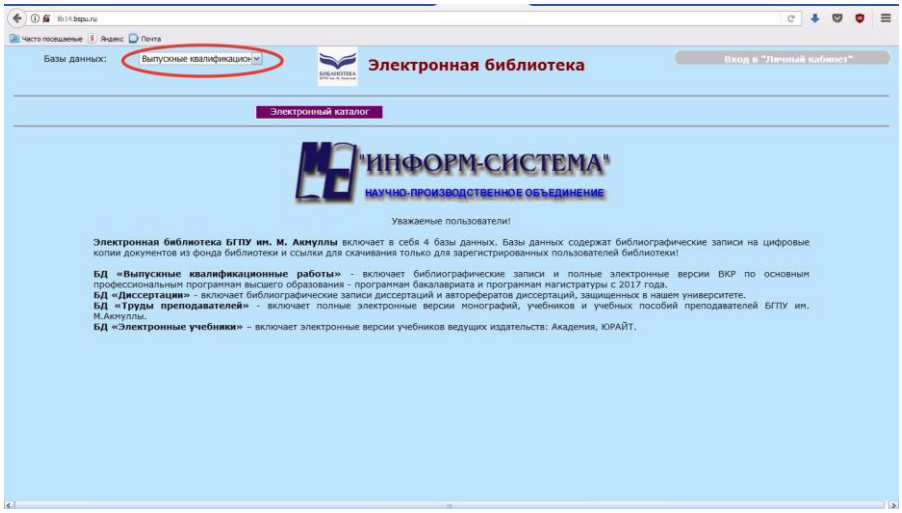
1. Из списка выбрать нужный словарь: «Авторы», «Заглавие», «Дата издания», «Ключевые слова», «Выпускающая кафедра» или «Шифр направления».
2. Из выбранного словаря отобрать нужное значение и щелчком перенести в поле «Отобранные термы». При поиске использовать только один словарь
3. Нажав кнопку «Найти» получить список работ
4. Для просмотра полного текста необходимо авторизоваться в системе. Получить логин и пароль можно в медиацентре библиотеки. (ул. Октябрьской Революции 3а, 2 учебный корпус)

Поиск записей в электронной библиотеке БГПУ им. М.Акмуллы.

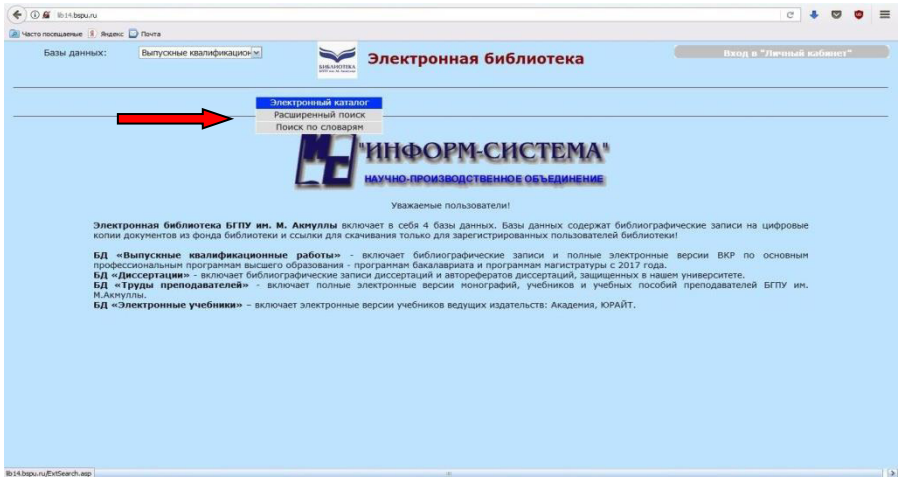
1. Войти на сайт библиотеки БГПУ им. М. Акмуллы http://lib.bspu.ru/



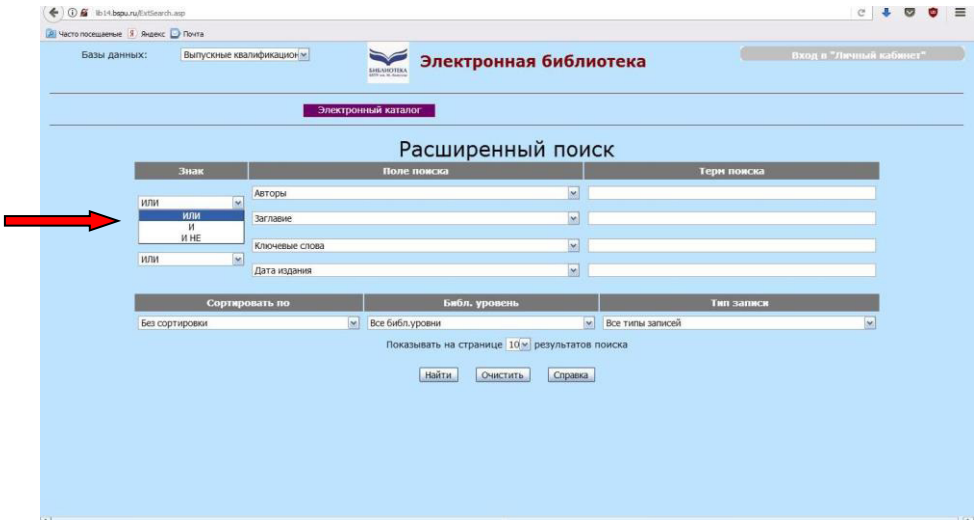
2. Открыть страницу электронной библиотеки
3. В меню выбора библиотеки выбрать «Выпускные квалификационные работы»

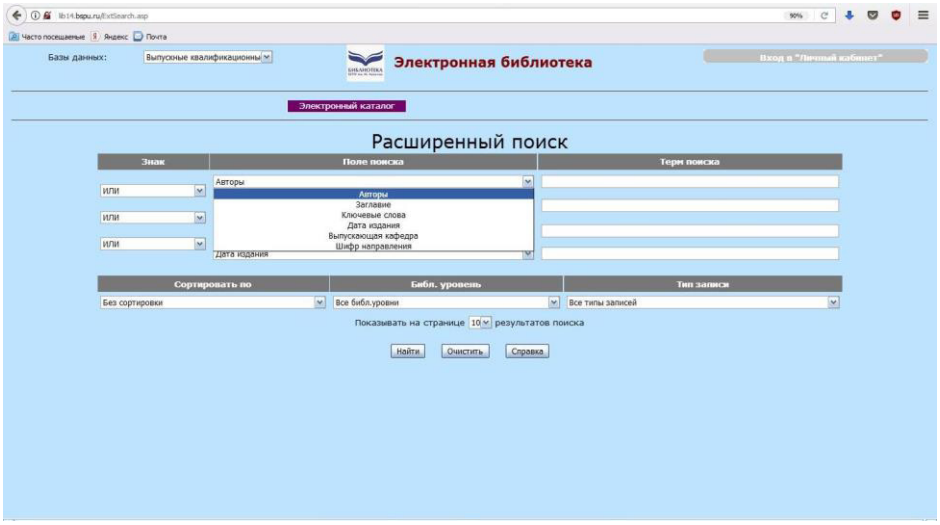


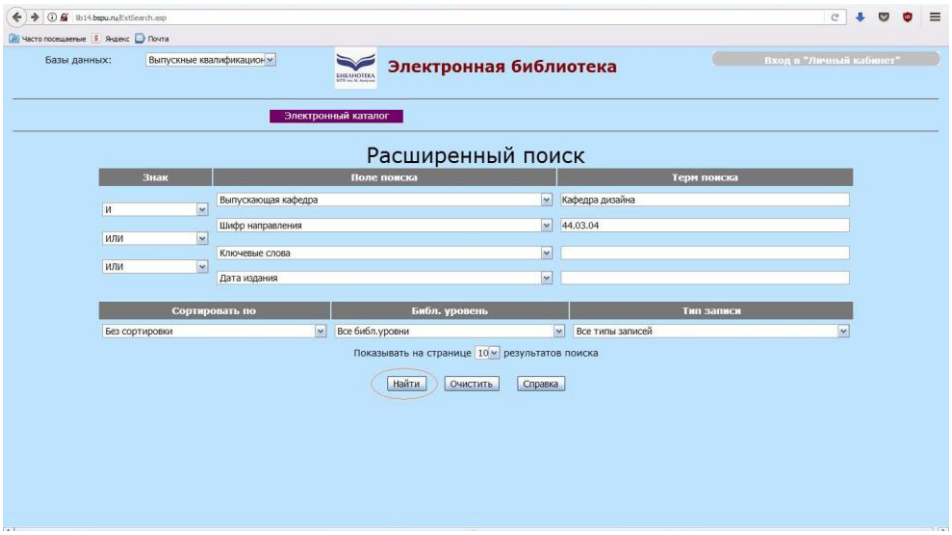
4. Открыв меню «Электронный каталог» выбрать систему поиска:

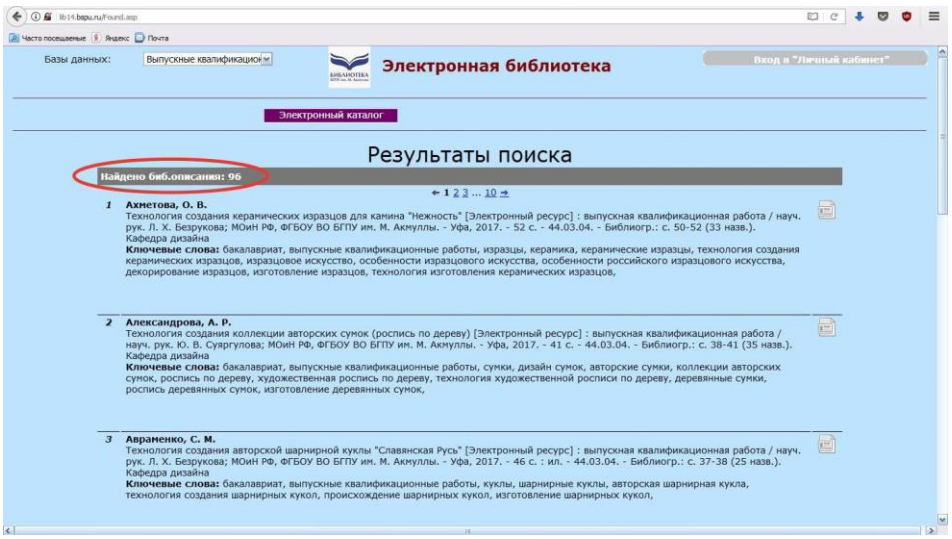


4.1. Используя программу расширенного поиска – ввести в нужном поле фамилию, название темы, название выпускающей кафедры или направление обучения. Для сужения области поиска можно ввести одновременно данные в нескольких полях и установить соединительные команды «и», «или»;

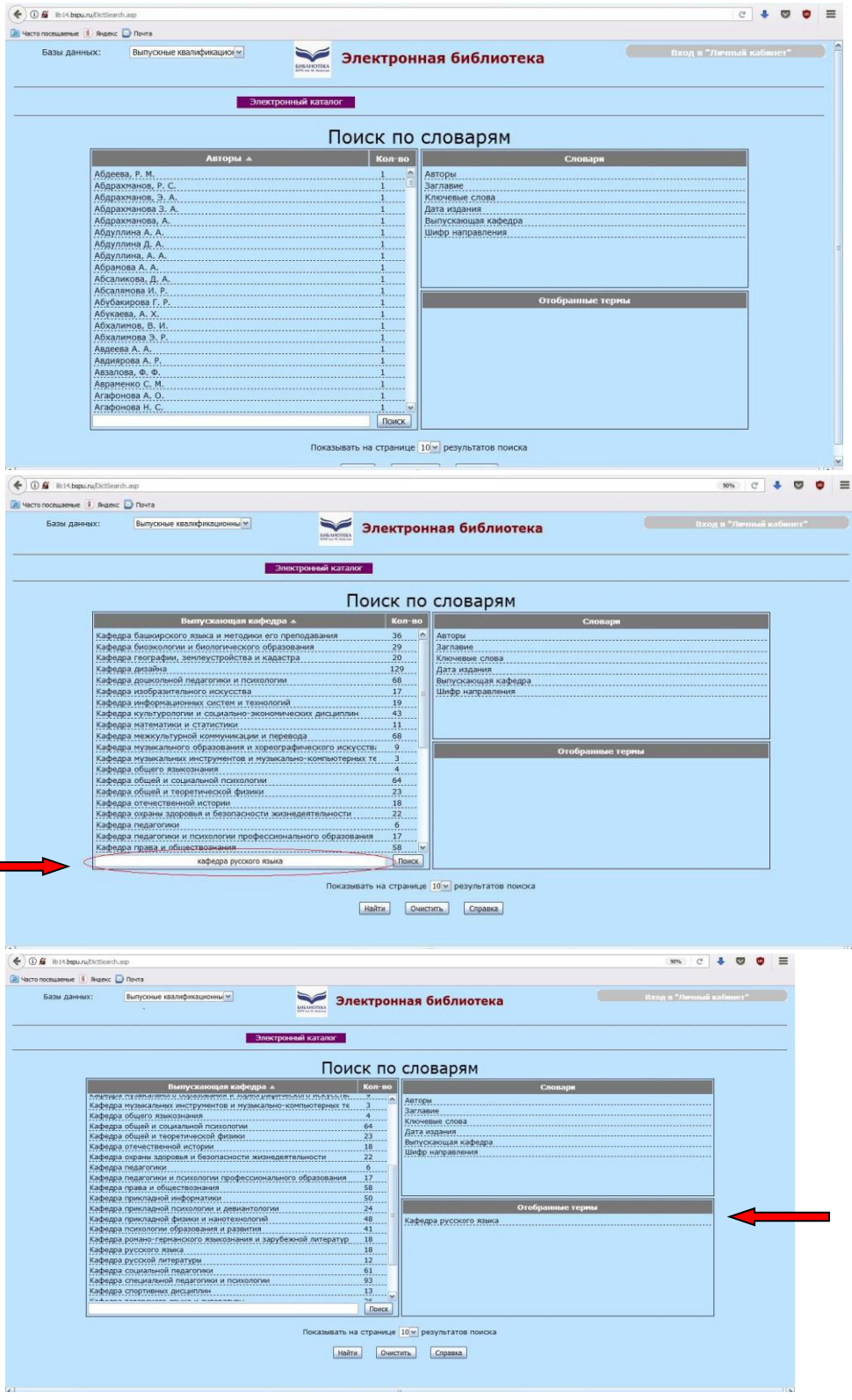




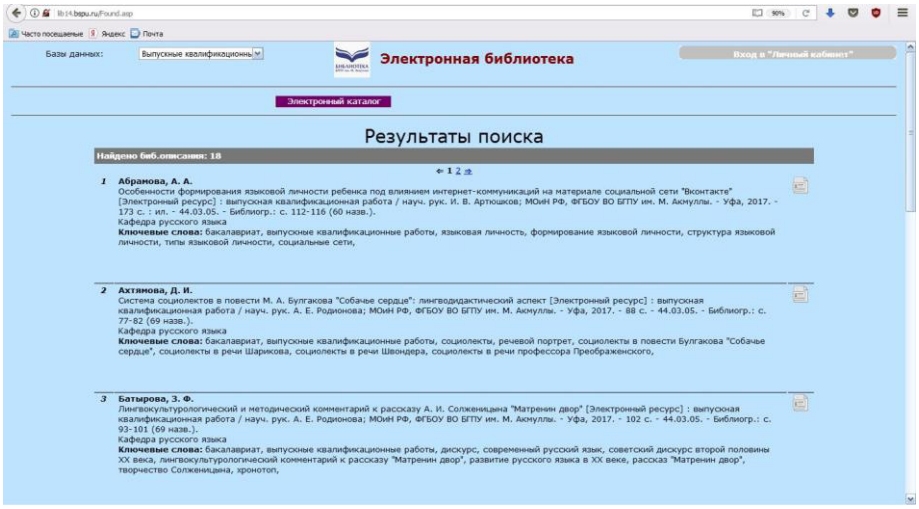




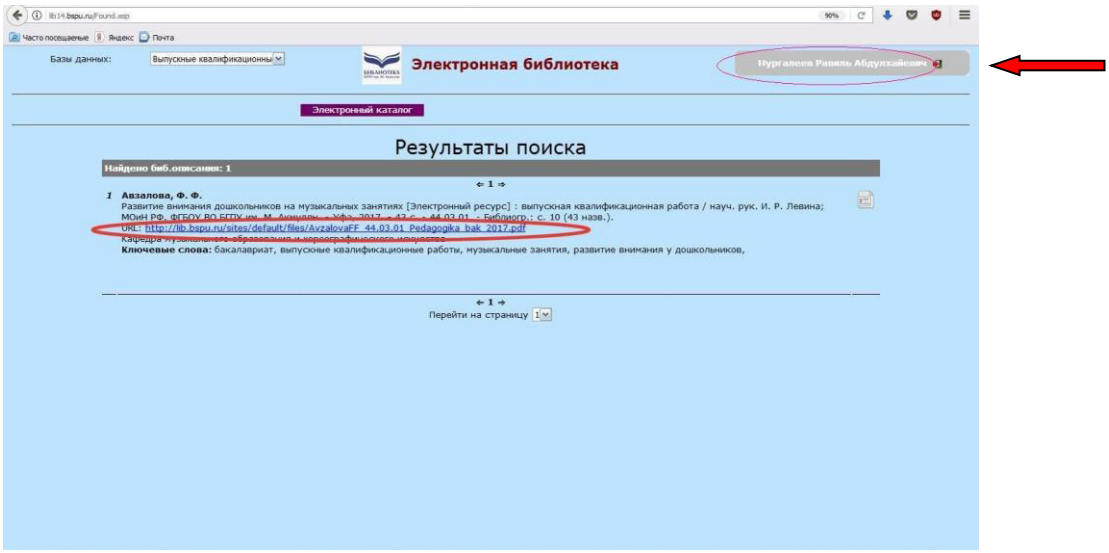
4.2. Работая со словарями –в нужном словаре выбрать требуемое значение (для поиска в словаре можно ввести требуемое значение в соответствующем поле внизу списка) щелчком мыши перенести его в Ячейку «Отобранные термы» нажать кнопку «Найти».



На экран будут выведен список библиографических описаний соответствующих поисковому запросу.



5. Просмотр полного текста работы доступен авторизованным читателям.



Получить логин и пароль для работы в электронной библиотеке можно в медиацентре библиотеки (2 учебный корпус БГПУ, Центральный читальный зал)

Практическое занятие. Интерпретация, оформление, представление результатов и формулирование выводов исследования

Задание. Проведите небольшое исследование (анкетирование, диагностику) и оформите свои результаты по схеме:

1. название диагностики,
2. текст диагностики
3. -интерпретация полученных результатов,

4. занесите результаты опроса в таблицу и общие результаты представьте в виде диаграммы
5. завершите выводами.

Тема 1.3. Учебно- исследовательская деятельность студентов

Практическое занятие 1. Обоснование актуальности темы исследования.

Как правильно сформулировать тему:

Формулировка от указания на исследуемый процесс и на условия, в которых он изучается по схеме:

Изучаемый процесс	Предмет исследования	Условия
Изучение Исследование Развитие Формирование Становление Воспитание Анализ Разработка Организация Влияние и т.п.	Познавательные способности Познавательная активность Умения что-то делать Личностные качества Любознательность Самостоятельность Наблюдательность и т.п.	На музыкальных занятиях На экскурсиях в природу В процессе изучения чего-либо В процессе знакомства с чем – либо В игровой деятельности и т.п.

Например: «Развитие наблюдательности у детей старшего дошкольного возраста во время прогулок в природу»

1. Формулировка темы по схемам:

- ***ЧТО – ТО*** *как условие развития* ***ЧЕГО – ЛИБО***
- ***ЧТО – ТО*** *как средство формирования* ***ЧЕГО – ЛИБО***
- Использование **ЧЕГО – ЛИБО** как средство (условие) развития (формирования, воспитания, становления и т.п.) **ЧЕГО –ТО**

Например:

«Сюжетно – ролевая игра как средство развития коммуникативных способностей детей дошкольного возраста»

«Наблюдение как средство развития произвольного внимания у детей дошкольного возраста»

«Использование развивающих игр как средство формирования

познавательных способностей у детей старшего дошкольного возраста»

I. Определение актуальности и новизны исследования

Ответьте на вопрос: почему данную проблему нужно изучать сегодня, на сколько она важна и значима для практики обучения и воспитания дошкольников?

Актуальность заключается в объяснении теоретической направленности, который будет достигнут в результате выполнения работы.

Новизна может заключаться в новом решении вопросов, затрагивать региональные особенности.

II. Формулирование цели исследования

Цель – это то, что необходимо получить или показать в результате работы, это представление об общем результате работы.

Например: тема «Развивающие игры как средство формирования познавательных способностей детей дошкольного возраста»

Цель: Показать роль и значение развивающих игр в формировании познавательных способностей детей дошкольного возраста.

III. Формулирование задач исследования

Ответьте на вопрос, что нужно сделать, чтобы подтвердить предположение?

Практическое занятие 2 . Составление библиографического описания, составление тезисов и запись цитаты

Задание. Оформите цитату из предложенного источника, воспользовавшись рекомендации по ее оформлению.

Цитата – точная, дословная выдержка из какого-нибудь текста. Цитата приводится в кавычках с теми же знаками препинания, в той же грамматической форме, с указанием на библиографический источник. Пропуск слов в цитате обозначается многоточием. Нельзя в одной цитате объединять несколько отрывков из разных мест.

Правила цитирования.

Цитата всегда оформляется в кавычки.

Если цитата представляет собой самостоятельное предложение, то она начинается с прописной буквы, «А», даже если в тексте начинается со строчной «а».

Если цитата включается в текст после подчинительных союзов *что, ибо, если, потому что* и т.д., то она заключается в кавычки и пишется со строчной буквы «а», даже если в тексте начинается с прописной «А».

Если цитата фрагмента текста в тексте начинается не с начала предложения, со строчной буквы «а», то после двоеточия и кавычек идет троеточие. *(В заключении добавим: «…цитата».)*

Если предложение цитируется не полностью, то вместо опущенного текста ставится троеточие.

Троеточие не ставится, если в тексте фраза пишется с прописной (А) и цитата начинается с прописной (А).например: «Цитата».

Если цитата является самостоятельным предложением, после которой стоит многоточие, вопросительный или восклицательный знак, то после кавычек не ставится никаких знаков. Например. *Очень перекликается с нашим временем риторический вопрос Лоринзера: «Кто теперь помнит строгое запрещение молодым людям слишком много читать без отдыха, особенно в ночное время!»*

Если цитата не является самостоятельным предложением, а входит в состав предложения, то после кавычек ставится знак препинания. Например. *«Народное образование» не ставит точки в своей истории. Одним из девизов юбилейного издания можно считать оптимистичные слова: «Продолжение следует!».*

При цитировании не по первоисточнику, следует указать: «цит. по :».

Если слова автора цитируются не дословно, то не забывайте на него ссылаться.

Способы введения цитаты в текст

Автор в частности пишет**: «…»**

Автор подчеркивает: «…»

Автор указывает: «…»

«…, - пишет автор, - ….»

«…, - отмечает автор, - ….»

«…, - подчеркивает автор, - ….»

«…, -указывается в работе (статье), - ….»

«…, -отмечается по этому поводу в статье (работе), - ….»

«…, -указывается в этой связи, - ….»

Автор делает следующее замечание: «…».

Вместе с тем дается уточнение: «…».

В тоге делается такой вывод: «…».

Сделан такой вывод: «…».

Он заключает: «…».

В заключении автор пишет: «...».

Практическое занятие 3 . Составление программы опытно-экспериментальной работы при организации исследования по теме

Задание. Составьте план проведения эксперимента, изучив требования к определению его этапов.

Алгоритм проведения эксперимента. Перед началом с помощью диагностических методов замеряется состояние зависимых переменных, затем вводятся независимые переменные, под влиянием которых изменяются зависимые переменные. Эти измерения опять замеряются и сопоставляются с начальными данными.

Этапы проведения эксперимента.

Определение признаков, по которым можно судить об изменениях в экспериментальном объекте под влиянием соответствующих педагогических воздействий.

Подготовительный этап сложный, на котором необходимо изучить теорию, все, что может быть апробировано, знать, что уже исследовано по проблеме, актуальные потребности практики.

Подготовительный этап заканчивается разработкой теоретической модели. В экспериментальной части мы проверяем разработанную теоретическую модель.

2 этап. Основной – проведение эксперимента по проверке эффективности определенной системы мер включает в себя:

- изучение начального состояния системы, в которой проводится эксперимент (уровень ЗУН, воспитанности, определение качеств личности и др.)

- изучение начального состояния условий, в которых будет проводиться эксперимент: оценка состояния самих участников педагогических воздействий, формирование критериев эффективности предложенной системы мер, инструктирование участников эксперимента о порядке и условиях эффективного его проведения. Все участники должны быть ознакомлены с целью эксперимента;

- осуществление предлагаемой автором системы мер по решению определенной экспериментальной задачи, фиксирование данных о ходе эксперимента на основе промежуточных срезов, характеризующих изменения объектов под влиянием экспериментальной системы мер, указание затруднений и типичных недостатков в ходе проведения эксперимента; оценка текущих затрат, времени, средств и усилий.

3 этап подведение итогов эксперимента.

- описание результатов осуществления экспериментальной сиситемы мер (конечное состояние уровня знаний, умений и навыков, уровня воспитанности и качеств личности и др.); характеристика условий, при которых эксперимент дал благоприятные результаты (учебно-материальны, гигиенические, морально-психологические и т.д.) данные о затратах времени,

усилий и средств, указание границ применения проверенной в ходе эксперимента системы мер.

Практическое занятие 4. Защита курсовой работы и выпускной квалификационной работы. Критерии оценки курсовой работы. Возможные варианты защиты курсовой работы.

Задание. Оформите Содержание своего исследования, выделив название глав и параграфов.

Практическое занятие 5. Выпускная квалификационная работа как вид государственной итоговой аттестации выпускников. Критерии оценки ВКР. Цель защиты выпускной квалификационной работы. Особенности процедуры предварительной защиты результатов выпускной квалификационной работы. Подготовка выпускной квалификационной работы к защите.

Раздел 2. Теоретические основы проектной деятельности

Тема 2.1. Проектная деятельность: понятие, основные характеристики проектной деятельности, классификация проектов

Практическое занятие 1. Виды педагогических проектов в практике начального общего образования.

Задание. На основе изучения методической литературы выпишите виды проектов и их характеристику, оформив таблицу

Вид проекта	Основные характеристики	Требования к организации	Достоинства и недостатки

Практическое занятие 2. Методика организации и проведения проектной работы.

Задание. Предложите Тему и составьте план работы над проектов, следуя по предложенному плану и этапам работы:

1. Поисковый: определение темы проекта.
2. Аналитический: постановка цели проекта, определение задач, подготовительный этап.
3. Практический: основной этап (работа с детьми, родителями, оснащение предметно-развивающей среды).
4. Контрольный: результат, продукт деятельности.

Тема 2.2. Организация проектной деятельности: этапы и содержание деятельности

Практическое занятие 1. Типы и виды проектов

Задание. На основе изучения методической литературы выпишите виды проектов и их характеристику, оформив таблицу

Тип проекта	Основные характеристики	Требования к организации	Достоинства и недостатки

Практическое занятие 2. Разработка проектов личностного и профессионального роста

Задание. Проведите самодиагностику личностных и профессиональных качеств, оформите самоанализ своей личности и на основе полученных результатов составьте программу самовоспитания.

Практическое занятие 3. Разработка учебных проектов

Задание. Предложите тему проекта, распределив роли педагога и детей.

Поэтапная работа над проектом, которая включает деятельность педагога и детей, распределяется следующим образом

Этапы проекта	Деятельность педагога	Деятельность детей
1	1.Формулирует проблему (цель). 2. Вводит в игровую (сюжетную) ситуацию. 3. Формулирует задачу.	1.Вхождение в проблему. 2. Вживание в игровую ситуацию. 3.Принятие задачи. 4.Дополнение задачи проекта.
2	1.Помогает в решение задачи. 2.Помогает спланировать деятельность. 3.Организует деятельность.	1.Объединене детей в рабочие группы. 2.Распределение амплуа.
3	1.Практическая помощь. 2.Направляет и контролирует осуществление проекта.	Формирование специфических знаний, умений и навыков.
4	Подготовка к презентации, презентация.	1.Продукт деятельности готовят к презентации. 2.Представляют продукт деятельности.

Практическое занятие 4. Разработка социально-педагогических и досуговых проектов

Задание. Изучите по публикациям и Интернет-ресурсам варианты социально-педагогических и досуговых проектов, проведите оценку их эффективности и предложите тематику и план проведения своих проектов.

Практическое занятие 5. Практика оценки результатов проектной деятельности

Задание. Определите Тему проекта, оформите план подготовки, список предлагаемых источников и возможные варианты продукта проекта.

Показатели и критерии	**Уровни**			**Методы отслеживания**
	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	

1. Выделение проблемы (находит противоречие, формулирует проблему).	Самостоятельно видит проблему	Иногда самостоятельно, но чаще с помощью воспитателя.	Не видит самостоятельно, принимает проблему, подсказанную воспитателем, не проявляет активности в самостоятельном ее поиске.	Наблюдение в процессе выделения проблемы.
2.Формули-рование вопросов.	Формулирует вопросы.	Формулирует вопросы.		Наблюдение в процессе формулировки вопросов, анализ вопросов.
3. Целеполагание и целеустремленность (ставит цель исследования, осуществляет поиск эффективного решения проблемы).	Самостоятельно (в группе). Проявляет волевые и интеллектуальные усилия (строит схемы, рисунки, объясняет).	С помощью воспитателя. Проявляет волевые и интеллектуальные усилия (строит схемы, рисунки, объясняет).	С помощью воспитателя.	Наблюдения за процессом деятельности, отчетом о результатах.
4.Выдвижение гипотез и решения проблем.	Активно высказывает предположения, гипотезы (много, оригинальные), предлагает различные решения (несколько вариантов).	Выдвигает гипотезы, чаще с помощью воспитателя, предлагает одно решение.		Наблюдение.
5.Способность описывать явления, процессы.	Полное, логическое описание.	Не совсем полное, логическое описание.		Наблюдение за деятельностью, отчет о результатах исследования.

6.Формулировка выводов и умозаключений.	Формулирует в речи, достигнут или не результат, замечает соответствие или несоответствие полученного результата гипотезе, делает выводы.	Может сформулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам, аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами и с помощью взрослого.	Затрудняется в речевых формулировках, не видит ошибок, не умеет обсуждать результат.	Анализ высказываний, отчетов.
7. Степень самостоятельности при проведении исследования.	Самостоятельно ставит проблему, отыскивает метод ее решения и осуществляет его.	Педагог ставит проблему, ребенок самостоятельно ищет метод ее решения.	Педагог ставит проблему, намечает метод ее решения, ребенок осуществляет поиск при значительной помощи взрослого.	Наблюдение в процессе работы на занятии, в группах.

Практическое занятие 6-7.Организационно-деятельностная игра по педагогическому проектированию.

Задание. Учебная группа делится на подгруппы, на занятии методом мозгового штурма осуществляются все основные этапы реализации проекта, подводится их эффективность и оценивается работа каждого участника команды.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
дисциплина: ОПЦ.06 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

разработал: Курбангалеева К.Р.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по дисциплине ОПЦ.06 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по дисциплине ОПЦ.06 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности направлено на достижение следующих целей:

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций
Знает: − правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе; − нормы информационной безопасности при использовании средств ИКТ; − основные технологии создания, редактирования, сохранения, поиска и передачи информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых) с помощью современных информационных технологий; − возможности использования сервисов и ресурсов сети Интернет в профессиональной деятельности; − аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера, используемое в профессиональной деятельности.	знает правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе; знает нормы информационной безопасности при использовании средств ИКТ; знает основные технологии создания, редактирования, сохранения, поиска и передачи информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых) с помощью современных информационных технологий; определяет и разъясняет возможности использования сервисов и ресурсов сети Интернет в профессиональной деятельности; знает аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера, используемое в профессиональной деятельности.
Умеет: − соблюдать правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности; − соблюдать нормы информационной безопасности при использовании средств ИКТ; − создавать, редактировать, сохранять, осуществлять поиск и передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий; − использовать сервисы и ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности.	соблюдает правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности; соблюдает нормы информационной безопасности при использовании средств ИКТ; создает, редактирует, сохраняет, осуществляет поиск и передает информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий; использует сервисы и ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по дисциплине ОПЦ.06 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
по дисциплине ОПЦ.06 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Данный документ несет исключительно рекомендательный характер, представленные метод. рекомендации могут быть использованы в качестве наглядного примера при составлении собственной программы преподавателем, либо использованы в полном объеме.

При работе с указанными рекомендациями стоит учитывать уровень подготовки студентов и особенности материально-технического оснащения аудиторий.

Практическое занятие №1. Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам

1. Цели работы

- **Обучающая:** Сформировать у студентов понимание сущности кодирования информации, научить применять алфавитный подход для измерения объема информации, закрепить навыки решения задач на определение информационного веса символа и объема сообщения.
- **Развивающая:** Развивать логическое мышление, умение анализировать и структурировать информацию.
- **Профессиональная:** Подготовить студентов к работе с текстовыми документами (планы занятий, отчеты), а также к объяснению основ кодирования (звуков, букв, цифр) в рамках курса «Окружающий мир» или обучения грамоте в начальной школе/дошкольной группе.

2. Оснащение

- Компьютерный класс с ОС Windows.
- Текстовый редактор (MS Word или аналог) для оформления отчета.
- Калькулятор (встроенный в ОС или обычный).
- Раздаточный материал: карточки с индивидуальными заданиями.
- Мультимедийный проектор (для демонстрации решения).

3. Ход занятия (90 минут)

№	Этап	Время	Деятельность преподавателя	Деятельность студента
1	Орг. момент	3 мин	Приветствие, проверка готовности, постановка проблемы: *«Как компьютер понимает текст? Как посчитать, сколько места займет наша презентация или конспект?»*	Слушают, включаются в беседу
2	Актуализация знаний (мин-лекция)	10 мин	Повторение понятий: алфавит, мощность алфавита (N), информационный вес символа (i), формула N=2^i, объем информации (I = K * i). Разбор примера на доске.	Записывают формулы, отвечают на вопросы, решают пример вместе с преподавателем
3	Инструктаж	5 мин	Объяснение хода работы, структуры отчета, критериев оценивания. Демонстрация интерфейса калькулятора (инженерный режим).	Слушают, задают вопросы
4	Выполнение заданий (индивидуально)	60 мин	Консультирование студентов, проверка промежуточных результатов, помощь в оформлении.	Выполняют задания №1-4
5	Подведение итогов	7 мин	Выборочная проверка работ, разбор типичных ошибок.	Демонстрируют результаты, задают вопросы
6	Рефлексия и ДЗ	5 мин	Выдача задания на дом: придумать свое кодовое задание для дошкольников/младших школьников.	Записывают ДЗ

4. Содержание практических заданий

Задание 1. Кодирование информации (связь с педагогикой)
Представьте, что вы готовите для детей задание на развитие внимания.

1. Закодируйте слово **ШКОЛА**, используя таблицу соответствия «цифра — буква» (А-1, Б-2, ... Я-33). Запишите полученный код.
2. Декодируйте сообщение: **14, 6, 20, 29 — 12, 1, 15, 10, 12, 1**. Какое слово получилось? (Ответ: МЫ ЗНАНИЯ).
3. *Творческое задание:* Придумайте свой простой способ кодировки (например, замените буквы картинками или фигурами) и закодируйте слово **УРОК** или **ИГРА**.

Задание 2. Алфавитный подход (объем памяти)

1. Определите мощность алфавита, если информационный вес одного символа равен 5 битам.
2. Сколько бит информации несет сообщение **«ДЕТСТВО»**, если считать, что оно записано в 32-символьном алфавите?

3. Учебник по математике для 1 класса содержит 128 страниц. На каждой странице 32 строки по 64 символа в каждой. Найдите информационный объем учебника в килобайтах (считая, что 1 символ = 1 байт). Поместится ли он на флешку объемом 1,44 Мб?

Задание 3. Решение профессиональных задач (работа с текстом)

1. Вы пишете конспект занятия в электронном виде. Одна страница текста содержит 50 строк по 60 символов. Информационный вес символа — 1 байт. Сколько килобайт займет конспект из 10 страниц?
2. Вам нужно отправить коллеге текстовый файл с планом работы. Файл весит 0,5 Мб. Письмо можно прикрепить 2 Мб. Сколько еще таких же файлов можно прикрепить к письму?

Задание 4. Работа с компьютером (практика)

1. Создайте в текстовом редакторе файл и напишите в нем одно предложение (например: *«Дети любят учиться»*).
2. Сохраните файл.
3. Посмотрите в свойствах файла его точный размер в байтах.
4. Зная количество символов (включая пробелы), рассчитайте теоретический объем (предполагая, что 1 символ = 1 байт). Сравните с реальным. Почему реальный размер может отличаться? (Кодировка, служебная информация).

Практическое занятие №2. Прикладное программное обеспечение

Тема: Файловая система. Проводник. Работа с файлами и папками (создание, копирование, перемещение, переименование, архивирование). Прикладное программное обеспечение. Работа в многооконном режиме.

Время выполнения: 2 академических часа (90 минут).

1. Цели работы

- **Обучающая:** Сформировать навыки навигации по файловой системе, выполнения операций с файлами и папками, работы с несколькими окнами и прикладными программами.
- **Развивающая:** Развить умение систематизировать информацию (создание структуры папок) и эффективно организовывать рабочее пространство.
- **Профессиональная:** Подготовить студента к ведению электронного документооборота в образовательной организации, созданию архива методических материалов, портфолио, систематизации фото и видео с детских мероприятий.

2. Оснащение

- Компьютеры с ОС Windows.
- Программа-архиватор (7-Zip / WinRAR).
- Текстовый и графический редакторы.
- Набор файлов-заготовок (изображения, текстовые документы) на рабочем столе или в общей папке.

3. Ход занятия (90 минут)

№	Этап	Время	Деятельность преподавателя	Деятельность студента
1	Орг. момент	5 мин	Приветствие. Постановка проблемы: *«У вас накопились фото с утренника, конспекты, шаблоны грамот. Как навести порядок, чтобы ничего не потерять через год?»*	Слушают, предлагают идеи

№	Этап	Время	Деятельность преподавателя	Деятельность студента
2	Актуализация знаний (демонстрация)	10 мин	Напоминание основных понятий: файл, папка, путь к файлу, расширение. Демонстрация окна «Проводник», настройка отображения (панель инструментов, вид, сортировка).	Наблюдают, повторяют за преподавателем
3	Инструктаж	5 мин	Объяснение заданий и критериев оценивания. Напоминание о технике безопасности.	Слушают
4	Выполнение заданий	60 мин	Консультирование, наблюдение за правильностью выполнения действий.	Выполнение заданий №1-4
5	Проверка результатов	7 мин	Выборочная проверка созданных структур и архивов. Демонстрация лучших работ.	Демонстрируют экраны
6	Итог занятия	3 мин	*«Теперь вы умеете организовывать свое цифровое рабочее место»*.	Рефлексия

4. Содержание практических заданий

Задание 1. Создание личной структуры папок «Методическая копилка воспитателя/учителя»

На Рабочем столе (или в папке «Документы») создайте иерархическую структуру папок для хранения профессиональных материалов:

text

```
Группа_10_Фамилия
├── 01_Нормативные_документы
│   ├── ФГОС
│   └── Локальные_акты
├── 02_Конспекты_занятий
│   ├── Математика
│   ├── Развитие_речи
│   └── Физкультура
├── 03_Праздники_и_мероприятия
│   ├── Новый_год_2025
│   ├── 8_Марта
│   └── Выпускной
├── 04_Работа_с_родителями
│   ├── Консультации
│   ├── Буклеты
│   └── Протоколы_собраний
└── 05_Портфолио_педагога
    ├── Грамоты_и_дипломы
    └── Фото_с_уроков
```

Критерий успеха: вложенность соблюдена, названия папок не содержат лишних пробелов и точек.

Задание 2. Работа с файлами (копирование, перемещение, переименование)

1. Найдите на рабочем столе или в общей папке 3 файла-заготовки: **text.txt**, **foto.jpg**, **tablica.xlsx**.
2. Скопируйте их в папку 02_Конспекты_занятий (это неправильно, нужно осознать ошибку).
3. Переместите файлы в соответствующие папки:
   - **text.txt** → 02_Конспекты_занятий (оставляем здесь, так как это текст).
   - **foto.jpg** → 05_Портфолио_педагога/Фото_с_уроков.
   - **tablica.xlsx** (например, список детей) → 01_Нормативные_документы/Локальные_акты (или 04_Работа_с_родителями на выбор).
4. Переименуйте файлы, дав им понятные имена (например, Список_группы_на_2025.xlsx).

Задание 3. Архивация данных

1. Создайте архив папки 01_Нормативные_документы (или любой другой на выбор).
2. Назовите архив Нормативы_Фамилия.
3. Поместите созданный архив в корневую папку Группа_10_Фамилия.
4. Сравните размер исходной папки и получившегося архива. Запишите вывод в тетрадь/отчет.

Задание 4. Работа в многооконном режиме. Запуск прикладного ПО. Запустите одновременно три программы: **Калькулятор**, **Блокнот** и **Paint** (графический редактор).

1. Расположите окна каскадом или стопкой (используя контекстное меню панели задач).
2. В Блокноте напишите фразу: *«Я учусь работать с файлами»*.
3. В Paint нарисуйте простой рисунок (солнышко или схему группы).
4. Скопируйте текст из Блокнота и вставьте его в Paint в качестве подписи к рисунку (используя комбинации Ctrl+C / Ctrl+V).
5. Сохраните рисунок в папку 05_Портфолио_педагога/Фото_с_уроков под именем Мой_первый_рисунок.png.
6. Переключитесь между окнами (Alt+Tab), закройте все программы, сохранив изменения.

Практическое занятие №3. Обработка текстовой информации в текстовом редакторе

Цель работы: Научиться оформлять работы в соответствии с требованиями БГПУ им. Акмуллы.

Задачи работы:

— Изучить требования к оформлению работ в БГПУ им. М. Акмуллы;

— Создать шаблоны документов в Word на основании полученной информации;

— С помощью шаблона «Практическая работа» выполнить задания и оформить отчет по практической работе;

— Загрузить отчет в облако.

Задание

1. Создать шаблоны для работ: практическая работа, курсовая работа (титульный лист, содержание, основная часть, список используемой литературы).

2. Шаблоны загрузить в папку «ПЗ-1» на Яндекс.Диск, ссылку на папку вставить в отчет в раздел «Список используемой литературы».

3. Выбрать тему, связанную со сферой деятельности для практической работы (согласовать с преподавателем);

4. Открыть шаблон для ПР и оформить титульный лист согласно теме, отобразить скриншоты созданных шаблонов и их размещения на ЯД (ссылку вставить в список используемой литературы);

5. По выбранной теме выполнить задания: оформить текст, общий объем работы должен быть не менее 7 страниц (с учетом титульного листа и списка литературы), с использованием изображений и таблиц (не менее 2-х) по выбранной теме, содержание обновить.

6. Список используемой литературы должен содержать не менее трех ссылок.

7. Подготовить ответы на вопросы.

Ресурсы

1. Оформление списка литературы по ГОСТ - https://perviy-vestnik.ru/literatura/

2. Методические рекомендации к оформлению ВКР в колледже БГПУ им. М. Акмуллы - https://docs.google.com/document/d/12BXIENOBV6fqAJ1Eno5rFr79P1fVUMHy/edit?usp=sharing&ouid=102978976440426410311&rtpof=true&sd=true

Теоретические сведения

Для того, чтобы работа с текстом была проще, при создании шаблонов используйте возможность изменения стилей текста (рис. 1). Для этого необходимо навестись мышкой на нужный стиль и при нажатии ПКМ выбрать «Изменить». Далее устанавливайте необходимые параметры согласно требованиям, описанным в методических рекомендациях.

Необходимо изменить стили: обычный, заголовок1 и заголовок2.

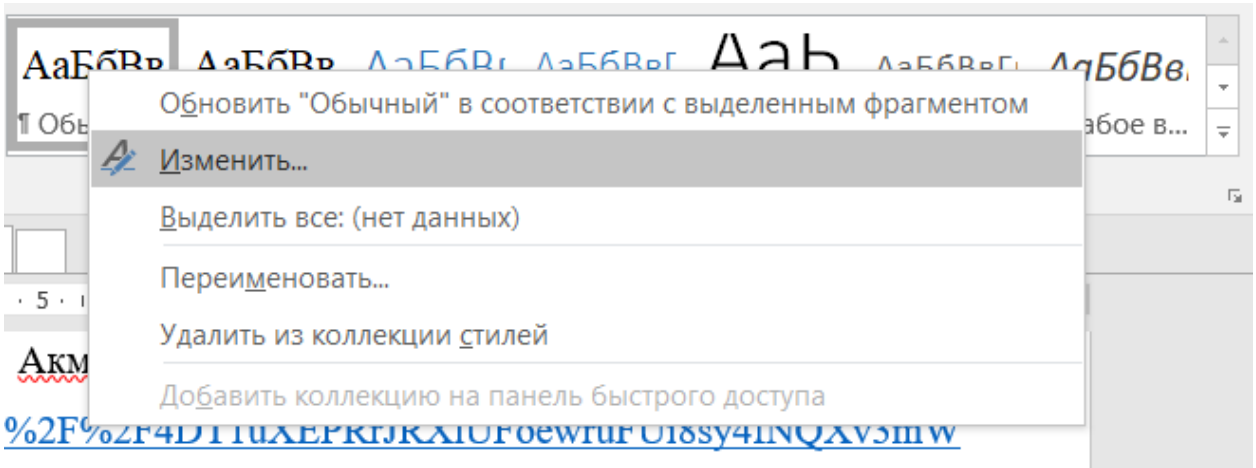


Рисунок 1 - Изменение стилей

Для сохранения шаблонов в MS Word применяется функция «Сохранить как», где в качестве формата необходимо выбрать «Шаблон Word» (рис. 2).

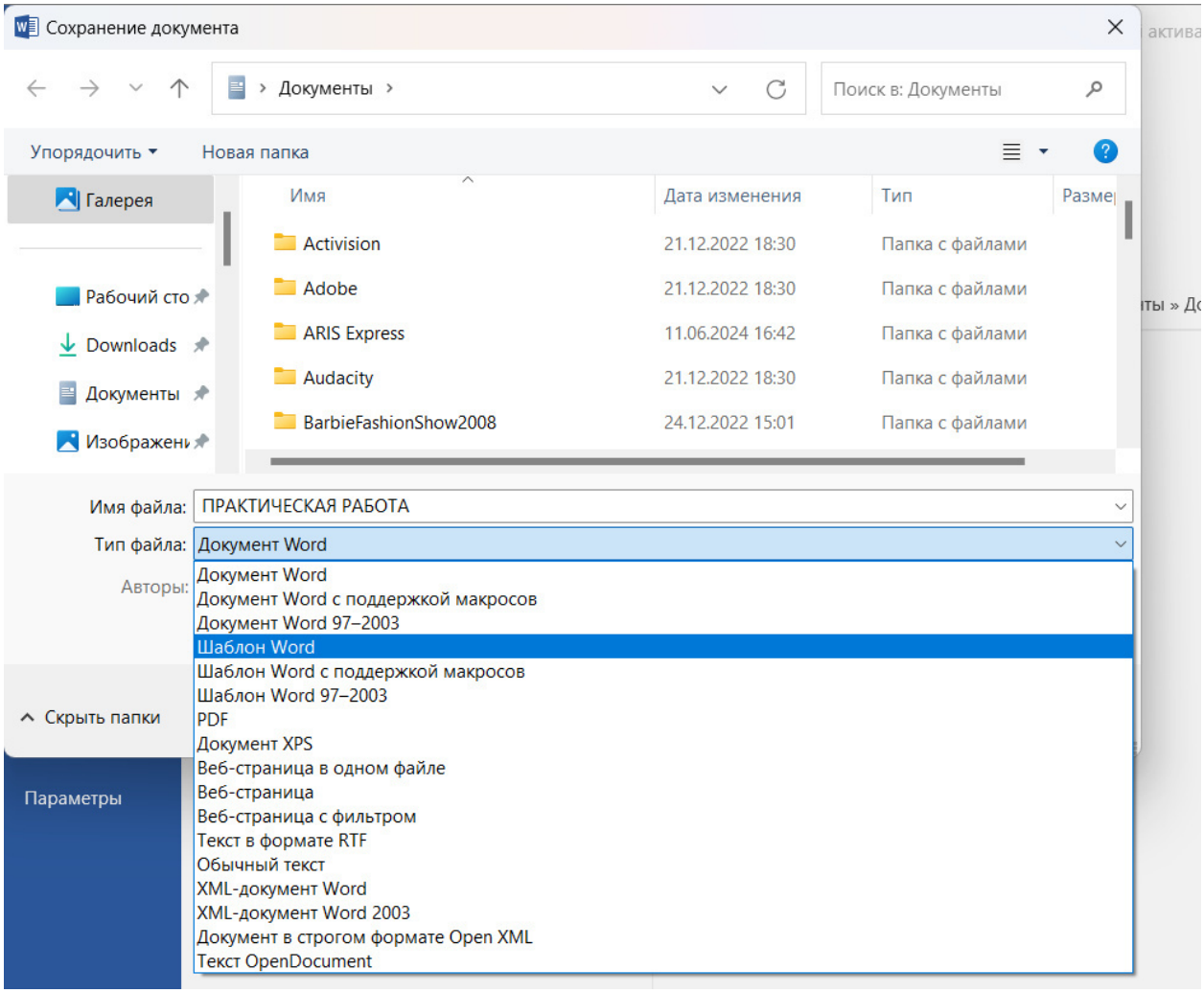


Рисунок 2 - Сохранение шаблона в Word

Создание папки на Яндекс Диске доступно при нажатии кнопки «Создать» в левом меню (рис. 3)

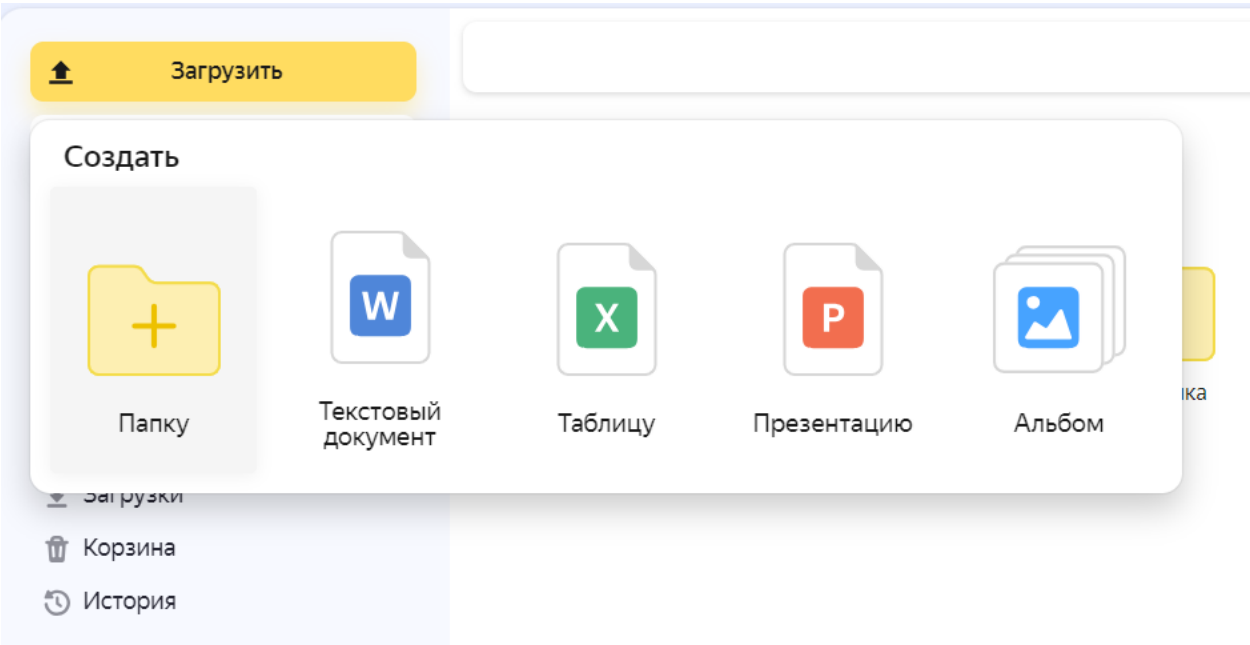


Рисунок 3 - Создание папки на Яндекс Диске

Для получения ссылки на папку необходимо с помощью ПКМ нажать на папку и выбрать кнопку «Поделиться». Далее – «Скопировать».

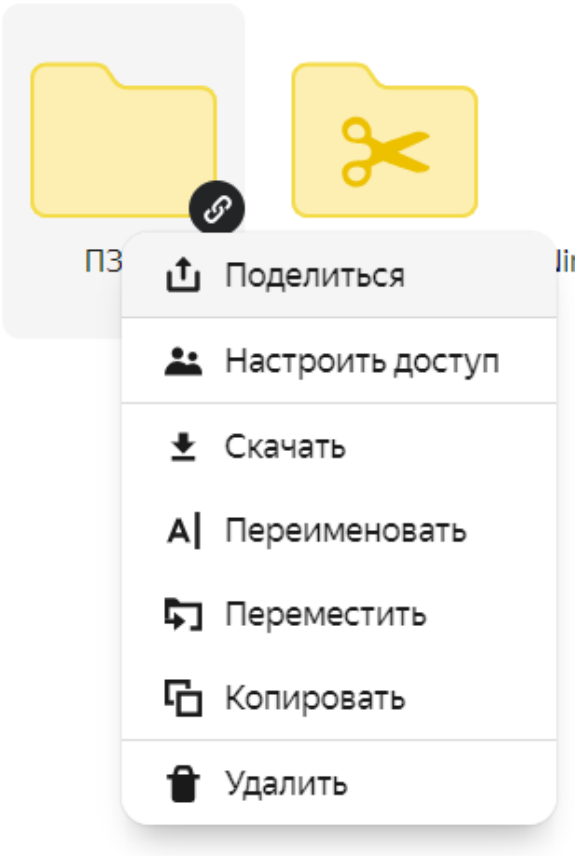


Рисунок 4 - Создание ссылки на папку

Вопросы

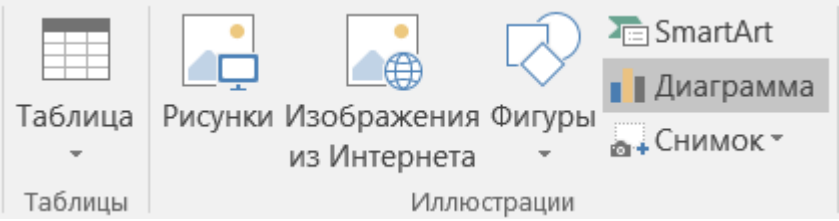
1. Для чего используется MS Word?
2. Какие основные требования БГПУ им. М. Акмуллы предоставляют к оформлению текста (размер шрифта, шрифт)?
3. Какие аналоги MS Word существуют? Составьте сравнительную таблицу с преимуществами и недостатками каждой системы и сделайте вывод о том, что же лучше подходит для работы с документацией.

Практическое занятие №4. Обработка текстовой информации в текстовом редакторе

Цель работы: Научиться работать и создавать диаграммы в текстовом редакторе.

Задание

— Ознакомиться с возможностями MS Word для создания диаграмм.



— По выбранной ранее теме и на основании собранных материалов (ПЗ №4) оформить два вида диаграмм и описать их.

— По выбранной ранее теме и на основании собранных материалов (ПЗ №4) оформить 3 вида SmarArt-иллюстраций и описать их.

Вопросы

1. Что такое SmartArt?
2. Основные виды диаграмм в MS Word?

Практическое занятие №5. Изучение и работа с горячими клавишами в текстовом редакторе

Цель работы: Освоить основные и наиболее полезные горячие клавиши для работы с текстовым редактором MS Word.

Задание

Задание №1.

1. Откройте текстовый редактор и создайте новый документ.
2. Скопируйте (или напечатайте) в документ следующий текст:

Информационные технологии играют ключевую роль в современном мире. Они используются во всех сферах деятельности, от науки и образования до бизнеса и

развлечений. Текстовые редакторы являются важным инструментом для работы с информацией. Умение быстро и эффективно работать с текстовым редактором повышает производительность. Знание горячих клавиш значительно ускоряет процесс редактирования текста.

3. Используя только горячие клавиши (без мыши!), выполните следующие действия:

- Перейдите в начало документа.
- Перейдите в конец документа.
- Перейдите на одну строку вверх.
- Перейдите на одну строку вниз.
- Перейдите на одно слово влево.
- Перейдите на одно слово вправо.
- Выделите первое слово в первом предложении.
- Выделите первое предложение целиком.
- Выделите весь текст в документе.

4. Запишите время, затраченное на выполнение задания и выводы, которые вы сделали.

Задание №2.

1. Используя только горячие клавиши, выполните следующие действия с текстом из Задания 1:

- Сделайте первое предложение полужирным.
- Сделайте второе предложение курсивом.
- Подчеркните третье предложение.
- Измените шрифт всего текста на Times New Roman.
- Измените размер шрифта всего текста на 14 пунктов.
- Выровняйте текст по ширине.
- Установите межстрочный интервал 1.5.
- Установите отступ первой строки в каждом абзаце 1.25 см.
- Скопируйте отформатированное первое предложение и вставьте его в конец документа.

2. Запишите время, затраченное на выполнение задания и выводы, которые вы сделали.

Задание №3.

1. Используя только горячие клавиши, выполните следующие действия с текстом из Задания 1:

- Скопируйте второе предложение и вставьте его перед первым предложением.
- Вырежьте четвертое предложение и вставьте его в конец документа.
- Отмените последнее действие.

- Верните отмененное действие.
- Найдите в тексте слово "текстовые" и замените его на "текстовые".
- Сохраните документ в формате .docx под именем "HotKeys".

2. Запишите время, затраченное на выполнение задания и выводы, которые вы сделали.

Задание №4.

1. Создайте в документе таблицу размером 3x3.
2. Используя только горячие клавиши, заполните таблицу, как указано ниже:

Ячейка 1	**Ячейка 2**	**Ячейка 3**
Данные 1	Данные 2	Данные 3
Данные 4	Данные 5	Данные 6

Используя только горячие клавиши, выполните следующие действия:

1. Добавьте новую строку в конец таблицы.
2. Удалите второй столбец.
3. Выделите всю таблицу.
4. Запишите время, затраченное на выполнение задания.

Задание №5.

1. Представьте, что вам нужно написать доклад на тему «Влияние информационных технологий на *физическую культуру*».

2. Используя только горячие клавиши, напишите краткий план доклада (3-5 пунктов).

3. Сохраните документ.

Теоретические сведения

Действие	Горячая клавиша (Windows)	Горячая клавиша (macOS)
Выделить все	Ctrl + A	Cmd + A
Копировать	Ctrl + C	Cmd + C
Вырезать	Ctrl + X	Cmd + X
Вставить	Ctrl + V	Cmd + V
Сохранить	Ctrl + S	Cmd + S
Открыть	Ctrl + O	Cmd + O
Создать новый документ	Ctrl + N	Cmd + N
Полужирный	Ctrl + B	Cmd + B
Курсив	Ctrl + I	Cmd + I
Подчеркнутый	Ctrl + U	Cmd + U
Отменить	Ctrl + Z	Cmd + Z
Вернуть	Ctrl + Y	Cmd + Shift + Z
Найти	Ctrl + F	Cmd + F
Заменить	Ctrl + H	Cmd + Option + F
Выровнять по левому краю	Ctrl + L	Cmd + Shift + L
Выровнять по правому краю	Ctrl + R	Cmd + Shift + R
Выровнять по центру	Ctrl + E	Cmd + Shift + E
Выровнять по ширине	Ctrl + J	Cmd + Shift + J
Перейти в начало документа	Ctrl + Home	Cmd + Home
Перейти в конец документа	Ctrl + End	Cmd + End
... (добавьте другие)	...	...

Практическое занятие №6. Обработка табличной информации в электронных таблицах

Цель работы: Применение MS Excel для расчета экономических показателей земельного участка и визуализации данных.

Задачи

1. Научиться создавать и форматировать таблицы в MS Excel.
2. Освоить основные математические и статистические функции Excel.
3. Научиться строить различные типы диаграмм для визуализации данных.
4. Получить навыки работы с условным форматированием.
5. Научиться использовать функции ВПР и ЕСЛИ для автоматизации задач.

Задание

Представьте, что вы работаете в землеустроительной организации. Вам необходимо выполнить экономический анализ земельного участка для определения его инвестиционной привлекательности.

1. Создайте в MS Excel таблицу со следующими столбцами:
   - Номер участка
   - Площадь (га)
   - Кадастровая стоимость (руб./га)
   - Рыночная стоимость (руб./га)

- Удаленность от центра (км)
- Наличие коммуникаций (Да/Нет)
- Годовой налог на землю (руб.)
- Предполагаемый доход от использования (руб./га)
- Риски (оценка от 1 до 5, где 1 - минимальный риск, 5 - максимальный)

Заполните таблицу данными для 15 земельных участков (данные придумайте самостоятельно, но следите за их реалистичностью).

2. Используя формулы MS Excel, рассчитайте следующие показатели для каждого участка:
   - Суммарная кадастровая стоимость (руб.)
   - Суммарная рыночная стоимость (руб.)
   - Отношение рыночной стоимости к кадастровой (в процентах)
   - Доходность инвестиций (в процентах) = (Предполагаемый доход от использования * Площадь) / Рыночная стоимость * 100
3. Примените условное форматирование к следующим столбцам:

* "Риски": выделить ячейки со значениями 1 и 2 зеленым цветом (низкий риск), значения 3 – желтым цветом (средний риск), значения 4 и 5 – красным цветом (высокий риск).

* "Доходность инвестиций": применить цветовые шкалы, чтобы наглядно показать наиболее и наименее привлекательные участки.

4. Постройте следующие диаграммы:
   - Столбчатая диаграмма, отображающая кадастровую и рыночную стоимость каждого участка.
   - Круговая диаграмма, показывающая долю участков с разным уровнем риска (низкий, средний, высокий).
   - Точечная диаграмма, отображающая зависимость между удаленностью от центра и доходностью инвестиций. Добавьте линию тренда на точечную диаграмму.
5. Использование функций ВПР и ЕСЛИ:
   - Создайте отдельную таблицу, в которой укажите критерии для выбора участков по уровню риска:
   - Низкий риск: Риск <= 2
   - Средний риск: Риск > 2 и Риск <= 4

- Высокий риск: Риск > 4

- Используя функцию ВПР, добавьте к основной таблице новый столбец "Оценка риска", в котором будет отображаться текстовое описание уровня риска (Низкий, Средний, Высокий) на основе значений из таблицы критериев.

- Используя функцию ЕСЛИ, создайте новый столбец "Рекомендация", в котором будет отображаться текст "Рекомендовано к инвестированию", если "Доходность инвестиций" больше 15% и "Риск" <= 3, иначе – «Не рекомендовано».

Практическое занятие №7. Powerpoint. Деловая графика и мультимедиа – информация при создании презентаций

Цель работы: Освоить навыки создания профессиональных презентаций в MS PowerPoint, включающих грамотное использование графики, мультимедиа и принципов визуализации информации.

Задачи

1. Научиться выбирать подходящий дизайн и структуру презентации.
2. Освоить инструменты для создания и редактирования графических объектов.
3. Научиться вставлять и форматировать изображения, видео и аудио в презентацию.
4. Получить навыки создания анимации и переходов между слайдами.
5. Соблюдать принципы визуализации информации для эффективной коммуникации.

Задание

Необходимо разработать презентацию-портфолио, ориентируясь на следующие условия:

Портфолио может быть:

1. Личным - ваши достижения за студенческую жизнь, ваши умения и навыки, компетенции, результаты образовательной деятельности

2. Портфолио педагога (можете ориентироваться на рекомендации, можете создать портфолио выдуманного человека, устраивающегося на должность преподавателя)

3. Портфолио по определенной сфере вашей деятельности - если вы занимаетесь во внеурочное время какой-то деятельностью, например, дизайном, разработкой игр, танцами - можно сделать портфолио, посвященное этой теме.

1. Определите структуру презентации (не менее 7 слайдов).

2. Выберите подходящий шаблон дизайна в MS PowerPoint или создайте собственный дизайн, используя фирменные цвета и логотип (при наличии). Обеспечьте единый стиль оформления всех слайдов.
3. Вставьте на слайды изображения: личные достижения, фотографии, афиши и т.п.
4. Используйте возможности SmartArt для добавления дополнительной информации.
5. При необходимости вставьте короткий видеоролик.
6. Добавьте аудио-комментарии к слайдам.
7. Используйте анимацию для выделения ключевых элементов на слайдах (например, последовательное появление пунктов плана). Примените плавные переходы между слайдами.
8. Используйте графики и диаграммы для представления результатов расчетов и анализа данных.
9. Оптимизируйте текст на слайдах, используя краткие и понятные формулировки.
10. Используйте визуальные акценты для выделения ключевых сообщений.
11. Подготовьте краткий текст выступления для каждого слайда (в виде заметок к слайдам).

Практическое занятие №8. Разработка игры в PowerPoint

Изучить материал (https://lumpics.ru/how-to-make-own-game-in-powerpoint/). Выбрать тему, связанную с вашей профессиональной деятельностью (спорт, физическая культура и т.п.)

На основе изученного материала создать «Свою игру», ориентируясь на следующие условия:

1. Обязательно не менее 30 вопросов в общем раунде (например, 6 разделов по 5 вопросов разной сложности)
2. Наличие финального раунда (кол-во вопросов и разделов - на ваше усмотрение)
3. Обязательно должны быть переходы на вопросы и обратно к выбору, а также правильные ответы
4. В презентации должны использоваться медиа материалы - картинки, gif, видео, звуки при необходимости

Практическое занятие №9. Изучение локальной сети и создание схемы в MS VISIO

Цель работы: Изучить структуру и принципы работы локальной сети, освоить навыки проектирования и визуализации локальных сетей.

Задачи

1. Изучить топологию локальной сети компьютерного класса.
2. Определить типы используемых кабелей и оборудования.
3. Создать схему локальной сети в MS Visio.

Задание

1. Изучение локальной сети:

    - Визуально исследуйте сетевое оборудование в компьютерном классе (коммутаторы, маршрутизаторы, патч-панели, розетки). Запишите их модели и производителей.

    - Определите, какие типы кабелей используются для подключения компьютеров к сети (витая пара, оптоволокно). Выясните категории кабелей (Cat5e, Cat6 и т.д.).

    - С помощью команд *ipconfig* (Windows) или *ifconfig* (Linux) определите IP-адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию для своего компьютера.

    - Определите, как компьютеры в сети получают IP-адреса (DHCP-сервер или статические настройки).

    - На основе наблюдений и полученной информации определите топологию локальной сети (звезда, шина, кольцо и т.д.).

2. Создание схемы в MS Visio:

    - Используя MS Visio, создайте схему локальной сети компьютерного класса.

    - На схеме отобразите:

    - Все компьютеры (рабочие станции) в сети.

    - Сетевое оборудование (коммутаторы, маршрутизаторы, серверы, при необходимости).

    - Типы кабелей, соединяющие устройства.

    - IP-адреса и маски подсети (можно указать для нескольких компьютеров и серверов в качестве примера).

    - Укажите топологию сети.

    - Оформите схему в соответствии с требованиями к оформлению технической документации (укажите название, дату, автора).

3. Дополнительное задание (усложнение). Предложите и обоснуйте модернизацию сети (например, замена устаревшего оборудования, переход на более современные технологии).

Практическое занятие №10. Проектирование помещений в SWEET HOME 3D

Цель работы: ознакомиться с возможностями программы Sweet Home 3D и создать собственные модели жилых помещений.

Задание:

1. Скачать программу – https://www.sweethome3d.com/ru/ или воспользоваться веб-версией программы - https://www.sweethome3d.com/SweetHome3DJSOnline.jsp?lang=ru

2. Ознакомиться с теоретическим материалом ниже.

3. Разработать модель плана собственной квартиры. В отчет должны быть включены живые фотографии и скриншоты модели.

4. Разработать модель одного из учебных кабинетов колледжа. В отчет должны быть включены живые фотографии и скриншоты модели.

5. Оформить отчет в формате Word или PDF.

Теоретические сведения:

Sweet Home 3D - это бесплатная программа для дизайна интерьера, с возможностью просмотра в 3D.

Пользовательский интерфейс

Каждое окно программы Sweet Home 3D разделено на четыре, изменяющие размер, рабочие области с панелью инструментов наверху, как показано на рис. 2.

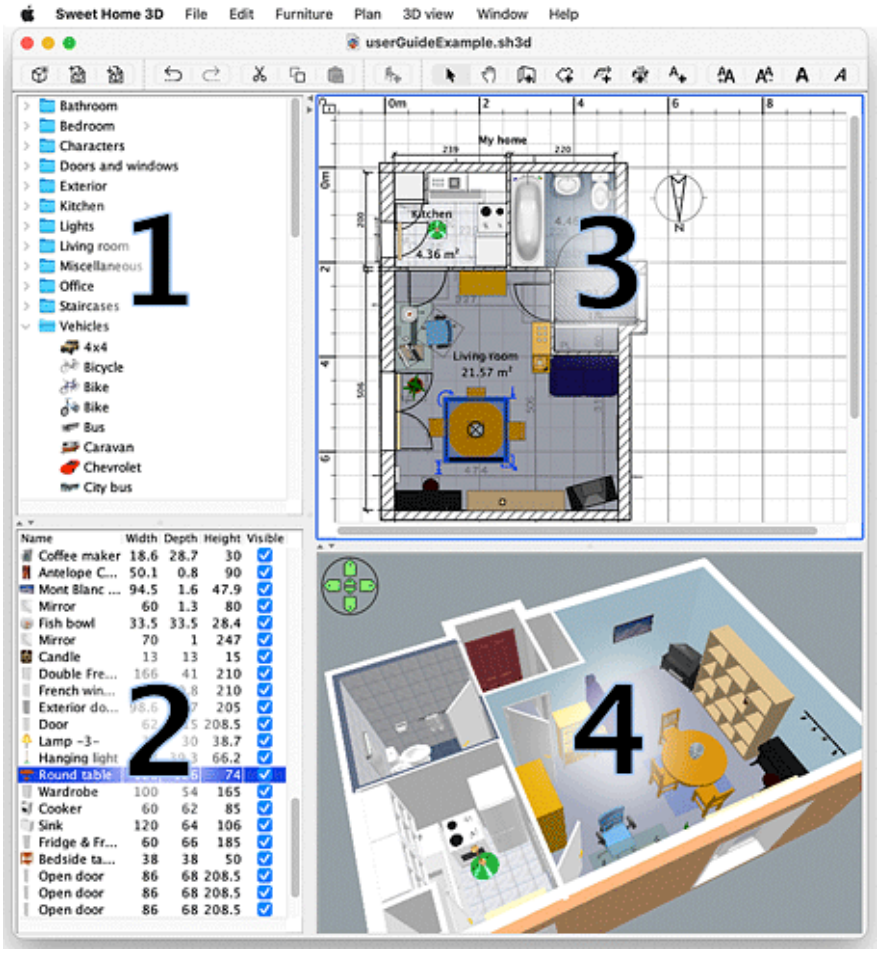


рис.2. Области и панель инструментов программы Sweet Home 3D

1	Каталог образцов мебели Это каталог образцов мебели, расположенных по категориям, содержит все образцы мебели, которые Вы можете добавить в дизайн Вашего дома. Образцы мебели, входяшие в категорию, отображаются при нажатии на трегольник слева от названия категории.	3	План дома Эта область плана Вашего дома. Именно в этой области Вы будете рисовать стены и расставлять мебель.
2	Список образцов мебели, используемых в проекте Этот список содержит все образцы мебели, используемые в проекте, отображая название, размер и прочие характеристики образцов. Список может быть отсортирован при нажатии на название необходимой характеристики.	4	3D просмотр Эта область 3D просмотра Вашего дома. Вы можете рассмотреть свой дом как сверху, так и используя виртуального посетителя.

Каждая из четырех рабочих областей может иметь фокус, от которого зависит список возможных действий. Фокус рабочей области отображается прямоугольным выделением вокруг нее, например: на рис.2 фокус имеет область плана. Чтобы перенести фокус с одной области на другую используйте кнопки *Tab* или *Shift + Tab* , или кликните мышкой на области.



Все изменения сделанные в проекте можно повторить или отметить используя соответствующие кнопки на панели инструментов.

Строим новый дом

Перед тем, как приступить к воздвижению стен, необходимо проверить настройки программы. Для macOS выберите *Sweet Home 3D > Preferences*, для остальных операционных систем *File > Preferences (Файл > Настройки)*. Проверьте устраивают ли Вас настройки программы по умолчанию: толщина и высота стен и другие настройки.

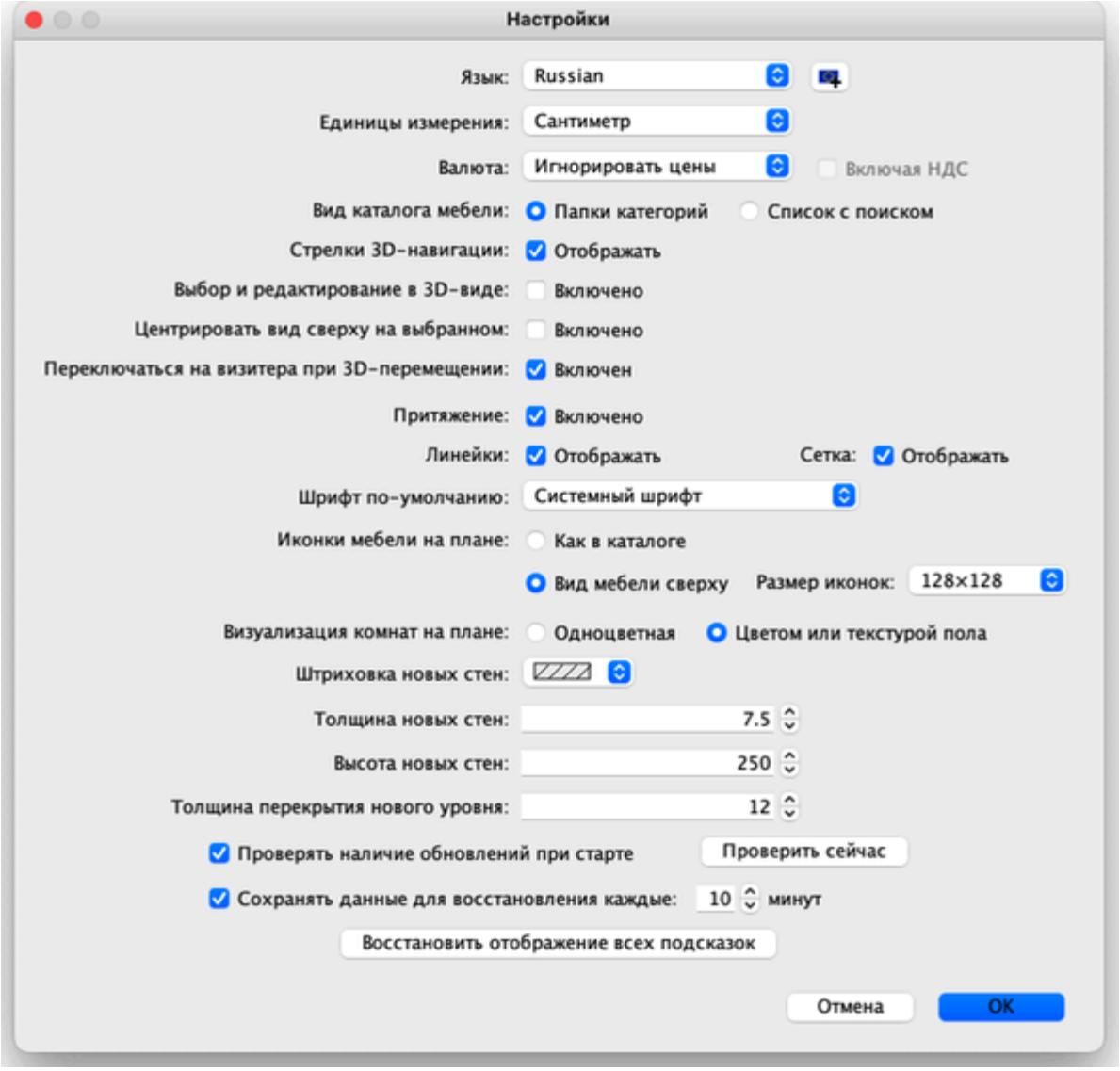


рис. 3. Настройки программы

Чтобы создать дом, просто используйте дом по умолчанию, созданный в программе Sweet Home 3D, нажав на кнопку *New home (Создать новый план)* на панели инструментов.

В программе Sweet Home 3D предлагается следующая последовательность действий:

1. Импорт отсканированного плана (blueprint) Вашего дома, как фонового рисунка,
2. Рисуем стены поверх фонового рисунка,
3. Редактируем стены толщина, цвет, текстура,
4. Добавляем двери и окна к плану Вашего дома, редактируем их характеристики,

5. Добавляем мебель к плану Вашего дома, также редактируем их характеристики. Со временем добавляем новые 3D образцы мебели,

6. Рисуем комнаты и изменяем цвет и текстуру пола и потолка,

7. Чертим размеры и добавляем подписи к объектам Вашего дома перед тем, как вывести на печать чертеж.

Во время создания Вашего дома, Вы часто будете обращаться к 3D просмотру и менять точку или угол просмотра.

Не забывайте регулярно сохранять Ваш проект, используя кнопку *Save home (Сохранить план)* на панели инструментов. Файлами, созданными программой Sweet Home 3D можно обмениваться с другими пользователями, которые (файлы) могут содержать импортированные 3D образцы, отсутствующие в программе по умолчанию. Вы можете также создать рисунки 3D Вашего дома в формате PNG или выгрузить 3D просмотр Вашего дома в формате OBJ + MTL.

- Импорт плана (blueprint)

Первый шаг, загрузка плана (фонового рисунка), необязательный, но существенно ускоряющий черчение стен уже существующего дома. Поэтому попробуйте найти его и отсканировать, если Вы еще этого не сделали. Убедитесь что план правильно расположен. Не загружайте файл большого размера и качества в программу, этот рисунок просто поможет быстрее, но не искусснее нарисовать дом.

Выберите пункт меню *Plan > Import background image (План > Импорт фонового изображения)*, чтобы появился мастер фонового изображения, который поможет Вам выбрать необходимый рисунок и масштабировать его (рис.4).

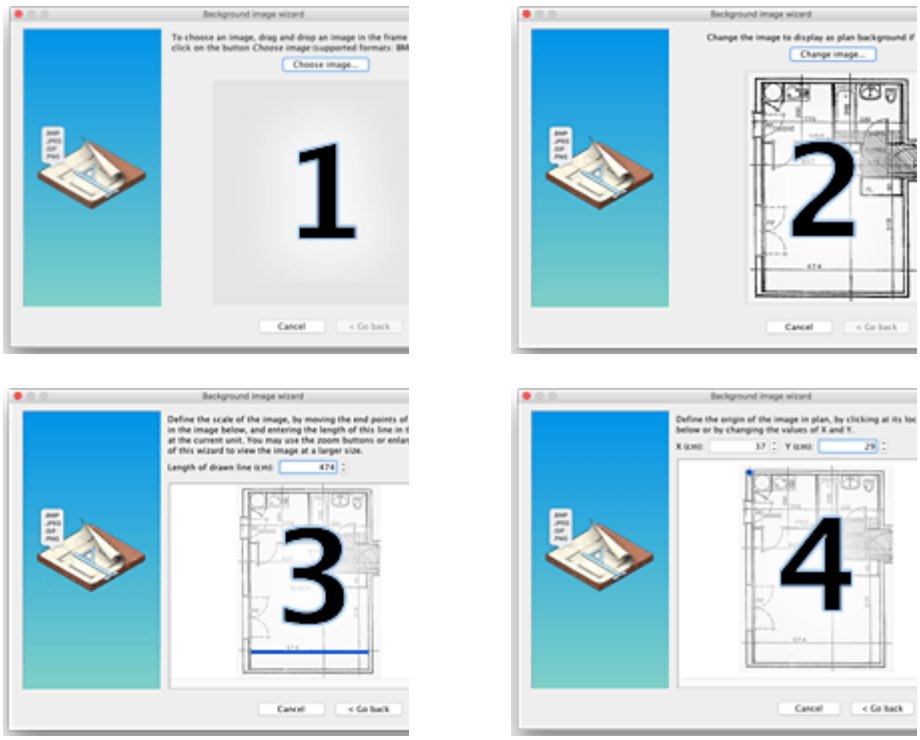


рис. 4. Мастер фонового изображения

Нажмите на кнопку *Choose image (Выбрать изображение)* и выберите отсканированный план дома. Программа Sweet Home 3D поддерживает следующие форматы BMP, JPEG, GIF or PNG. Отсканированное изображение, используемое в этом руководстве доступно по адресу: https://www.sweethome3d.com/examples/userGuideBluePrint.jpg

Как только рисунок загрузился нажмите кнопку *Continue (Продолжить)*.

Определите масштаб изображения путем перемещения концов цветной линии на изображении, таким образом, чтобы эта линия соответствовала уже известной длине. Затем введите реальную длину, выбранной линии, и нажмите кнопку *Continue (Продолжить)*.

Определите положение Вашего рисунка на плане, таким образом, чтобы точка на импортируемом изображении, на плане в программе Sweet Home 3D соответсвовала координатам (0;0) (т.е. точка на импортируемом изображении в программе будет иметь координаты (0;0)). Затем нажмите *Finish (Готово)*.

Как только Вы закроете мастер, ваш рисунок появится за сеткой плана. Если Вы установили неверный масштаб или положение фонового изображения, измените их запустив повторно мастера из меню *Plan > Modify background image (План > Изменение фонового изображения)*.

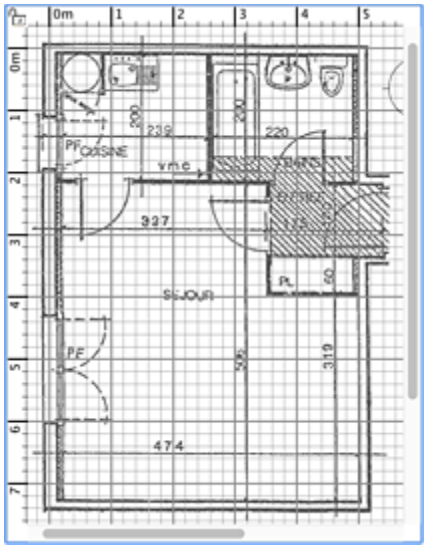


рис. 5. Фоновое изображение в рабочей области ПЛАН

Рисуем стены

Чтобы нарисовать стену нажмите на кнопку *Create walls (Создать стены)* на панели инструментов.

Щелкните в плане дома, это будет начальной точкой новой стены, двойном щелчком завершите стену. Пока Вы не нажмете клавишу Escape или двойной клик

мышки, каждый новый одинарный щелчок будет указывать на конец текущей и начало новой стены.



Для более точной отрисовки стен, используйте кнопки Zoom (Увеличить/Уменьшить масштаб). Вы также можете ввести длину и угол, только что созданной, но еще не завершенной стены, нажав на кнопку Enter.

Не оставляйте отверстий для будущих окон и дверей, рисуйте сплошные стены, программа Sweet Home 3D при добавлении окон и дверей автоматически вычислит необходимые проемы в стенах. Как показано на Рис.6, стены одновременно отрисовываются и в 2D и в 3D планах. Также в любое время Вы можете изменить угол обзора, пермещая мышку с нажатой левой кнопкой.

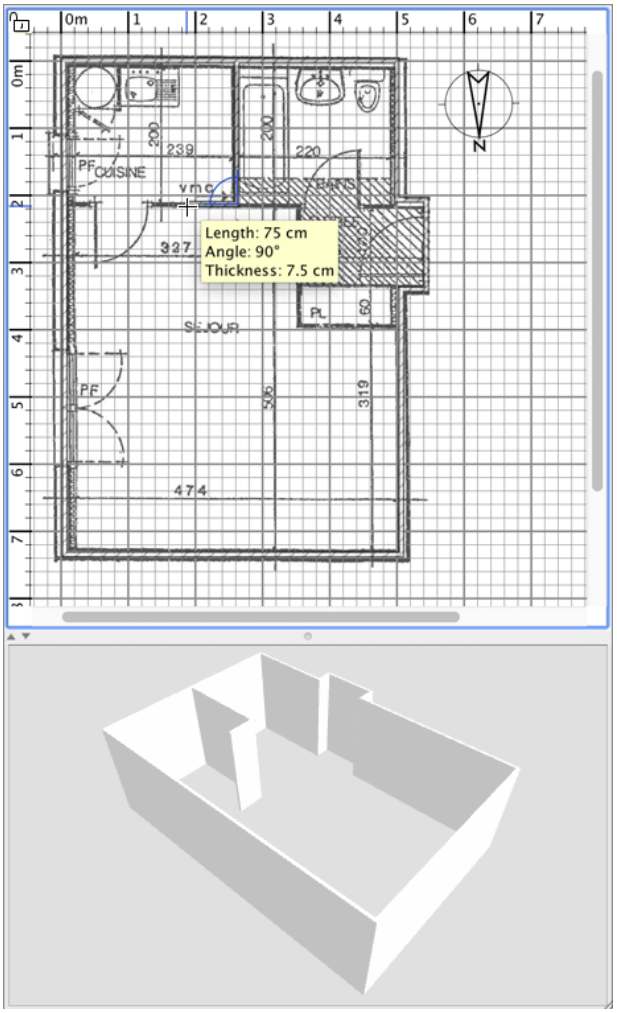


рис.6. Рисуем стены

Для упрощения черчения параллельных стен, программа по умолчанию настроена на магнетизм (прилипание) отрисовки стен кратный 15°, т.е. Вы можете рисовать стены только под углом кратным 15°. Магнетизм можно не использовать, либо удерживая клавишу *Alt* Key нажатой во время рисования, либо отключив магнетизм в диалоговом окне Настройки.

- Редактируем параметры стен

Завершив рисовать стены, нажмите на кнопку *Select (Выбрать объект на плане*) на панели инструментов, для редактирования параметров стен. При включении данного режима, Вы можете выделить, а затем и редактировать один или несколько объектов на плане (с нажатой клавишей Shift или очертив прямоугольник вокруг необходимых объектов).

Для перемещения стен (или других объектов) на плане дома, просто перетаскивайте их мышкой, или используйте кнопки со стелками на клавиатуре. При выделении одной стены, возможно изменить точки ее начала и конца или разделить стену на части, используя пунк меню *Plan > Split wall (План > Разделить стену).* Двойной клик мышкой на стене или пункт меню *Plan > Modify walls (План - Изменить стену)* откроет диалог настройки параметров стены.
Как показано на рис.7, диалог поможет настроить такие параметры стен, как цвет или текстура левой и правой стороны стены, толщину, высоту, наклон, а также точки начала и конца стены. Если Вы хотите использовать собственную текстуру, нажмите на кнопку *Import (Импорт)* в диалоге выбора текстур, и следуйте указаниям помощника импорта текстур.

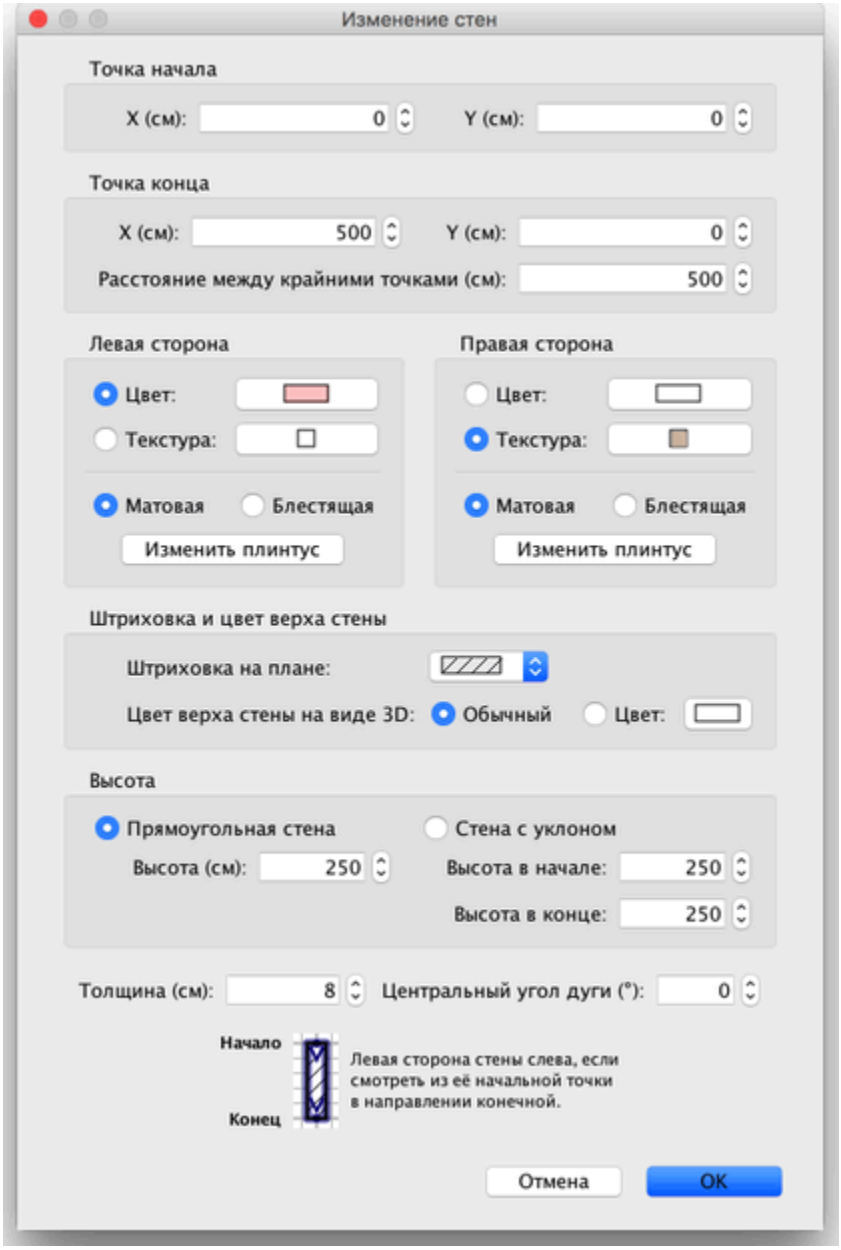


рис. 7. Редактирование параметров стен

Добавляем двери, окна и мебель

Чтобы добавить образец мебели в Ваш дом, просто перетащите мышкой нужную модель из каталога мебели в область плана дома или в список образцов мебели, как показано на рис. 8. Используя кнопку *Add furniture (Добавить каталог фурнитуры к плану)* на панели инструментов, также можно добавить выбранный образец в план Вашего дома.
Все объекты добавляемые в проект, одновременно отражаются в списке образцов, 2D плане и в 3D окне.

!!! Обратите внимание, что в некоторых случаях английское слово "furniture" переведено не словом "мебель", а словом "фурнитура", поскольку в интерфейсе программы, локализованном на русский язык, Вы встретите именно это слово (напр.:*Мастер импорта фурнитуры*). В русском же языке слово "фурнитура" имеет значение "аксессуары мебели", подразумевая дверные ручки, петли и т.д.

(прим. переводчика).

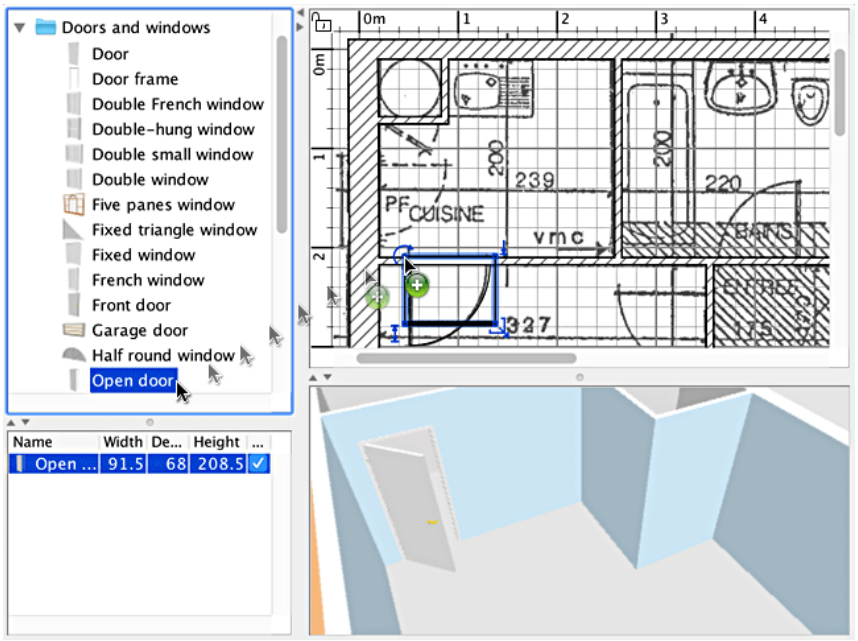


рис. 8. Добавление дверей, окон и мебели к плану Вашего дома

Для начала добавьте двери и окна. Если Вы не отключили функцию магнетизма в настройках программы, то двери и окна будут автоматически сориентированны и подогнаны в соответствии с расположением и размером стены. Затем добавляйте образцы мебели, настроив расположение, наклон и размеры. Если функция магнетизма активирована, то модели будут автоматически расположены тыльной стороной к стене, а если Вы располагаете один объект над другим, большим по размеру и находящимся на уровне пола, то он будет автоматически расположен над нижним.

При выделении одного объекта, Вы можете изменять его размеры, приподнятость над уровнем пола или угол, используя один из четырех индикаторов окружающих выделенный объект (см. рис. 9).



рис. 9. Индикаторы выделенного образца фурнитуры

1 Индикатор вращения наведя курсор мыши на него и удерживая нажатой левую кнопку мыши, повернитете объект на нужный угол. Для поворота на угол кратный 15° держите нажатой клавишу *Alt*.

3 Индикатор высоты позволяет изменять высоту выделенного образца.

Индикатор Индикатор размера изменяет

2 приподнятости позволяет изменять 4 размеры мебели.
приподнятость объекта над уровнем пола.

Двойной клик мышкой на выделенном объекте или пункт меню *Furniture > Modify (Мебель > Изменить)* откроет диалог настройки параметров мебели. Открыв диалог изменения фурнитуры (см. рис. 10), Вы можете настроить такие параметры, как наименование, угол вращения, расположение, приподнятость над уровнем пола, размеры, цвет, видимость на плане, а также возможность отразить объект зеркально.

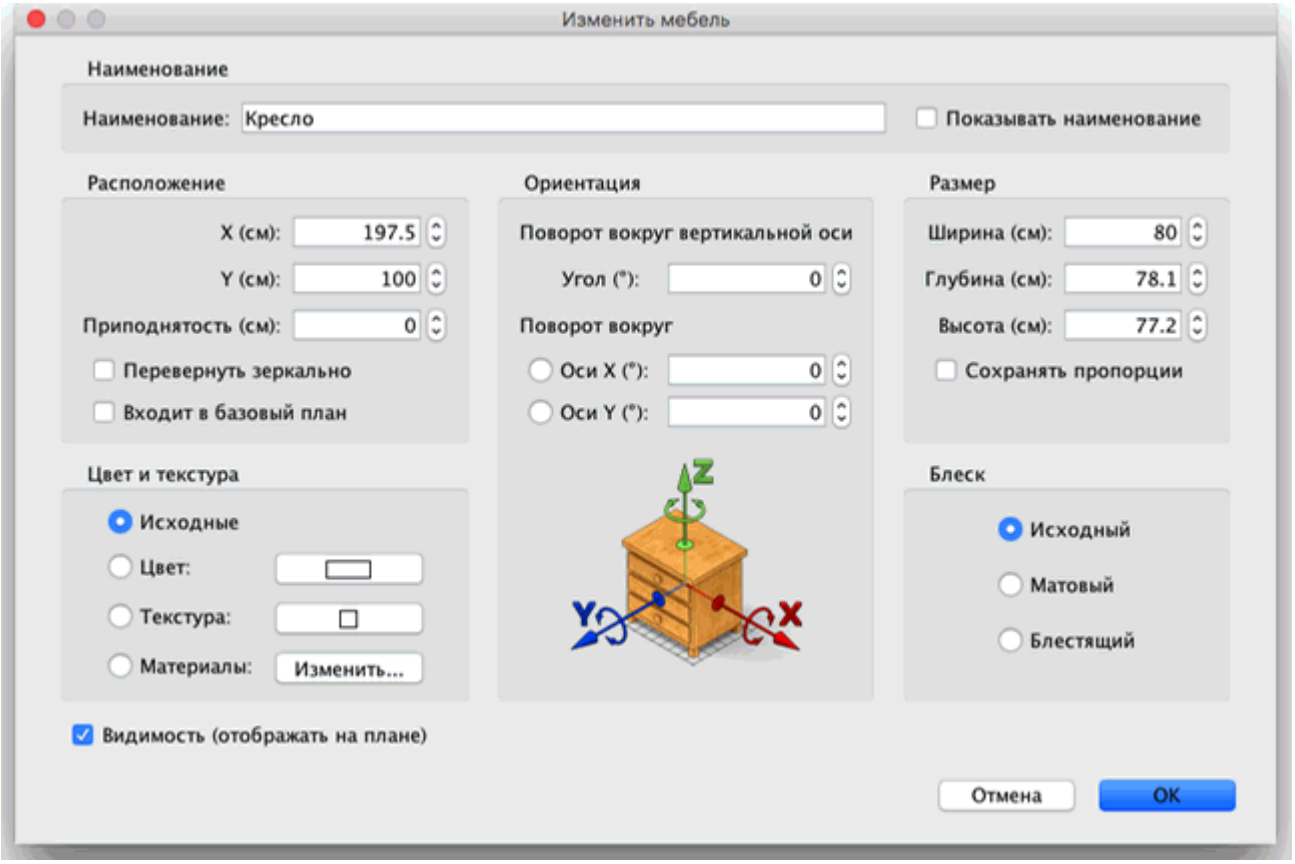


рис. 10. Настройка параметров объектов

Если Вы настроили мебель как невидимую, она не отразится на плане и в 3D окне, но останется в списке образцов мебели, чтобы в любой момент можно было ее сделать видимой снова.

- Импорт новых 3D объектов

Если нужный объект отсутствует в программе Sweet Home 3D, Вы можете загрузить файл, содержащий необходимую модель, и использовать в своем проекте. На странице участников проекта Sweet Home 3D можно скачать более 500 моделей фурнитуры (https://www.sweethome3d.com/ru/importModels.jsp). Вы можете создавать и свои собственные модели в программах Blender или Art of Illusion, поскольку программа Sweet Home 3D поддерживает такие форматы 3D моделей, как OBJ, DAE, 3DS, а также ZIP-архив содержащий файл одного из поддерживаемых форматов.

Вы также можете скачать полную версию которая включает более 1 600 3D-моделей и 400 текстур.

Выбрать пункт меню *Мебель* > *Импорт мебели...*, запустится мастер импорта фурнитуры, который поможет выбрать файл и настроить размеры 3D моделей (см. рис. 11). Если Вы используете операционные системы Windows или macOS, то просто перетащите файл, содержащий 3D объекты, в окно программы Sweet Home 3D чтобы запустить мастера.

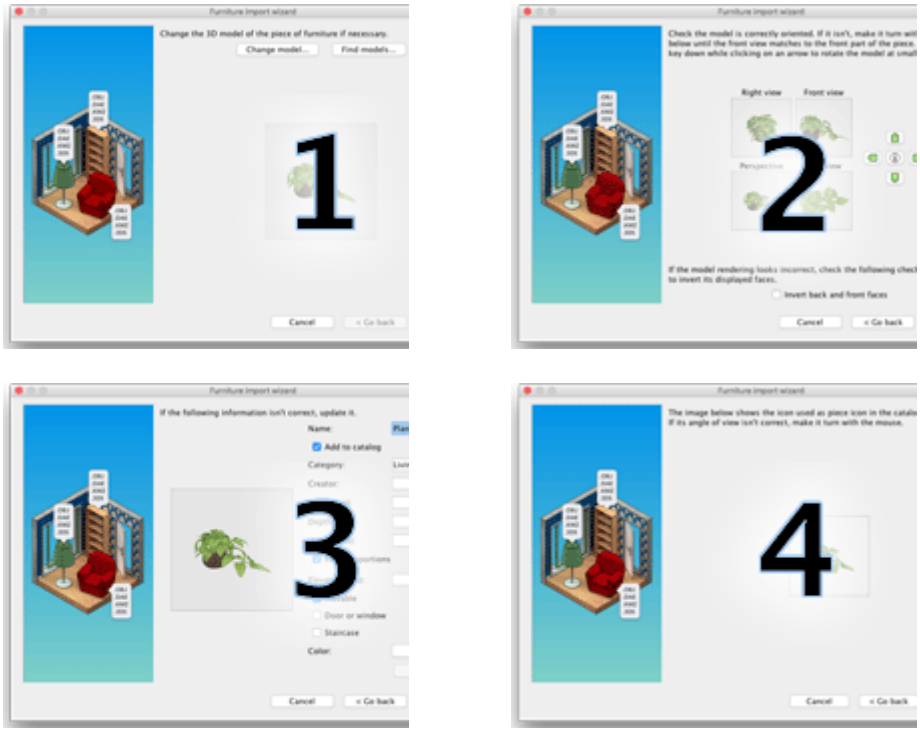


рис. 11. Мастер импорта фурнитуры

Нажмите на кнопку *Choose model (Выбрать модель)* и в открывшемся окне выберите файл, содержащий 3D модель. Вы также можете просто перетащить файл на окно мастера. Как только образец загрузится нажмите *Continue (Продолжить)*.

Расположите модель таким образом, чтобы вид спереди у загружаемого объекта находился в соответствующем окошке. Затем нажмите *Continue (Продолжить)*.

Если необходимо, измените имя, размер, приподнятость над полом, цвет модели, а также вид модели (окно, дверь или мебель). Затем нажмите *Continue (Продолжить)*.

Поверните иконку образца мебели таким образом, чтобы Вам было наглядно видно, какой образец Вы выбираете в каталоге мебели. Затем нажмите *Finish (Завершить)*.

Как только мастер импорта фурнитуры завершит работу, импортируемый образец появится в каталоге фурнитуры и/или на плане в зависимости от настроек загрузки. Загруженный образец можно использовать, как и любой другой поставляемый с программой.

Объекты со страницы 3D моделей можно импортировать и целыми группами (файлы с расширением SH3F), которые можно скачать в

разделе *SweetHome3D-models* на https://downloads.sourceforge.net/sweethome3d/.
Чтобы установить файл формата SH3F, просто дважды щелкните по нему мышкой или выберите его в меню *Мебель > Импорт библиотеки мебели*. Чтобы деинсталлировать файл формата SH3F, удалите его из папки библиотек мебели Sweet Home 3D и перезапустите программу. Расположение файла можно посмотреть, кликнув на любой SH3F файл в меню *Справка > О программе > Библиотеки*.
При необходимости вы можете создать свой собственный SH3F файл с помощью программы Furniture Library Editor, доступной по ссылке https://sourceforge.net/projects/sweethome3d/files/FurnitureLibraryEditor/FurnitureLibraryEditor-2.2.jar/download (14,4 MB).

Чертим комнаты

Чтобы начертить комнаты нажмите на кнопку *Create rooms (Создать комнату)* на панели инструментов.

Создайте новую комнату на плане любым из предложенных способов:

- щелкните в каждом углу комнаты, затем двойным щелчком мыши на последнем углу комнаты или нажатием кнопки *Escape* для завершения,
- Двойным щелчком мыши внутри существующей замкнутой области (напр.: окруженной стенами), (см. рис. 12).

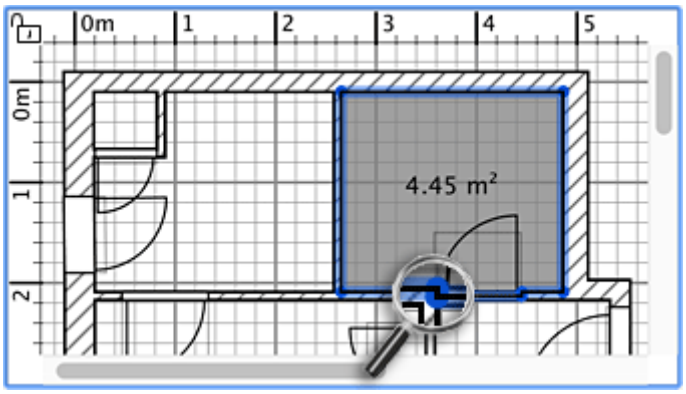


рис. 12. Создание комнаты двойным щелчком мыши, включающим половину дверного проема

Сперва чертите стены и добавляйте двери, и только затем начинайте чертить комнаты. Пользуясь этим методом, вы сможете создавать комнаты намного быстрее двойным кликом мышки на замкнутой области. Помните, что площадь комнаты, созданная двойным кликом мышки, включает в себя половину дверного проема каждой двери, находящейся в комнате. Эта возможность гарантирует , что комнаты в 3D окне переходят одна в другую корректно, когда их двери открыты.

Создав комнату, Вы можете изменить ее имя, цвет или текстуру пола и потолка, используя пункт меню *Plan > Modify rooms (План > Изменить комнаты)*, как показано на рис. 13.

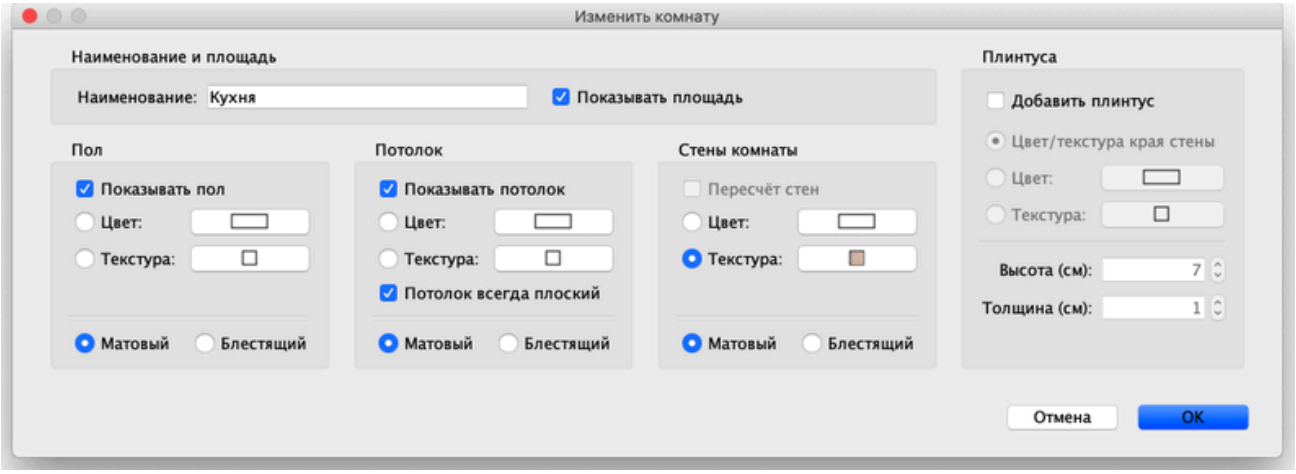


рис. 13. Настройка параметров комнаты

Если выбрана только одна комната, Вы можете изменять расположение углов комнаты или расположение самой комнаты пользуясь индикаторами расположенными по углам.

Настройка 3D просмотра

В любое время Вы можете обратится к 3D просмотру при необходимости меняя точку обзора. Вы можете рассмотреть свой дом либо сверху, либо используя функцию виртуального посетителя. По умолчанию окно 3D просмотра настроено на вид сверху. Для изменения вида отображения 3D окна воспользуйтесь строкой меню *3D view > Aerial view (Вид 3D > Вид сверху)* или *3D view > Virtual visit (Вид 3D > Виртуальный посетитель)*. В обоих случаях для изменения точки обзора используйте мышку или клавиши клавиатуры (см. рис. 14 и 15).



рис. 14. Изменение точки обзора мышкой и клавиатурой - Вид сверху

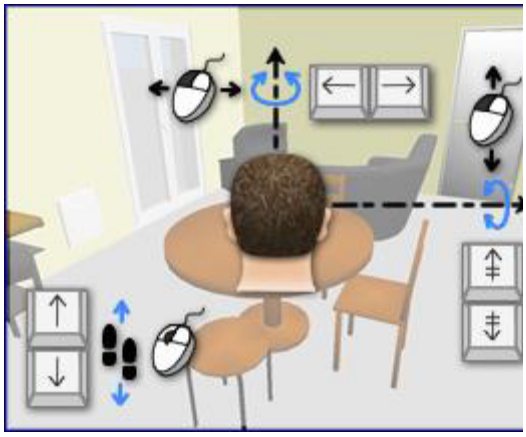


рис. 15. Изменение точки обзора мышкой и клавиатурой - Виртуальный посетитель

Если Вы выбрали просмотр от лица виртуального посетителя, то его фигурка отразится и на 2D плане, на котором Вы также можете менять его расположение. Местоположение посетителя обновляется одновременно и в 2D плане и в 3D окне. Виртуальный посетитель окружен 4 индикаторами (см. рис. 16).



рис. 16. Индикаторы Виртуального посетителя

Индикатор наклона головы

Индикатор поля зрения

Индикатор поворота тела (налево/направо)

Для более детальной настройки виртуального посетителя, используйте команду меню *3D view > Modify 3D view (Вид 3D > Изменить)*. В открывшемся диалоге Вы можете настроить такие параметры, как поле зрения, рост посетителя, цвет или текстуру земли и неба, яркость освещения, а также прозрачность стен (см. рис. 17).

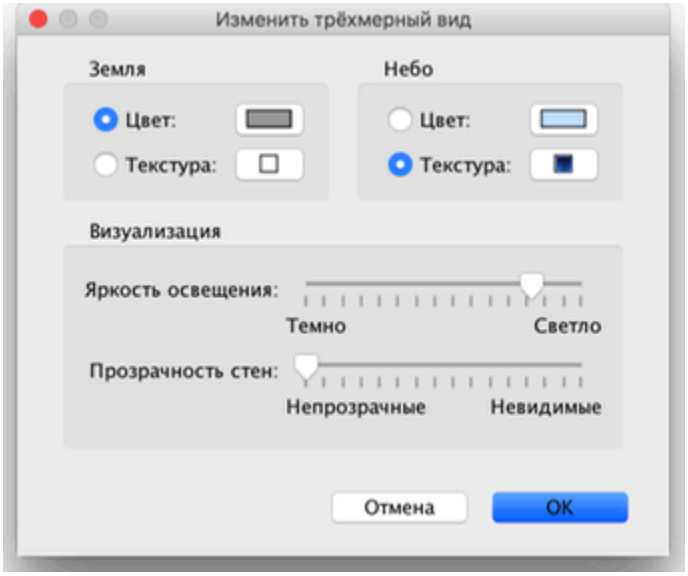


рис. 17. Настройка параметров 3D окна

На рис. 18 изображены два 3D окна из проекта созданного в этом руководстве после изменения цвета/текстуры земли и неба.



рис. 18. Вид сверху и виртуальный посетитель

Дополнительные возможности

Наносим размеры

Для нанесения размеров на план используйте кнопку *Create dimensions (Создать размеры)* на панели инструментов.

Каждое нанесение размера создается тремя кликами мышки:

1. Первый клик - начальная точка,
2. Второй клик - конечная точка,
3. Третий клик - вынесение линии размера на необходимое растояние. Если Вы не передвинете мышь между вторым и третим кликом, то нанесенный Вами размер не будет иметь вынесенной линии .

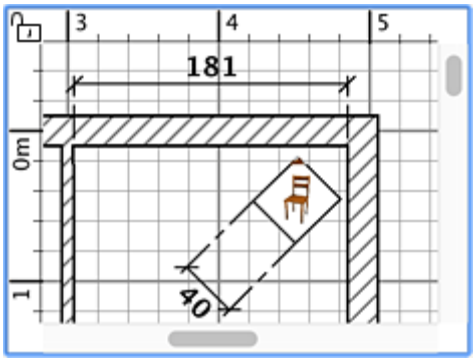


рис. 19. Нанесение размеров

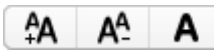
Добавляем текст (надпись)

Для нанесения текста на план нажмите кнопку *Add texts (Добавить текст)* на панели инструментов.

Щелкните мышкой на том месте, где текст должен находиться и введите текст в появившемся диалоге.



рис. 20. Текст, полужирным шрифтом



Вы можете изменять размер и стиль теста используя кнопки на панели инструментов.

Печать

Для печати Вашего проекта используйте команды меню: *File > Print (Файл > Печать)* или *File > Print to PDF (Файл > Сохранить в PDF)* , для просмотра - *File > Print preview (Файл > Предпросмотр печати)*. По умолчанию, программа Sweet Home 3D выводит на печать список используемых предметов интерьера, план и текущее положение дома в 3D окне, используя размер бумаги, ориентацию при печати и границы, также заданные по умолчанию.
Для изменения настроек печати по умолчанию используйте пункт меню *File > Page setup (Файл > Настройки страницы)* (см. рис. 21).

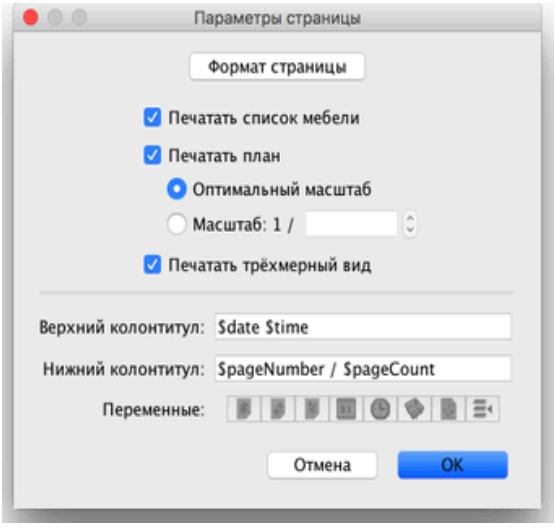


рис. 21. Настройки страницы

Создаем фотографии 3D окна

Для создания фотографии 3D окна используйте команду меню *3D view > Create photo (Вид 3D > Создать фото)*,установите желаемый размер и масштаб, затем сохраните в формате PNG. Диалог создания фотографии содержит настройку качества изображения, чем выше качество, тем фотография получится более реалистичной.

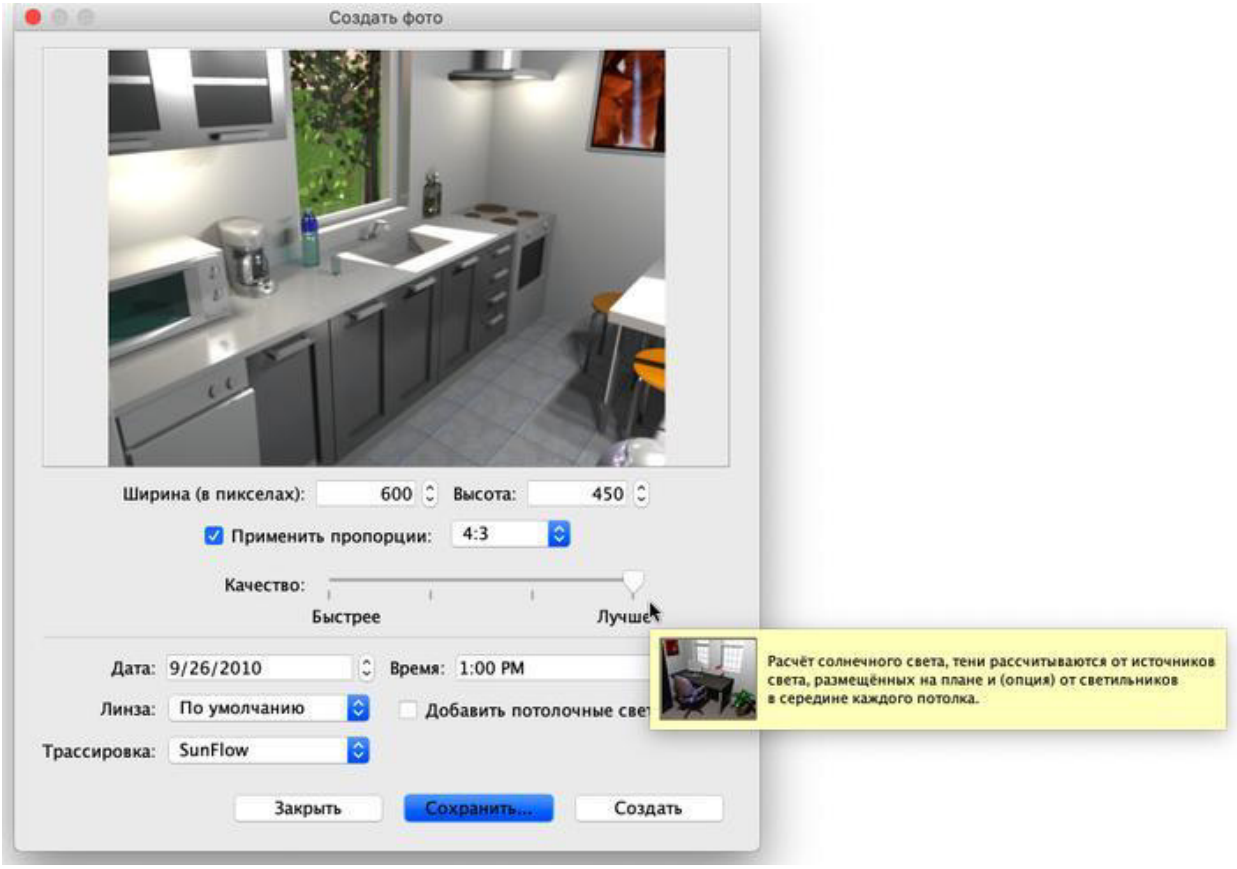


рис. 22. Создание фотографии

Преобразование 3D вида в фотографию может занять длительное время, в зависимости от параметров вашего компьютера, но это не значит, что надо сидеть и ждать окончания процесса - Вы можете продолжать работать с программой. По техническим причинам только одно окно *Create photo (Создать фото)* может быть открыто одновременно.

Выгрузка (Экспорт) в OBJ формат

В программе существует возможность экпорта в программы 3D графики, например: Blender или Art of Illusion для редактирования или улучшения изображения, для осуществления выгрузки выберите пункт меню *3D view > Export to OBJ format (Вид 3D > Экспорт в формате OBJ)*, после этого Вы можете загружать OBJ файл в программы 3D графики. Вместе с самим домом выгрузится информация обо всех объектах использованных в проекте в файле с расширением MTL, также как и все текстуры и рисунки, которые Вы использовали. На рис. 23 изображена выгруженная комната в программе Blender после добавления света и теней.



рис. 23. Рендеринг выгруженного дома в программе Blender

Добавление расширений (plug-ins)

Возможности программы Sweet Home 3D могут быть расширены благодаря дополнениям (plug-ins), которые Вы можете написать сами, если владеете языком программирования Java.
Расширение (plug-in) - это файл в формате SH3P расположенный в каталоге расширений (plug-ins) программы Sweet Home 3D. Для установки SH3P файла в этот каталог дважды щелкните по нему (если Вы используете Windows или macOS). Если же Вы пользователь Linux, то Вам надо просто скопировать SH3P файл в каталог .eteks/sweethome3d/plugins Вашей домашней директории (user folder) (если ничего не происходит при двойном щелчке мыши).
Как только расширение установлено, перезапустите программу Sweet Home 3D, чтобы новые возможности отобразились в меню. Например: расширение Home rotator добавляет две новых строки в меню *Plan (План)* (вращение по и против часовой стрелки).

Для удаления расширения (plug-in) из программы, удалите файл SH3P из каталога расширений (plug-ins):

- Windows, удалите из каталога C:\Documents and Settings\user\Application Data\eTeks\Sweet Home 3D\plugins,
- macOS, удалите из каталога Library/Application Support/eTeks/Sweet Home 3D/plugins папки пользователя (user folder),
- Linux, удалите из каталога .eteks/sweethome3d/plugins папки пользователя (user folder).

Практическое занятие №11. Поиск и использование профессиональной информации в интернете

Цель: Сформировать у будущих педагогов умения и навыки эффективного использования интернет-ресурсов и поисковых систем для решения профессиональных

задач: подготовки к занятиям, поиска методических материалов, нормативных документов и современных исследований в области дошкольной педагогики.

Теоретические сведения:

Этапы эффективного поиска:

1. **Формулировка задачи:** Четко определите, что именно вам нужно (конспект занятия, картинки для раскраски, статья по детской психологии, федеральный стандарт).
2. **Составление поискового запроса:** Ключевые слова → фраза → сложный запрос.
3. **Анализ результатов:** Просмотр выдачи, оценка надежности источника (официальный сайт, известное издательство, авторитетный автор).
4. **Уточнение запроса:** Если результаты не подходят, измените или дополните запрос.
5. **Сохранение информации:** Сохранение в папку, добавление в закладки, цитирование источника.

Секреты сложных запросов (поисковые операторы):

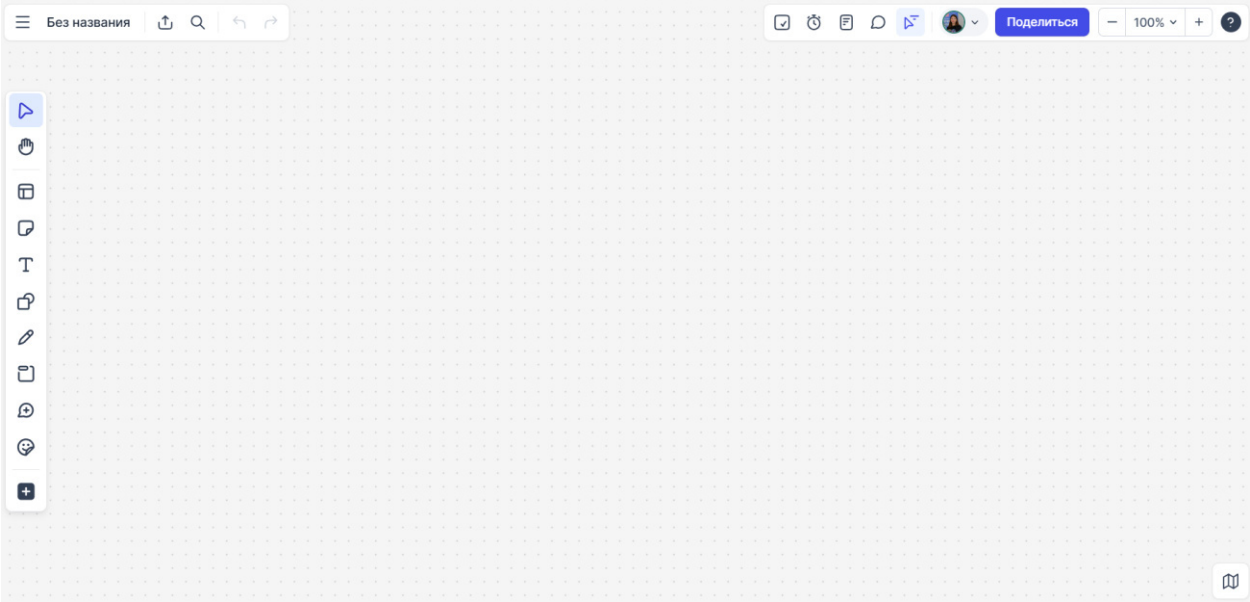
Оператор	Пример	Что означает?
" **"** (кавычки)	"развитие мелкой моторики"	Поиск точной фразы, а не отдельных слов.
- (минус)	сказки -пушкин	Исключить слово из поиска.
site:	ФГОС ДО site:edu.ru	Искать информацию только на указанном сайте.
filetype:	конспект занятия filetype:pdf	Поиск файлов определенного формата (pdf, doc, ppt).
**	** (или)	`рисование нетрадиционными техниками методы` Найти страницы, где есть хотя бы одно из слов.
* (звездочка)	дидактическая игра * внимание	Замена неизвестного слова в запросе.

Критерии оценки надежности информации:

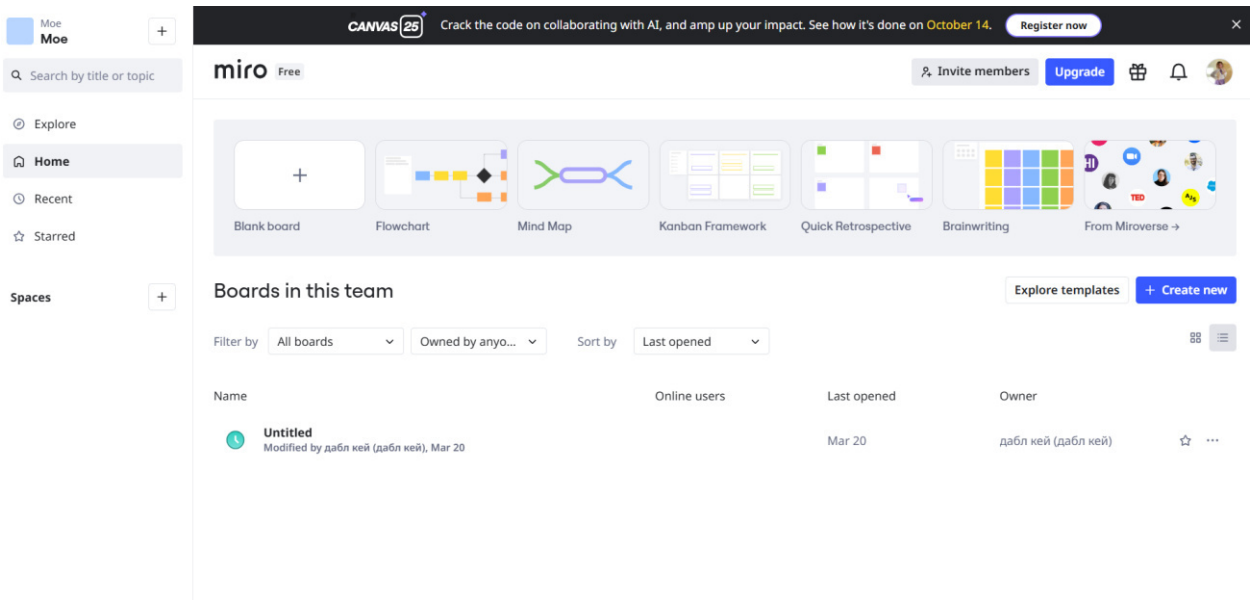
- **Авторство:** Указан ли автор? Является ли он экспертом в области дошкольной педагогики?
- **Источник:** Официальный сайт Министерства просвещения, педагогического вуза, известного издательства («Просвещение»), авторитетного педагогического сообщества.
- **Актуальность:** Указана дата публикации? Соответствует ли материал современным требованиям (ФГОС ДО)?
- **Объективность:** Информация представлена непредвзято, подкреплена фактами или ссылками на исследования.

Интерактивные доски:

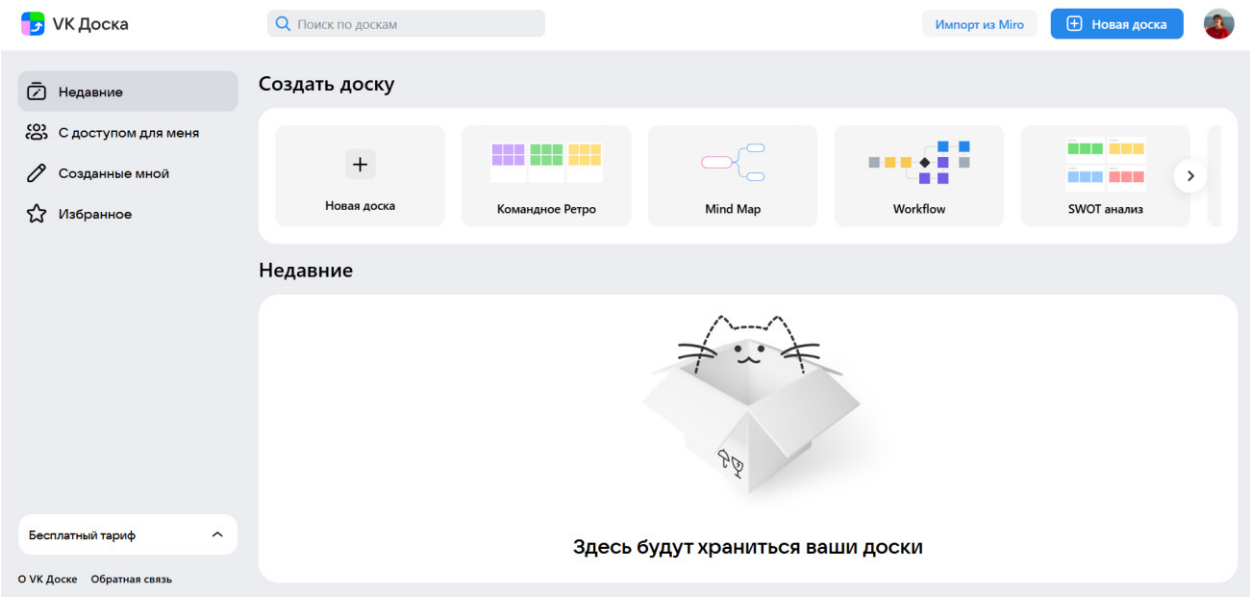
1) https://holst.so/



2) https://miro.com/ru/



3) https://board.vk.company/

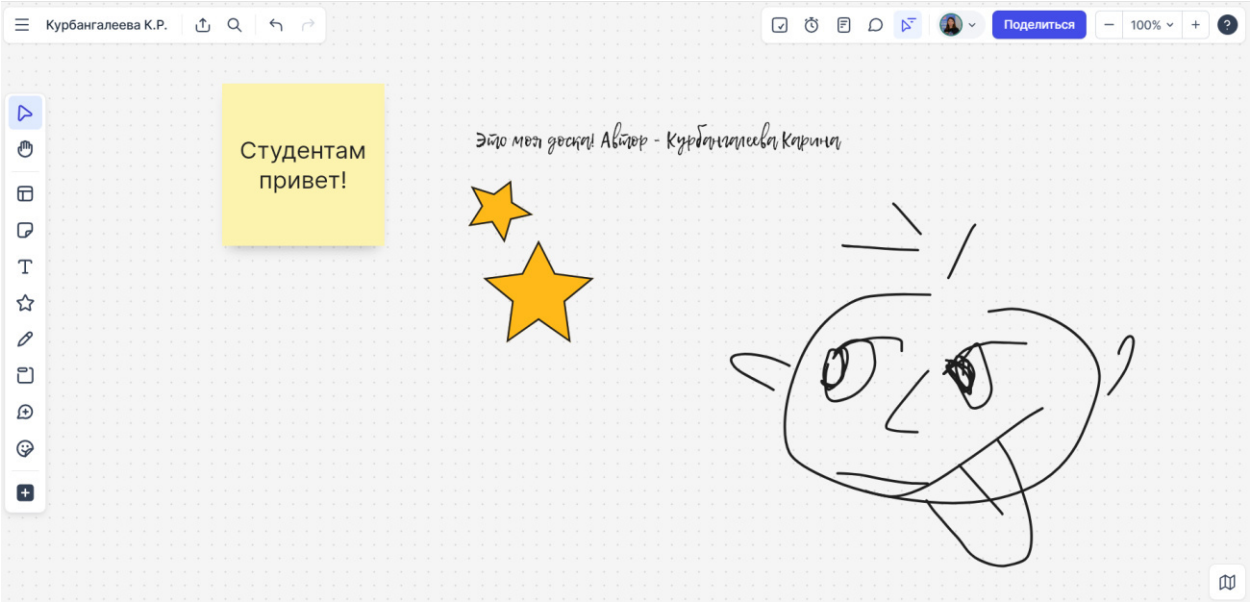


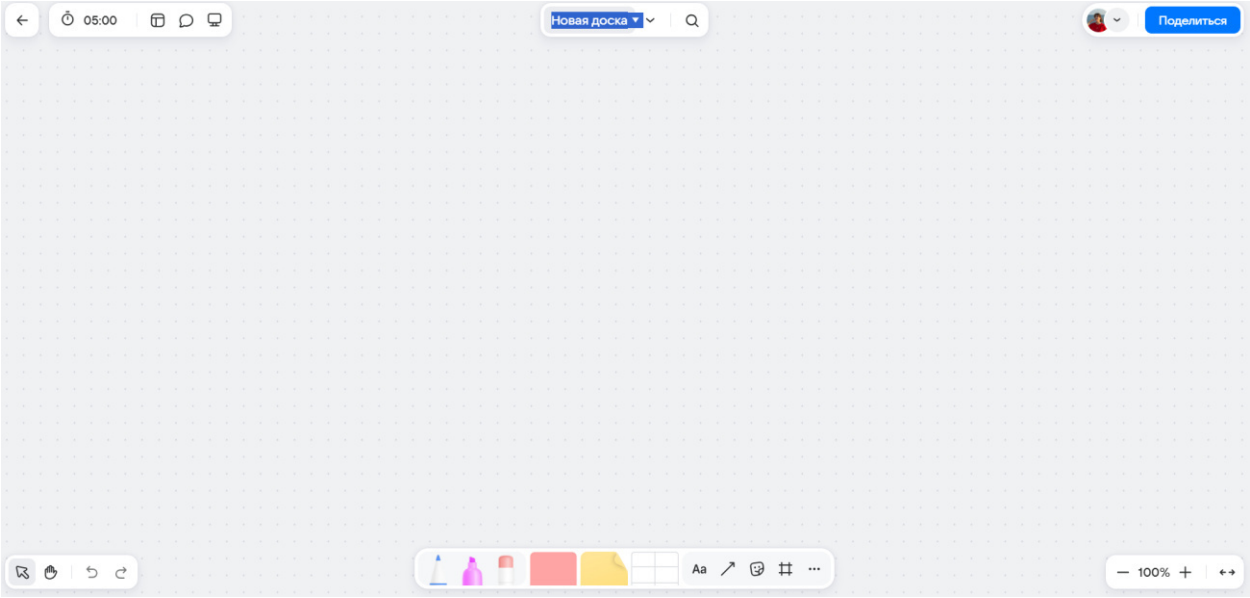
Задание №1:

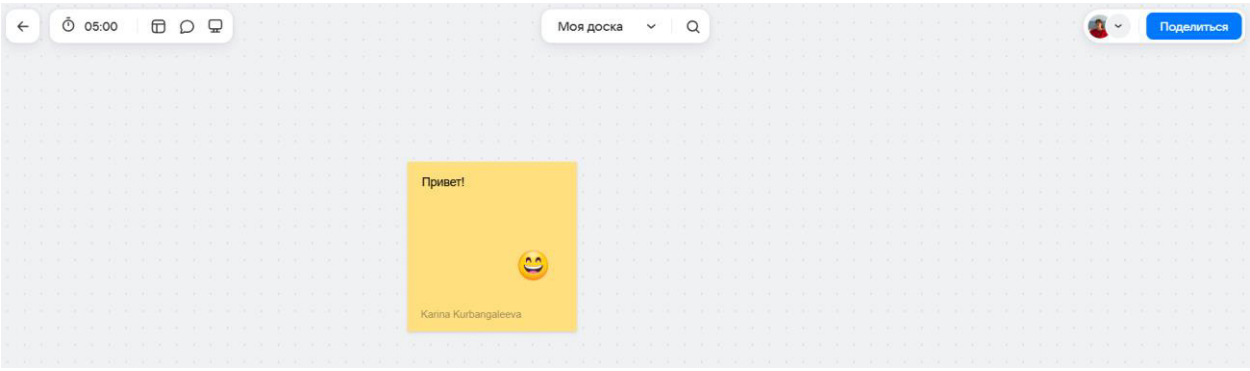
1) Зарегистрироваться на одном из указанных сайтов, протестировать функционал

2) Создайте «Новую доску», дайте ей название, оформите её как вам хочется, но оставьте место, в котором вы будете размещать задание.









Задание №2 для практической работы

Задание 1. Базовый поиск и оценка источников (20 минут)

- **Цель:** Найти информацию по конкретной теме и проанализировать найденные источники.

- **Задача:**

    1. В поисковой системе Яндекс или Google найдите конспект занятия по развитию речи для старшей группы детского сада на тему «Зима».
    2. Просмотрите первые 5-7 сайтов в результатах поиска.
    3. Выберите **ОДИН** наиболее подходящий, по вашему мнению, конспект.
    4. В текстовом документе создайте таблицу и заполните ее для двух разных сайтов (включая выбранный вами):

№	Название сайта	Автор материала	Дата публикации (если есть)	Соответствие ФГОС ДО (да/нет/не указано)	Понравилось/Не понравилось (2-3 предложения)

Задание 2. Использование операторов для точного поиска (25 минут)

- **Цель:** Научиться сужать область поиска с помощью операторов.
- **Задача:** Составьте и выполните следующие запросы. Результаты (найденный материал или ссылку на него) вставьте в свой отчет.

    1. Найдите официальный текст Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО) в формате PDF. (*Подсказка: используйте операторы site: и filetype: для поиска на официальном сайте минобрнауки.рф или fgos.ru*).
    2. Найдите идеи для **подвижных игр** на улице для детей средней группы, но исключите игры с мячом. (*Подсказка: используйте оператор -*).
    3. Найдите презентацию (PowerPoint) на тему «Ознакомление с окружающим миром» для подготовительной группы. (*Подсказка: используйте оператор filetype:*).
    4. Найти методические рекомендации по теме «Детская агрессия», но только с сайтов педагогических университетов (например, site:mgpu.ru). (*Подсказка: используйте оператор site: для образовательных ресурсов*).

Задание 3. Поиск мультимедийного контента для занятий (20 минут)

- **Цель:** Найти безопасный и качественный визуальный и аудиоматериал для использования в работе с детьми.

- **Задача:**

    1. Найдите картинки-раскраски на тему «Домашние животные» с толстым контуром (подходят для младших групп). Добавьте на интерактивную доску 2 примера. (*Подсказка: в Google Поиске или Яндекс.Картинках используйте фильтры «Высокое разрешение» и «Черно-белый»*).

    2. Найдите аудиозапись (не видео!) русской народной сказки «Колобок» в исполнении профессионального актера. Ссылку прикрепите на свою доску. (*Подсказка: используйте раздел «Вид» -> «Аудио» в поиске Яндекс или Google*).

    3. Найдите короткое (не более 3 минут) видеоописание опыта «Вулкан» для демонстрации детям. (*Подсказка: используйте YouTube и фильтр «По длительности» -> «Короткие»*). В отчете напишите ссылку на найденное видео.

Задание 4. Творческое задание (25 минут)

- **Цель:** Применить полученные навыки для решения конкретной профессиональной проблемы.

- **Задача:**

    - **Ситуация:** Вам нужно подготовить короткое выступление (5-7 минут) для родительского собрания в младшей группе на тему: **«Влияние мультфильмов на эмоциональное развитие ребенка 3-4 лет»**.

    - **Ваши действия:**

        1. Сформулируйте 3 разных поисковых запроса разной степени сложности для сбора информации по этой теме (от простого к сложному с использованием операторов). Запишите их.

            - Пример: влияние мультфильмов на детей -> "влияние мультфильмов" развитие эмоций -> "мультфильмы для детей" советы психолога site:deti.ru

        2. Используя лучший запрос, найдите 2-3 авторитетных источника (статьи детских психологов, научно-популярные статьи на образовательных порталах).

        3. В своем отчете напишите 3 основных тезиса для вашего выступления, основанных на найденной информации, и укажите ссылки на источники.

Практическое занятие №12. Организация пакетной передачи данных

Цель работы: Понять принципы пакетной передачи данных, изучить протоколы и технологии, используемые для передачи данных, рассмотреть примеры практического применения.

Задачи

1. Изучить теоретические основы пакетной передачи данных.
2. Рассмотреть протоколы TCP/IP и их роль в передаче данных (видео, телеметрия, результаты).
3. Ознакомиться с технологиями VPN и их применением для безопасной передачи данных образовательных учреждений.
4. Рассмотреть примеры использования пакетной передачи данных в профессиональных задачах педагога.

Задание

1. Теоретическое изучение

- Подготовить краткий обзор принципов пакетной передачи данных. Описать, что такое пакет, его структура, маршрутизация, протоколы TCP/IP.
- Профессиональный контекст: Объясните преимущества и недостатки пакетной передачи данных по сравнению с другими методами на примере трансляции занятия. Почему видеотрансляция урока в интернете идет пакетами, а не сплошным потоком (как в старом аналоговом ТВ)? Что произойдет при потере пакетов?

2. Изучение протоколов TCP/IP

- Описать роль каждого уровня модели TCP/IP (прикладной, транспортный, сетевой, канальный).
- Привести примеры протоколов, используемых на каждом уровне, связав их с педагогической тематикой:
    - Прикладной уровень: HTTP/HTTPS (просмотр сайта с ФГОС), FTP (загрузка видео занятия на сервер), SMTP (отправка отчета учителю по email).
    - Транспортный уровень: TCP (гарантированная передача протокола — важна точность), UDP (быстрая трансляция — важна скорость, допустима потеря пары кадров).
- Объяснить, как происходит инкапсуляция данных при передаче по сети на примере отправки фото победителя конкурса с телефона в Вконтакте.

3. Изучение VPN-технологий

- Описать, что такое VPN и как она работает (создание защищенного «туннеля»).
- Рассмотреть различные типы VPN (IPsec, SSL VPN) и их основные отличия.
- Профессиональный контекст: Объяснить, почему VPN важна для безопасной передачи данных. Приведите аргументы:

- Защита персональных данных учеников (медицинские карты, допуски врача).
- Безопасная передача (коммерческая тайна).
- Работа с документами школы удаленно (учитель из дома подключается к серверу школы).

4. Примеры использования пакетной передачи данных в образовательном процессе

Привести развернутые примеры использования пакетной передачи данных в профессиональных задачах.

- Пример 1. Передача телеметрии с носимых устройств:
  Спортсмен бежит марафон. Его фитнес-часы (пульсометр) собирают данные о пульсе, темпе, частоте шагов. Данные разбиваются на пакеты и через Bluetooth передаются на смартфон, а оттуда через интернет (пакетная передача) — тренеру в штаб. Тренер в реальном времени видит состояние спортсмена. *Какой протокол (TCP или UDP) здесь лучше использовать и почему?*
- Пример 2. Видеотрансляция и видеоанализ:
  Тренер по прыжкам в высоту снимает попытку спортсмена на камеру. Видеофайл (большой объем данных) передается по сети в программу для анализа (например, SkillShow). Если бы не было пакетной передачи и повторной отправки потерянных пакетов (TCP), видео могло бы "тормозить" или искажаться.
- Пример 3. Взаимодействие со спортивными федерациями и базами данных:
  Спортивная школа отправляет электронные заявки на участие в соревнованиях через интернет. Протокол HTTPS (пакетная передача) обеспечивает шифрование и защиту персональных данных участников при отправке форм.
- Пример 4. Использование облачных сервисов в спортивной школе:
  Учителя физкультуры загружают планы-конспекты уроков, видеоотчеты о сдаче нормативов и сканы грамот в облачное хранилище (Яндекс.Диск, облако Mail.ru). Доступ к папкам имеют только сотрудники школы. Файлы передаются пакетами.

Практическое занятие №13. Создание буклета в ms publisher на тему защиты информации

Цель работы: Освоить навыки создания информационных материалов (буклетов) в MS Publisher.

Задание:

1. Представьте, что вы открываете какой-то образовательный или творческий кружок/иное учреждение, направленное на подготовку детей. Вам необходимо разработать логотип, продумать описание для вашего учреждения. В качестве контактов вы будете указывать себя.

1.1. Создайте отчет в Word, добавьте титульный лист с фамилиями тех, кто выполняет работу. Добавьте в отчет описание вашей организации: название, целевая аудитория, ценности, которых организация придерживается. Опишите подробно реализуемые вашим кружком/учреждением направления, которые могут быть интересны вашей целевой аудитории.

Для создания логотипа вы можете использовать искусственный интеллект:

- Chat GPT:
  https://alice.yandex.ru/
- Создание картинок:
  https://shedevrum.ai/
  https://rudalle.ru/kandinsky30

2. Подготовьте доп. иллюстрации для будущих печатных материалов.

3. С помощью MS Publisher создайте макеты:

- 2 разных макета визитных карточек;

- Двусторонний буклет с информацией о вашем учреждении;

- Афишу А4 для предстоящего мероприятия (выберите любое, которое хотели бы провести в рамках своего предприятия).

Все работы необходимо будет сохранить с указанием авторов. В итоге у вас должно быть 5 работ - две визитные карты, буклет и афиша, а также логотип.

Практическое занятие №14. Установка, настройка и сравнительный анализ антивирусных средств защиты информации

Цель работы: Освоить навыки установки, настройки и сравнительного анализа антивирусных средств защиты информации, необходимых для защиты компьютеров и данных в землеустроительной организации.

Задачи

1. Установить и настроить антивирусное программное обеспечение на компьютере.

2. Провести сравнительный анализ различных антивирусных средств по заданным критериям.

3. Создать презентацию со сравнительными характеристиками антивирусных средств.

Задание

1. Установка и настройка антивируса:

- Выберите один из бесплатных или trial-версий антивирусных программ (например, Avast Free Antivirus, Kaspersky Free, Bitdefender Free).

- Скачайте дистрибутив антивируса с официального сайта разработчика.

- Установите антивирус на компьютер, следуя инструкциям мастера установки.
- Настройте параметры антивируса (расписание сканирования, типы файлов для сканирования, действия при обнаружении угроз).
- Выполните полное сканирование компьютера.
- Обновите антивирусные базы.

2. Сравнительный анализ антивирусов:

- Выберите 3-4 различных антивирусных программ (платных или бесплатных).
- Проведите сравнительный анализ антивирусов по следующим критериям:
- Функциональность (наличие фаервола, веб-защиты, защиты от спама, родительского контроля и т.д.).
- Эффективность обнаружения и удаления вирусов.
- Скорость сканирования.
- Потребление ресурсов компьютера.
- Удобство использования интерфейса.
- Стоимость (для платных версий).
- Используйте для анализа независимые тесты антивирусов (например, AV-Test, AV-Comparatives).

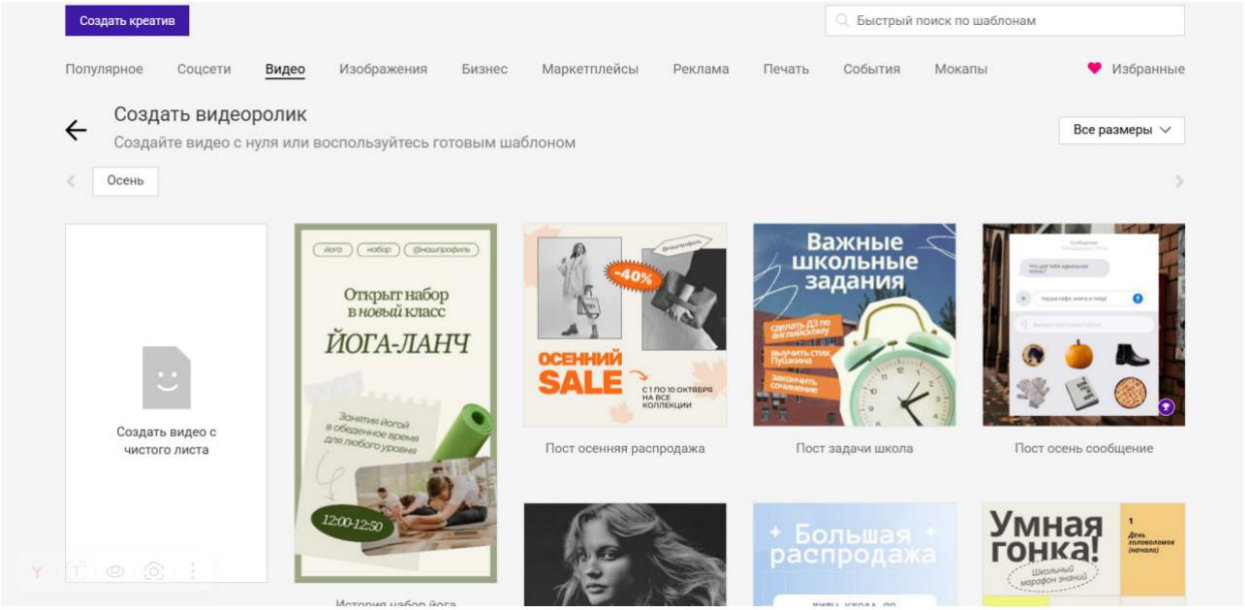
3. Создание презентации:

- Создайте презентацию в PowerPoint, в которой представьте результаты сравнительного анализа антивирусных программ.
- Включите в презентацию:
- Название и логотип каждой антивирусной программы.
- Краткое описание функциональности каждой программы.
- Результаты тестов по каждому критерию.
- Вывод о преимуществах и недостатках каждой программы.
- Рекомендации по выбору антивируса для организаций дополнительной физической подготовки.
- Оформите презентацию в соответствии с требованиями к оформлению презентаций (используйте четкий шрифт, наглядные графики и диаграммы).

Практическое занятие №15. Анимация в SUPA

Задание

1. Изучить инструкции по созданию анимации - https://supa.ru/help/animation-getting-started.



2. Зайти на сайт - https://supa.ru/ ;

Выполнить:

1) Создать видео с чистого листа
2) Оформить несколько роликов, связанных с вашей профессиональной деятельностью, вашими интересами и т.п. (3 шт.)
3) Ссылки на готовые ролики прикрепить в качестве ответа.

Практическое занятие №16. Learning Apps

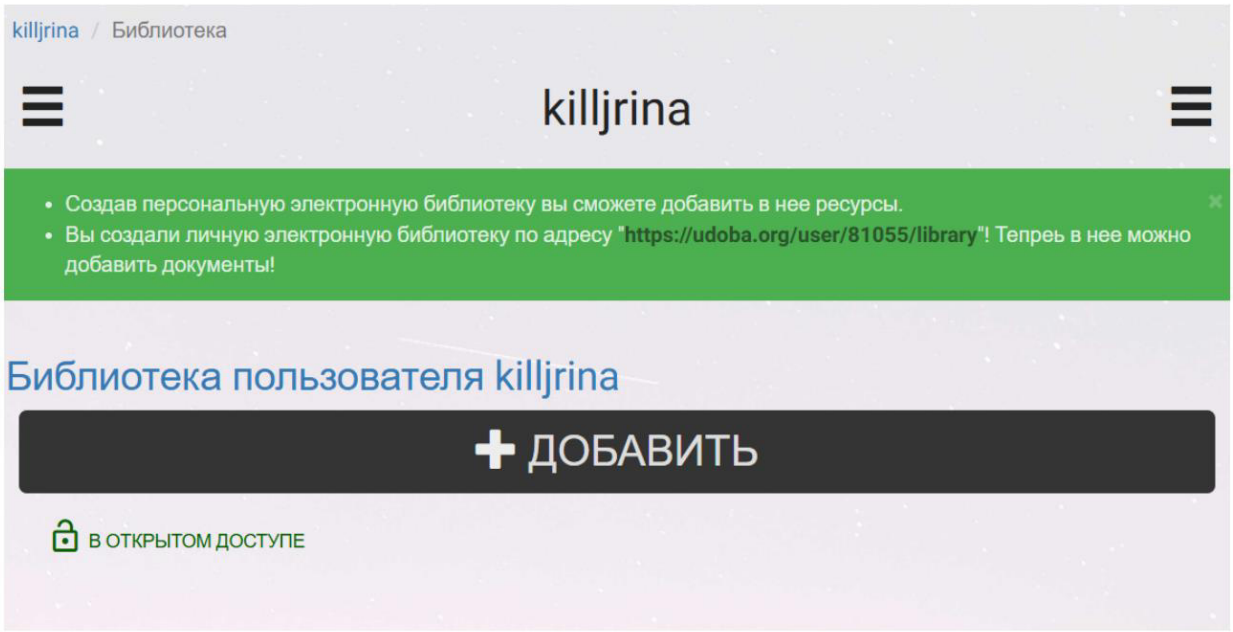
В рамках данной работы вам необходимо:

1. Изучить функционал сайта https://learningapps.org/
2. Изучить статью по работе с сайтом https://skillbox.ru/media/education/kak-ispolzovat-learningapps-servis-dlya-sozdaniya-interaktivnykh-uprazhneniy/?utm_source=media&utm_medium=link&utm_campaign=all_all_media_links_links_articles_all_all_skillbox
3. Попробовать выполнить 3-4 упражнения (разных) на сайте, в отчете описать их, чему они посвящены, сложно ли играть, как может использоваться каждое упражнение в дошкольных учреждениях.
4. Разработать на сайте 5 собственных упражнений разного (!!) вида и уровня сложности.
5. Опубликовать упражнения, протестировать их.
6. В отчет вставить скриншоты ваших упражнений и ссылки на их прохождение.

Практическое занятие №17. Удоба

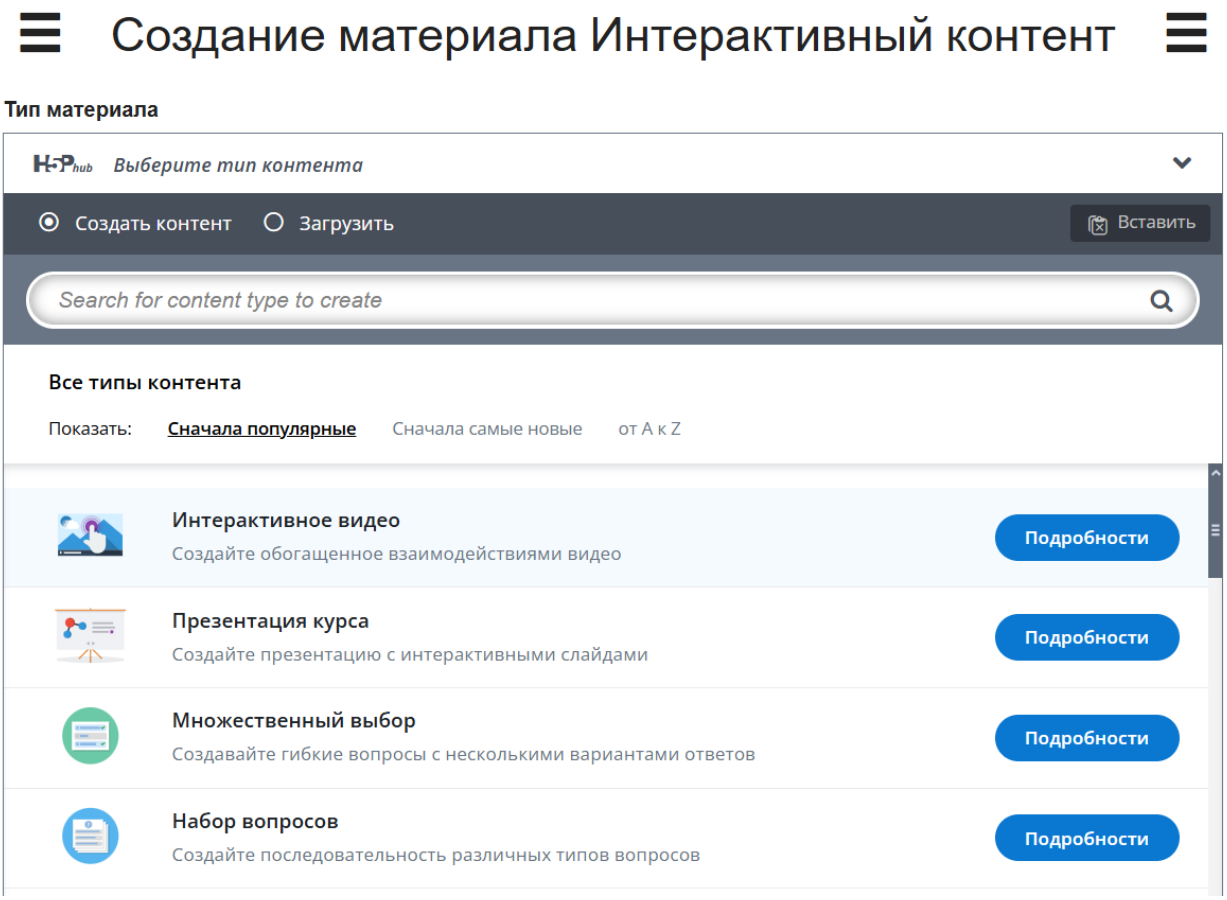
Задание:

1. Ознакомьтесь с инструкцией и возможностями сервиса Удоба - https://skillbox.ru/media/education/kak-sozdavat-interaktivnye-uchebnye-materialy-na-platforme-udoba/?utm_source=media&utm_medium=link&utm_campaign=all_all_media_links_links_articles_all_all_skillbox
2. Перейдите на сайт - https://udoba.org/
3. Зарегистрируйтесь на сайте, создайте библиотеку:



4. В библиотеку вы можете добавить контент





Ваш контент должен включать в себя 10 разных материалов (можно по одной теме, можно по разным, во втором случае разделите его по папкам внутри вашей библиотеки).
5. Сформируйте отчет по проделанной работе аналогично предыдущей практической.
6. Прикрепите в качестве ответа ваш отчет и ссылку на библиотеку.

Практическое занятие №18. Рабочие листы

1. Ознакомьтесь в интернете с понятием "рабочий лист", посмотрите примеры
2. Выберите тему. Соберите материалы по вашей теме, подготовьте презентацию, как если бы вы вели урок.
4. Используя изученные ранее технологии, либо другие средства - онлайн или на ПК (например, Word, Adobe Photoshop, Publisher и т.п.) разработайте по своей презентации **5** рабочих листов с заданиями разного уровня сложности.
Рабочие листы должны быть в формате А4 и содержать от 3-х заданий (в общей сумме будет минимум 15 заданий), включать работу не только с текстом, но и рисунками. Оформление рабочих листов и презентации должно быть в едином стиле.
5. Получившиеся листы и презентацию нужно сохранить в формат pdf и объединить файлы с помощью сайта https://www.ilovepdf.com/ru/merge_pdf
6. Итоговый файл, включающий вашу презентацию и рабочие листы, необходимо прикрепить в качестве ответа.

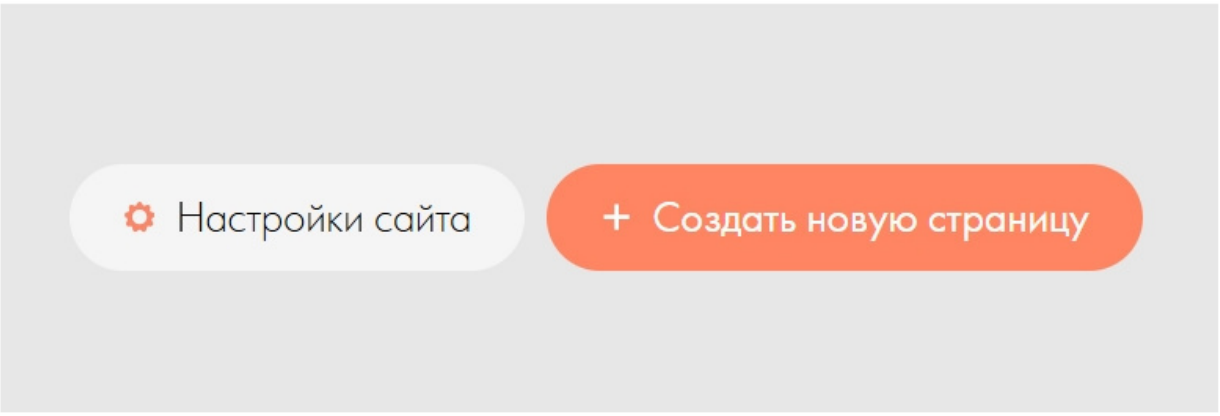
Практическое занятие №19. Сайт на Tilda

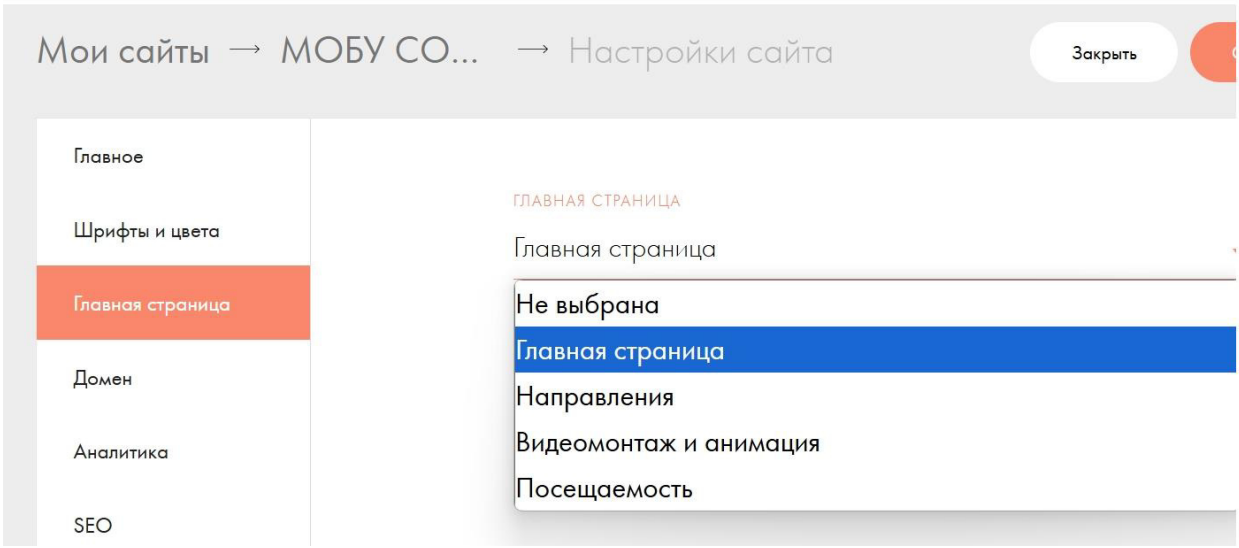
1. Вспомнить/изучить основной функционал тильды - https://tilda.school/tilda-free/lessons
2. Войти в аккаунт Тильда или создать новый по возможности
2. Придумать тему для обучающего сайта. На сайте должны быть материалы по какой-либо теме, которую вы могли бы объяснить детям в последствии.
3. Придумать и создать с помощью Adobe Photoshop свой фирменный логотип, сохранить его и вставить на ваши страницы.
3. Создать три полноценные страницы, с переходами между ними и оформлением.
4. Прислать сюда ссылку на работоспособный сайт

Что делать, если вы уже создавали сайт:

1 вариант - вы совмещаете новые три страницы с вашим прошлым сайтом, добавляете в меню доп. кнопки для перехода на новые странички. в итоге у вас получится сайт «мое портфолио и обучающий курс»

2 вариант - вы делаете отдельные три страницы и одну из них назначаете главной. таким образом, вам не придется удалять ваше прошлое творение и при этом задействовать его на новом сайте. Для этого вам нужно перейти в настройки сайта, в настройках главной страницы выбрать одну из новых и сохранить изменения




Мои сайты → МОБУ СО... → Настройки сайта
Закрыть
Главное
Шрифты и цвета
Главная страница
Домен
Аналитика
SEO
ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА
Главная страница
Не выбрана
Главная страница
Направления
Видеомонтаж и анимация
Посещаемость

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536598

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17829-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537693

3. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86070

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536599

Дополнительные источники

1. Удоба - конструктор и хостинг открытых образовательных ресурсов / [Электронный ресурс] // Удоба : [сайт]. — URL: https://udoba.org/

2. LearningApps.org – создание мультимедийных интерактивных упражнений / [Электронный ресурс] // LearningApps.org : [сайт]. — URL: https://learningapps.org/

3. Scratch - Imagine, Program, Share / [Электронный ресурс] // Scratch : [сайт]. — URL: https://scratch.mit.edu/

ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»
(ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акмуллы)
Колледж БГПУ им. М. Акмуллы

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1

ТЕМА РАБОТЫ

Выполнил/-и: студент/-ы
9ДО-22П-24(28)
Аминева С.А.
Фазылова А.Р.
Проверил: преподаватель колледжа
БГПУ им. М. Акмуллы
Курбангалеева К.Р.

Уфа 2026

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: **44.02.01 Дошкольное образование**
дисциплина: **«ОПЦ.08 Основы возрастной и педагогической психологии»**

разработал: Низамова Р.Р.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

Практические занятия

Тема практического занятия	Содержание практического занятия
Тема 1.4. Периодизация психического развития	**Практическое занятие 1.** Изучение современного состояния проблемы периодизации психического развития.
Тема 1.5. Младенчество	**Практическое занятие 2.** Применение знаний об особенностях психического развития в младенчестве при решении педагогических задач.
Тема 1.6. Раннее детство	**Практическое занятие 3.** Применение знаний об особенностях психического развития в раннем детстве при решении педагогических задач.
Тема 1.7. Дошкольное детство	**Практическое занятие 4.** Изучение психологической готовности дошкольников к обучению в школе.
Тема 1.8. Младший школьный возраст	**Практическое занятие 5.** Применение знаний об особенностях психического развития в младшем школьном возрасте при решении педагогических задач
Тема 1.9. Подростковый возраст	**Практическое занятие 6.** Применение знаний об особенностях психического развития в подростковом возрасте при решении педагогических задач.
Тема 1.10. Юношеский возраст	**Практическое занятие 7.** Применение знаний об особенностях психического развития в юношеском возрасте при решении педагогических задач.
Тема 2.2. Психология обучения	**Практическое занятие 8.** Подбор и разработка игр для детей дошкольного возраста, направленных на развитие познавательных психических процессов.
Тема 2.3. Психология воспитания	**Практическое занятие 9.** Анализ и решение педагогических ситуаций воспитания дошкольников в игровой и трудовой деятельности.
Тема 2.4. Психология педагогической деятельности	**Практическое занятие 10.** Влияние профессионального стресса на профессионального деформацию личности учителя. Правил саморегуляции в условиях профессионального стресса.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Практическое занятие 1. Изучение современного состояния проблемы периодизации психического развития

автор и название возрастной периодизации	Основной предмет исследования	Основные идеи	Факторы развития	Краткая характеристика этапов развития	Ценность теории
Психоанализ З. Фрейда					
Психосоциальная теория развития личности (эпигенетическая теория жизненного пути личности) Э. Эриксона					
Операциональная концепция интеллекта Ж. Пиаже					
Развитие морального сознания личности по Л. Колбергу					
Теория интенциональности Ш. Бюлер					
Интегральная периодизация развития В.И.Слободчикова					
Возрастная периодизация Л.И.Божович					
Возрастная периодизация Л.С.Выготский					
Возрастная периодизация Д.Б.Эльконин					

Практическое занятие 2. Применение знаний об особенностях психического развития в младенчестве при решении педагогических задач.

Задача 1. Мама Наташи (4 мес.) все время, и на прогулке, и дома, говорит с ней, напевает песенки.

Соседка сказала ей: «Ну, что ты с ней разговариваешь, она все равно ничего не понимает»

Правильно ли поступает мама Наташи?

Какое влияние оказывает речь взрослого на развитие психики ребенка?

Задача 2. Ехавшие в автобусе люди, обратили внимание на спокойную, румяную девочку, сосредоточенно посасывающую соску-пустышку. Ее мама объяснила, что соска позволяет ребенку успокоиться.

Следует ли приучать ребенка к соске? Почему?

Задача 3. *Какой тип общения демонстрирует ребенок, что требует ребенок, как построить взаимоотношения с ним?*

Ребенок (8 месяцев) находится на руках у матери. Он протягивает свои ручки к часикам, приглашая полюбоваться ими. Мама улыбается и относит малыша в другое место. Ребенок начинает плакать.

Задача 4. *Какое психологическое новообразование младенческого возраста определяет данное поведение?*

А) Валя (10 мес.) тянется рукой к светильнику. Мама поднимает ее вверх, она трогает рукой светильник. После этого случая Валя постоянно тянется к светильнику. В ответ на слова мамы: «Валя, где лампа?» - она не только смотрит на светильник, но и протягивает к нему ручку. Мама поощряет: «Молодец, правильно показала лампочку».

Б) Валя (4 мес.) лежит в кроватке. Перед ней подвешены на веревочке погремушки и пластмассовые яркие зверята. Смотрит на игрушку, начинает радостно двигать ногами и руками. Случайно задевает их руками и приводит в движение. Оживляется еще больше. Если рука попадает на яркую игрушку, Валя растопыривает пальцы и на мгновение задерживает руку на нем. Затем ощупывает игрушку пальцами. На несколько секунд рука охватывает игрушку целиком.

Практическое занятие 3. Применение знаний об особенностях психического развития в раннем детстве при решении педагогических задач

Задача 1. ***Какие из приведенных ниже действий называются «соотносящими», а какие «орудийными»?***

Действия детей:

А) нанизывание колец пирамидки

Б) закрывание коробки крышкой

В) манипулирование молотком

Г) складывание матрешки

Д) действие ложкой

Придумайте три «соотносящих» и три «орудийных» действия.

Задача 2. Миша (2г. 4 мес.) пытается сам одеваться. Кряхтя, он натягивает колготки. Ничего не получается. Вмешивается его мама со своей помощью.

- Я сам! – протестует ребенок.

- Сиди спокойно, ничего у тебя не получается.

- Я хочу сам! – опять заявляет малыш.

Можно ли считать поведение Миши упрямством или это проявление развивающейся личности?

Характеризует ли это поведение самостоятельность?

Какую самостоятельность должен поощрять взрослый?

Задача 3. «Не хочу кашу», – кричит Коля и отталкивает от себя тарелку. «Может быть, картошку поешь?» – услужливо спрашивает бабушка. «Хочу картошку», – кричит Коля. Бабушка подает ему картошку, но внук снова отталкивает тарелку, кричит и не ест.

Проанализируйте поведение бабушки. Назовите причину такого поведения Коли. Как предотвратить такое поведение у детей раннего возраста?

Задача 4. Мама научила сына Вадика (2,5 года) надевать шапочку. Но сын не довольствуется только этим. Он то надвигает шапочку на глаза, то задвигает на макушку, а сам смотрит на взрослого и смеется.

В чем смысл ориентированных на взрослого действий ребенка?

Практическое занятие 4. Изучение психологической готовности дошкольников к обучению в школе

Задача 1. Воспитатель, обращаясь к ребёнку говорит:

- Я расскажу и покажу как надо стирать платье для куклы. Сначала замочим его в тазике с теплой водой, а потом мокрое платье намылим и потрем вот так (показывает). Потом поменяем воду и прополощим в чистой воде. Затем отожмем и повесим сушить. Когда оно высохнет- погладим т наденем чистое платье..

В чем смысл таких действий, дайте психологическое обоснование? Приведите свой пример.

Задача 2. Саша (5 лет) по комнате возил машину. От резкого движения машина закатилась под диван. Мальчик пришел на кухню и сказал маме «Дай щетку!». На вопрос мамы, зачем ему нужна щетка, ответил: «Машинка под кровать укатилась, ее надо достать».

Какой вид мышления свойственен Саше?

Отметьте значение данного вида мышления для психического развития ребенка.

Задача 3 Саша (6 лет), участвуя в коллективных играх, всегда был капитаном. Вскоре в этой роли он стал грубо разговаривать, кричать на «матросов». Дети вместе с воспитателем сказали ему, что капитан так не должен поступать, и не предложили ему эту роль. Несколько дней Саша в «моряков» не играл, так как матросом быть не хотел, а капитаном его не выбирали. Но ему очень хотелось быть капитаном и командовать. Это желание было настолько велико, что Саша стал следить за собой, сдерживать себя, внимательно относиться к товарищам. Дети, заметив, что Саша изменился, стали вновь поручать ему роль капитана и чаще приглашать его участвовать в ролевых играх.

Какая важная потребность формируется у Саши в данной игре? Проанализируйте действия воспитателя.

Задача 4. Д.Б. Эльконин описывает, как он кормил завтраком своих дочерей. Он приготовил традиционную, изрядно надоевшую им манную кашу. Девочки наотрез отказались от еды, не хотели садиться за стол. Он пишет: «Я предложил девочкам поиграть в «детский сад». Они с радостью согласились.

…Я, «воспитательница», предложил им на завтрак ту же кашу. Без всякого протеста, даже выражая удовольствие, они стали есть, старались быть аккуратными, тщательно выскребли тарелки и даже попросили еще».

Какой вывод может быть сделан на основе описанной ситуации?

Задача 5. Пятилетний Сережа растет в неблагополучной семье: папа любит выпивать, часто оскорбляет свою жену в присутствии сына. На занятии по изобразительной деятельности в детском саду Сережа изобразил на рисунке некрасивого человека. На вопрос педагога: «Кто это?» – мальчик не признался, что это его отец, уклончиво сказал: «Хулиган», добавив: «Плохо, когда пьют».

Объясните мотивы поведения Сережи.

Задача 6 Мама Наташи (6 лет) говорит: «У моей дочери есть желание мне помогать. За какую бы работу я ни взялась, она тут как тут. Но какая от нее помощь, одна помеха! Я отправляю ее гулять, без нее я быстрее управляюсь по хозяйству».

Права ли мама Наташи? Что можно посоветовать маме?

Задача 7. В старшей группе детского сада детям часто задают такие вопросы: «По траве или по асфальту мяч укатится дальше?», «Как узнать, в какую сторону дует ветер?», «Как узнать, какой из стульев выше – детский или взрослый?»

Какой вид мышления такие вопросы формируют? Как развивать у детей этот вид мышления?

Практическое занятие 5. Применение знаний об особенностях психического развития в младшем школьном возрасте при решении педагогических задач

Задача 1. Исследования показали, что большая часть детей шести лет идет в школу с большим интересом и готовностью выполнять учебные задания. Дети живо воспринимают слово учителя и активно выполняют его требования. Но в дальнейшем некоторые из них сталкиваются со сложностями, необходимостью уметь сделать выбор между «надо» и «хочу», «интересно» и «неинтересно», «умею» и «не умею».

Назовите причины данного явления? Как приобщить детей к учению?

Задача 2.Витя (6 лет) в начале обучения в школе с трудом усваивал процесс письма. Его навыки письма очень медленно развивались. Мама, расспрашивая сына о школе, узнала, что он порой не слышит, что говорит учительница, часто не знает, что задано на дом.

С чем может быть связано это явление? Как помочь Вите?

Задача 3.Сережа был довольно развитым мальчиком. К моменту поступления в школу он мог читать, знал много стихов. Несмотря на то, что Сережа пошел в школу с большой радостью, с первых дней учебы он стал нарушать школьную дисциплину: вертелся на уроках, не слушал объяснений учителя. Пока домашние задания представляли для него какой-то интерес и новизну, он хотя и недостаточно аккуратно, но выполнял их. Но как только Сережа стал обнаруживать трудности в обучении, преодоление которых требовало систематических занятий, волевых усилий, мальчик стал получать плохие отметки.

Что послужило причиной неуспеха Сережи в школе? Как помочь мальчику?

Задача 4.В одном из экспериментов первой группе младших школьников было предложено в качестве игры самостоятельно выбирать и решать задания разной сложности. Во второй группе выбор и решение аналогичных заданий проводились на отметку. Оказалось, что дети, которым за решение ставили отметки, выбирали более легкие задания, кроме того, они испытывали более сильный страх перед неудачей.

Прокомментируйте результаты проведенных экспериментов. Какие практические рекомендации следуют из них?

Задача 5.На вопрос учителя: «Чему нас учит басня «Стрекоза и Муравей»? - школьник отвечает: «Эта басня учит нас трудиться, не быть

такими ленивыми, как Стрекоза». На вопрос: «А кто тебе больше нравится – Стрекоза или Муравей?» – ученик отвечает: «Мне больше нравится Стрекоза: она была веселая, а Муравей жадный».

Дайте психологический анализ ответа ученика.

Задача 6.Первоклассники при письме часто пропускают гласные и переставляют буквы в словах.

Чем объяснить эти типичные ошибки? Как следует их предупреждать и как можно помочь ученику преодолеть их?

Задача 7.Первоклассникам предложили к каждому написанному слову подобрать слово, противоположное по смыслу. Ответы ученика: 1) добро – зло; 2) мороз – жара; 3) крепкий – ватный; 4) смелость – трусиха; 5) слепое – зеленое.

Укажите, где ученик сделал ошибки и какими особенностями детского мышления их можно объяснить?

Задача 8.Математикой с Алешей дома занимался папа. Как-то он предложил мальчику решить две задачи:

1.Коля старше Пети, а Петя старше Васи. Кто из мальчиков самый младший?

2.Летели 4 птички. Они сели по одной на деревья – одна птичка оказалась лишней. Сели по две – дерево лишнее. Сколько было деревьев?

Алеша несколько раз повторял задачи, но решить не смог. Тогда папа взял 3 спички, отломил от 2 из них по куску разной величины, и с помощью этих спичек Сережа быстро и правильно решил первую задачу. Папа вырезал из бумаги 3 дерева и 4 птички – Сережа решил и вторую задачу.

Почему для решения задачи мальчику потребовались «заместители» предметов? О каких особенностях умственных действий ребенка свидетельствует этот пример?

Задача 9.Таня (6,5 лет) учится в первом классе. Ей трудно дается учение, особенно чтение. Дома мама усаживает ее за стол и начинает спрашивать: «Как называется эта буква?», «Что здесь написано?». Девочка молчит. «Ну, вот, ничего не знаешь! На, учи сама!» И мама уходит по своим делам на кухню. Через некоторое время возвращается и проверяет. Улучшений в чтении нет. «Сегодня гулять не пойдешь, будешь читать!»

Дайте психологическое обоснование характеру общения мамы с дочкой. Как построить общение родителей с детьми, начавшими обучение в школе и столкнувшимися с первыми трудностями в учении?

Практическое занятие 6. Применение знаний об особенностях психического развития в подростковом возрасте при решении педагогических задач

Задача 1. «Главная беда с родителями – то, что они знали нас, когда мы были маленькими», – заметил 14-летний мальчик.

Прокомментируйте высказывание подростка. Какое основное противоречие лежит в основе взаимоотношений взрослых и подростков? Как должны вести себя родители, чтобы установить с подростком наилучшие отношения (предъявление требований и правил, их соблюдение и несоблюдение, учет желаний и потребностей подростка, ценность послушания или независимости)? При каком стиле взаимоотношений родителей и подростков (демократическом, авторитарном или либеральном) складываются наиболее благоприятные отношения?

Задача 2. *Из письма: «*Моя 15-летняя дочь стала проявлять склонность к патологическому вранью – именно вранью, а не фантазированию. При этом она лжет часто не в собственных интересах (например, прячет от меня дневник, хотя учится неплохо). Никогда не говорит правду, куда идет вечером, хотя это может быть невинный визит к подружке. Что это значит, и как мне ее исправить?»

Дайте психологический анализ ситуации. Объясните поведение девочки исходя из особенностей подросткового возраста. Существует ли связь между позицией мамы в отношениях с дочерью и поведением девочки? Опишите позицию мамы в отношениях с дочерью-подростком. Каковы варианты дальнейшего развития отношений мамы и дочери?

Задача 3. Проведены беседы с подростками (2 человека) и их родителями. Подросткам задавались вопросы о том, какими обычно бывают родители; что они пожелали бы родителям и т.д. Подобная беседа проведена с родителями подростков.

Проанализируйте ответы. Сравните ответы подростков и их родителей. Сформулируйте выводы об особенностях взаимоотношений родителей и подростков в первой и во второй семьях.

Вопросы	***Ответы 1-го подростка***	***Ответы родителей 1-го подростка***
Какие у вас взаимоотношения с родителями / ребенком?	Дружеские.	Доброжелательные, дружеские.
Какими обычно бывают родители / дети?	Добрые, внимательные, понимающие.	Добрые, отзывчивые.
Хотели бы вы улучшить	Да, немного.	Конечно.

взаимоотношения?		
Что бы вы пожелали родителям / детям?	Здоровья, семейного счастья, успехов на работе.	Здоровья, благополучия, успехов в учебе, в воспитании будущих детей, любви.
Вопросы	***Ответы 2-го подростка***	***Ответы родителей 2-го подростка***
Какие у вас взаимоотношения с родителями / ребенком?	Нормальные, иногда откровенные.	Дружеские, строгие, требовательные.
Какими обычно бывают родители / дети?	Строгие.	Обязательные.
Хотели бы вы улучшить взаимоотношения?	Да.	Да.
Что бы вы пожелали родителям / детям?	Здоровья, терпения, быть менее строгими, хотелось бы большего понимания.	Удачи, успехов в учебе, большего понимания.

Задача 4. Ученик 9 класса, Игорь Ш. 15-ти лет перешел в новую школу в связи с изменением места жительства. Вскоре все ребята в новом классе Игоря знали, что он – успешный спортсмен, кандидат в мастера спорта международного класса. Подросток стал пользоваться уважением большинства одноклассников, лидер класса принял его в свою компанию. Однако вскоре выяснилось, что спортивные успехи мальчика – его выдумка.

Какие потребности пытался удовлетворить Игорь с помощью мифа о себе? Почему такой путь не желателен? Назовите позитивные способы самоутверждения подростка в общении со сверстниками.

Задача 5. Ученица 8 класса 13-летняя Нина заслужила у многих учителей репутацию «дерзкой и наглой». Если кто-то получал незаработанную пятерку, она могла громко сказать: «Что-то уж очень щедро…С чего бы это?» А когда кто-то из «отверженных», несмотря на большие старания получал за ответ неизменную тройку, слышалось ироничное: «Зря стараешься, ты же в черном списке!» Если было задано выучить наизусть какие-нибудь стихи или отрывок, Нина осведомлялась: «А вы сами уже выучили?» Часто это вызывало взрыв ярости и негодования учительницы.

Какие особенности взаимоотношений со взрослыми, свойственные подросткам, проявились в поведении Нины? Что в поведении взрослых вызывает протест подростков? Как бы вы повели себя в такой ситуации на месте учительницы?

Практическое занятие 7. Применение знаний об особенностях психического развития в юношеском возрасте при решении педагогических задач

Задача1.. Ученица 10 класса заявляет: «Лучше быть творцом в маленьком деле, чем только казённым исполнителем в большом».

О каких особенностях личности девушки свидетельствует данное высказывание?

Задача 2. Витя (17 лет) мечтал быть «выдающимся». Но в чём? За счёт каких усилий? Об этом он не задумывался. Лень. Не размышлял, а фантазировал: «Хорошо бы выйти из машины под восхищенные взгляды обожателей …»

Какие психологические особенности возраста проявляются в ситуации?

Что можно посоветовать юноше?

Задача 3.. Нина, ученица 11-го класса, училась на отлично. Всегда относилась заинтересованно к учебе, внимательно слушала учителя, задавала много вопросов.

Вызывая симпатию у учителя, производила впечатление умной и старательной ученицы. Но отношения с мальчиками строились трудно. Вину Нина брала на себя, исходя из ложного самобичевания: если мне плохо, у меня что-то не получается, значит, я в этом виновата.

Какие психологические особенности возраста проявляются в ситуации?

Почему личная жизнь отличницы Нины складывается трудно?

Задача 4. Родители отмечают, что их сын в свои 15 лет не представляет, что такое вежливость, деликатность, такт. Правда, в семье никто не подает таких примеров. Часто слышно от сына: «Отстань! Отвали!»

С чем может быть связано такое поведение юноши?

Задача 5. Из писем старшеклассников: «Мне уже 17 лет, а с мамой мы ещё ни разу не говорили по душам … Я бы даже рассказала всё, что меня волнует, любой другой женщине»

«Вечером родители только успевают спросить» «Как дела в школе?» А нам на этот вопрос надоело отвечать и кажется, что родителей больше ничего не интересует .. Мы часто поэтому не понимаем родителей, а родители нас …»

С чем могут быть связаны такие высказывания старшеклассников?

Каким образом взрослые могут завоевывать авторитет у юношей?

Практическое занятие 8. Подбор и разработка игр для детей дошкольного возраста, направленных на развитие познавательных психических процессов

Задание: Разработать памятку (выступление на педагогическом совете) для родителей о подборе игрушек влияющих на познавательное психическое развитие

Практическое занятие 9. Анализ и решение педагогических ситуаций воспитания дошкольников в игровой и трудовой деятельности.

Задача 1. Ознакомьтесь с записями следующих игр . Определите возраст детей в каждом случае. Что составляет основное содержание сюжетно-ролевой игры в старшем дошкольном возрасте (освоение свойств предметов; восприятие отношений между людьми; получение удовольствия; подчинение правилам, вытекающим из взятой на себя роли)

А) Шура построила из трех кирпичей кроватку и положила в нее куклу. Люсе понадобились кирпичики для постройки домика, и она забрала один. Шура расплакалась.

Б) Сеня взял коробку из под ботинок, похожую на магнитафон, стал петь и танцевать.

В) Саша расставил в гараже машинки и стал по одной вывозить их из гаража. В это время Дима, повернувшись спиной к Саше, въехал со своими машинами в гараж Саши. Саша предложил Боре построить корабль, чтобы поплыть в Африку. Мальчики с удовольствием занялись постройкой. Саша рассказывал про обезьян, крокодил. В это время за Сашей пришла мама и забрала его домой. Игра распалась.

Г) Дети играли в морское путешествие. Петя был капитаном, Саша – боцманом, Наташа – врачом, четверо детей – матросы. Капитан Петя объявил, что корабль потерпел крушение и нужны водолазы. Но в это время пришел врач и позвал Петю в кабинет. Петя сказал. Что скоро придет, и отдал распоряжение водолазам исправлять пробоину. Игра продолжалась.

Задача 2. Детям предлагались на выбор три ситуации взаимодействия: поиграть вместе со взрослым, посмотреть с ним книжку или просто побеседовать. Какую из этих трех ситуаций предпочитают дети разного возраста (младшего дошкольного возраста и старшего дошкольного возраста). Почему? Дайте характеристику внеситуативным формам общения, характерным для дошкольного возраста.

Задача 3.

Полюбуйтесь-ка, игрушки

Я, как мама, не люблю
В доме беспорядка.
Одеяло расстелю
Ровненько да гладко.

На пуховые подушки
Я накину кисею.
Полюбуйтесь-ка, игрушки,
На работу на мою!

Е. Благинина

Какие чувства переживает девочка?

Как трудовая деятельность влияет на развитие самосознания ребенка?

Как должен вести себя взрослый?

Задание 4.

Посидим в тишине

Мама спит, она устала …
Ну, и я играть не стала!
Я волчка не завожу,
А уселась и сижу.
Не шумят мои игрушки,
Тихо в комнате пустой.
А по маминой подушке
Луч крадется золотой.
И сказала я лучу:
«Я тоже двигаться хочу!
Я бы многого хотела:
Вслух читать и мяч катать,
Я бы песенку пропела,
Я б могла похохотать …
Да мало ль я чего хочу!
Но мама спит, и я молчу».

Луч метнулся по стене,
А потом скользнул ко мне.
«Ничего, - шепнул
он будто, -
Посидим и в тишине! ..»

(Е. Благинина)

С каким новообразованием дошкольного возраста связана данная ситуация?

Какие нравственные нормы осознает девочка?

Задание 5. Подберите игры или упражнения, направленные на формирование психологической готовности ребенка к школе на развитие внимания или мышления, восприятия, памяти, речи или других психологических свойств личности дошкольника.

Практическое занятие 10. Влияние профессионального стресса на профессионального деформацию личности учителя. Правил саморегуляции в условиях профессионального стресса

Дискуссия «Плюсы и минусы стресса»

Цель. Осознание не только негативных последствий стресса, но и возможностей, связанных с раскрытием ресурсов личности, переживающей стресс.

Содержание. Тренер делит группу на две подгруппы. Первая подгруппа должна в ходе группового обсуждения выявить и записать негативные последствия стресса, а другая - позитивные стороны стресса (чему мы учимся, преодолевая стресс, что мы можем узнать о себе и своих ресурсах, преодолевая трудные ситуации). Время на обсуждение - 5 минут. После того как группы справятся с этим заданием, тренер предлагает устроить дискуссию, во время которойответы -аргументы групп чередуются. Выигрывает та команда, которая найдет больше аргументов в пользу защищаемой точки зрении *Обсуждение.* Как правило, больше аргументов

находит первая подгруппа. В этом случае тренеру надо сказать о том, что. Несмотря на большое количество негативных последствий, которые назвали участники первой подгруппы, данные последствия вызываются именно сильными, травматическими или хроническими стрессами. К счастью, эти стрессы ≪врываются≫ в нашу жизнь не так часто. Остальные виды стрессов могут поддерживать тонус организма, активизировать внутренние ресурсы, тем самым повышая нашу адаптацию к жизни.

По итогам дискуссии разработать правила саморегуляции в условиях профессионального стресс

Диагностика состояния стресса (К. Шрайнер)

Методика направлена на определение уровня стресса и может быть использована для самодиагностики.

Инструкция. Обведите кружком номера тех вопросов, на которые вы отвечаете положительно.

1. Я всегда стремлюсь делать работу до конца, но часто не успеваю и вынужден(а) наверстывать упущенное.

2. Когда я смотрю на себя в зеркало, я замечаю следы усталости и переутомления на своем лице.

3. На работе и дома — сплошные неприятности.

4. Я упорно борюсь со своими привычками, но у меня не получается.

5. Меня беспокоит будущее.

6. Мне часто необходим алкоголь, сигареты или снотворное, чтобыра сслабиться после напряженного рабочего дня.

7. Вокруг происходят такие перемены, что голова идет кругом.

8. Я люблю свою семью и друзей, но часто вместе с ними я испытываю скуку и пустоту.

9. В жизни я ничего не достиг(ла) и часто испытываю разочарование в самом(ой) себе.

Обработка результатов и *интерпретация.* Подсчитывается количество положительных ответов. Каждому ответу «да» присваивается 1 балл.

0-4 балла. Вы ведете себя в стрессовой ситуации довольно сдержанно и умеете регулировать свои эмоции.

5-7 баллов. Вы всегда правильно ведете себя в стрессовой ситуации. Иногда вы умеете сохранять самообладание, но бывают такие случаи, когда вы заводитесь из-за пустяка и потом об этом жалеете. Вам необходимо заняться выработкой индивидуальных приемов самоконтроля в стрессе.

8-9 баллов. Вы переутомлены и истощены. Вы часто теряете самоконтроль в стрессовой ситуации и не умеете владеть собой. Вследствие

такого поведения страдаете и вы, и окружающие вас люди. Развитие у себя умений саморегуляции в стрессе — сейчас ваша главная жизненная задача.

Упражнение «Игры со стыдом» (М . Гулина)

Цель. Развитие умения понимать и анализировать собственные эмоции; выявлять иррациональные установки, лежащие в основе некоторых негативных эмоций; понимать и принимать эмоции других людей.

Содержание. Все участники сидят в кругу. Ведущий ставит в центр стул и говорит: Нам необходимо выбрать одного члена группы, который сядет на этот стул и должен будет отвечать на вопросы.

Вопросы будут трудными: и личностного, и интеллектуального характера. Каждый член группы тоже может задавать вопросы сидящему в центре. Отвечающий будет выбран случайным образом: каждый получит конверт. Все конверты будут пустыми, за исключением одного, в который будет вложен листок белой бумаги (тренер показывает листок, который на глазах у всех вкладывает в конверт, и перемешивает все конверты). Тот, в чьем конверте окажется лист, и будет сидеть на этом стуле в центре. Но для того чтобы он вышел в центр, остальные должны догадаться, «вычислить» его. Участвовать в «вычислении» может каждый, даже тот, у кого действительно оказался лист.

Участники вытягивают один из предложенных тренером конвертов, в КАЖДЫЙ из которых заранее вложен лист. Таким образом, каждый думает, что именно он — «выбранный».

Ведущий: «Постарайтесь не подавать виду, что лист именно у вас. Сейчас каждый назовет потенциального водящего и ОБЯЗАТЕЛЬНО ОБОСНУЕТ свой выбор».

После того как каждый участник выскажет свое предположение, ведущий просит ПОДНЯТЬ РУКУ ТОГО, У КОГО ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ЛЕЖИТ ЛИСТОК.

Обсуждение. Участники по кругу (или по желанию, если недостаточно времени для общего обсуждения) отвечают на вопросы:

• Что вы чувствовали, когда выбирали конверт?

• Что почувствовали, когда увидели листок в своем конверте?

• В какой реальной жизненной ситуации у вас возникает подобное чувство?

• Обращали ли вы внимание на других участников до (после) вытягивания конверта?

• Заметили ли вы физиологические признаки тревоги у себя?

• Как вы думаете, в связи с чем возникло это чувство?

• Какие иррациональные суждения лежат в основе этого и других

негативных чувств?

Рекомендации тренеру. Это упражнение, как правило, глубоко затрагивает многих участников, поэтому желательно дать возможность высказаться каждому. Часто в процессе обсуждения возникает необходимость обсуждения таких эмоций, как стыд, вина. В некоторых случаях обсуждение затрагивает тему управления эмоциями.

Упражнение «Рисуем кошку»

Цель. Развитие навыка работы с партнером, выявление эффективных стратегий взаимодействия, осознание необходимости совместного продвижения к единой цели.

Содержание. Группа делится на пары, в каждой из которых один участник — руководитель, второй — подчиненный. Тренер выходит из аудитории с ≪руководителями≫ и сообщает, что они — руководители проекта по... рисованию кошек. Задача каждой пары — нарисовать кошку. Но обязательные условия рисования — у «подчиненного» закрыты глаза (или надеты специальные очки без прорезей для глаз), а «руководитель» имеет право давать только вербальные инструкции по рисованию отдельных элементов, без сообщения цели

работы. То есть «подчиненные» не знают, что должно получиться. После того как рисунки будут закончены, каждая пара по очереди показывает свою работу, а «руководители» и «подчиненные» рассказывают, что мешало, что помогало им в процессе работы, описывают свои ощущения от совместной деятельности.

Рекомендации тренеру. Обсуждение может проходить в общем кругу (и высказываются только желающие), или каждый участник отвечает на вопросы ведущего:

• Доволен ли результатом рисования?

• Удовлетворен ли характером взаимодействия?

• Что в руководстве/подчинении понравилось?

• Что мешало работать?

• Какие из продемонстрированных партнером стратегий используютсяв жизни?

• Мешают или помогают эти стратегии?

• Что можно было бы изменить в игре, чтобы результат получился еще лучше?

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: **44.02.01 Дошкольное образование**
дисциплина: **«ОПЦ.09 Детская психология»**

разработал: Низамова Р.Р.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

Практические занятия

Тема практического занятия	Содержание практического занятия
Тема 3. Развитие игровой деятельности в раннем и дошкольном возрасте	**Практическое занятие 1.** Применение знаний о развитии игровой деятельности в раннем возрасте при решении педагогических задач.
	Практическое занятие 2. Применение знаний о развитии игровой деятельности в дошкольном возрасте при решении педагогических задач.
Тема 4. Развитие деятельности в раннем и дошкольном возрасте	**Практическое занятие 3.** Подбор и анализ диагностических методик для определения уровня развития трудовой и продуктивной деятельностей детей дошкольного возраста
	Практическое задание 4. Применение знаний о развитии деятельности в раннем и дошкольном возрасте при решении педагогических задач.
Тема 6. Развитие речи	**Практическое задание 5.** Применение знаний о развитии речи в раннем и дошкольном возрасте при решении педагогических задач.
Тема 7. Развитие мышления	**Практическое задание 6.** Применение знаний развития мышления в дошкольном возрасте при решении педагогических задач
Тема 8. Развитие внимания, памяти и воображения	**Практическое занятие 7**. Подбор и анализ диагностических методик для определения уровня развития внимания, памяти и воображения детей дошкольного возраста
	Практическое задание 8. Применение знаний о развитии внимания, памяти и воображения в дошкольном возрасте при решении педагогических задач
Тема 9. Условия развития личности	**Практическое занятие 9.** Подбор и анализ диагностических методик для выявления личностных особенностей воспитанников
Тема 10. Развитие мотивов поведения и формирования самосознания ребенка в дошкольном возрасте	**Практическое задание 10.** Применение знаний мотивов поведения воспитанников при решении педагогических задач
Тема 11. Нравственное развитие	**Практическое задание 11.** Применение знаний о нравственном развитии воспитанников при решении педагогических задач
Тема 13. Индивидуально-типологические особенности	**Практическое занятие 12.** Подбор и анализ диагностических методик для выявления индивидуально-типологических особенностей воспитанников
	Практическое задание 13. Применение знаний об индивидуально-типологических особенностях воспитанников при решении педагогических задач
Тема 14. Психологическая готовность к обучению в школе	**Практическое занятие 14.** Подбор и анализ диагностических методик для определения психологической готовности дошкольников к школе

Тема 3. Развитие игровой деятельности в раннем и дошкольном возрасте

Практическое занятие 1. Применение знаний о развитии игровой деятельности в раннем возрасте при решении педагогических задач.

Ситуация 1. Коля (2 года 5 месяцев) охотно играет с такими игрушками, как пирамидка, матрешка, вкладыши. Мама, знакомя сына с пирамидкой, научила его различать кольца по величине и цвету, правильно их нанизывать. Научившись сначала играть с пирамидкой, затем Коля так же охотно стал играть с вкладышем. Он активен, эмоционален, радостен, произносит слова «больше», «меньше», «равно» и т. д. в соответствии с увиденным и происходящим.

А в семье Светы (2 года 8 месяцев) такие же игрушки даются все сразу. Девочка в первый момент на них реагирует активно, но быстро теряет к ним интерес.

? *В чем причина разного отношения детей к одинаковым игрушкам?*

? *Попробуйте дать психологическое обоснование действиям Колиной мамы.*

? *Понаблюдайте за реакциями детей во время игр с автодидактическими (самообучающими) игрушками.*

Ситуация 2. Мама рассказывает воспитателю детского сада: «Мой Алеша (2 года 8 месяцев) с большим удовольствием смотрит передачу «Спокойной ночи, малыши». Однако я заметила: если перед показом мультфильма дается устный рассказ или проводится беседа, то сын быстро отвлекается. А если артист просто по книжке читает сказку, то Алеша совсем не слушает ее».

? *Почему Алеша не любит устный рассказ?*

? *Как привлечь внимание ребенка к устной речи?*

Ситуация 3. Воспитатель, разучивая с трехлетними детьми стихотворение Е. Благининой «С добрым утром», прочитал текст, держа флажок в руке. Затем флажок был предложен детям. Они ходили с ним по комнате, а педагог в это время повторял: «И вот этак, и вот так, и попарно, и кружком, и вприпрыжку, и шажком… Впереди Аленка наша машет аленьким флажком».

? *Охарактеризуйте действия воспитателя и детей при разучивании стихотворения. Какие действия детей повышают эффективность восприятия и запоминания разучиваемого стихотворения?*

Ситуация 4. В ходе эксперимента было установлено, что если дети 3 лет рассматривали картинку с изображением кролика, то этот процесс по времени составлял 7 минут при 136 речевых реакциях; если же они

рассматривали живого кролика, то продолжительность наблюдения возрастала до 18 минут при количестве реакций, равном 525. Рассматривая живого кролика, дети произносили: «Он царапается», «Грызет», «Ой, испугался», «Прыг–скок» и т. д. Они гладили кролика, кормили его морковкой.

? *Что способствовало повышению продолжительности процесса рассматривания и соответственно увеличению количества речевых реакций детей?*

? *Назовите основные приемы, которые помогут воспитателю активизировать деятельность ребенка во время занятий.*

Ситуация 5. Ребенок раннего возраста в игре и в реальных жизненных ситуациях иногда любит использовать не по назначению тот или иной предмет с закрепленной за ним функцией. Так, например, он может использовать носовой платок и как платок, и как одеяло для куклы, и как тряпочку для вытирания рук.

2 *Чем это можно объяснить?*

2 *Как добиться того, чтобы ребенок пользовался предметом в соответствии с его назначением?*

Практическое занятие 2. Применение знаний о развитии игровой деятельности в дошкольном возрасте при решении педагогических задач.

Ситуация 1. Дети играли в игру «Не замочи ноги». Надо было перейти болото, используя специальные дощечки, перепрыгивая с одной на другую. Не у всех ребят получалось хорошо, особенно у Вити. Он всегда был последним, что его очень огорчало. Воспитатель сказал мальчику, что этому можно научиться, если очень постараться. Витя дома попросил папу научить его хорошо прыгать.

? *Проанализируйте действия воспитателя.*

Ситуация 2. Дети старшей группы играли в игру «Моряки». Климу надоело играть, и он захотел выйти из игры. Воспитатель предложил Климу спросить разрешение у капитана. «Капитан, – обратился Клим к Саше, своему товарищу, выполнявшему роль капитана, – разрешите мне уйти с корабля?» Саша запретил. Клим беспрекословно повиновался и сошел с корабля на берег вместе с другими только тогда, когда корабль вернулся из плавания.

? *Какие качества личности формируются у детей в данной игре?*

Ситуация 3. Дети играли в игру «Магазин». Около продавца выстроилась очередь.

Интересно было наблюдать за поведением детей в очереди. Таня захотела стать старушкой. Она надела платок, взяла палочку в руку, сгорбилась и сказала: «Я – бабушка». Витя, не хотевший никого пропускать, спросил: «Старенькая, да?» «Конечно, бабушки всегда старенькие», – ответила

Таня. «Ну, тогда становись впереди меня. Бабушек надо пропускать, я знаю», – рассудительно заметил Витя. Воспитатель похвалил мальчика: «Молодец, Витя, хорошо поступил».

? *Какие качества личности воспитываются у детей в приведенном примере?*

? *Проанализируйте действия воспитателя.*

Ситуация 4. Детскую игру хорошо дополняет сказка. Она вводит ребенка в мир еще не реализованных человеческих возможностей и замыслов, расширяет сферу познания «необыденного», помогая ребенку осваивать творческий опыт человечества. Под влиянием сказки складывается детская картина мира, специфическая система взглядов ребенка на сущностные принципы строения и развития вещей и явлений.

? *Какими способами взрослый может вводить сказку в контекст детской жизни?*

Ситуация 5. Перед началом игры, по условию которой надо было разбиться на пары, воспитатель поставил в пару с новой девочкой Аней Нину и шепнул ей, что Аня робеет и надо ей помочь, так как она плохо знает игру. Нина встала в пару с Аней и стала старательно выполнять правила игры, показывая новенькой необходимые движения. Воспитатель похвалил Нину. На другой день в играх Аня старалась выполнить игровые действия так же хорошо, как и Нина.

? *Какие качества личности воспитываются у детей в данной ситуации?*

Проанализируйте действия воспитателя.

Ситуация 6. Игрушки в жизни ребенка имеют очень большое значение. Их может быть много и мало. Среди них есть любимые и не очень.

? *Как родители могут использовать игрушку для развития общительности ребенка?*

Ситуация 7. Мама Оли (5 лет) старалась, чтобы дочь, играя с мамой, была ведущей, доводила действие до успешного окончания.

? *Из каких особенностей развития психики исходила мама?*

Ситуация 8. Самое интересное в формировании чувства материнства происходит тогда, когда девочка (6–9 лет) переходит от игры к общению с настоящим младенцем.

? *Что может испытывать девочка, ухаживая за своими младшими сестрами, братьями?*

? *Может ли это повлиять на развитие чувства материнства?*

Ситуация 9. Мама пишет: «Моему сыну 4 года. Он нежный и ласковый мальчик. А муж сердится, говорит, что сын ведет себя не по–мужски, как

девчонка. Но разве это не нормально, ведь мальчик тоже может быть ласковым?»

? *Охарактеризуйте психосексуальное развитие мальчика.*

Ситуация 10. Саша (6 лет), участвуя в коллективных играх, всегда был капитаном. Вскоре в этой роли он стал грубо разговаривать, кричать на «матросов». Дети вместе с воспитателем сказали ему, что капитан так не должен поступать, и не предложили ему эту роль.

Несколько дней Саша в «моряков» не играл, так как матросом быть не хотел, а капитаном его не выбирали. Но ему очень хотелось быть капитаном и командовать. Это желание было настолько велико, что Саша стал следить за собой, сдерживать себя, внимательно относиться к товарищам. Дети, заметив, что Саша изменился, стали вновь поручать ему роль капитана и чаще приглашать его участвовать в ролевых играх.

? *Какая важная потребность формируется у Саши в данной игре? Проанализируйте действия воспитателя.*

Тема 4. Развитие деятельности в раннем и дошкольном возрасте

Практическое занятие 3. Подбор и анализ диагностических методик для определения уровня развития трудовой и продуктивной деятельностей детей дошкольного возраста

1. Диагностика трудовых умений и навыков детей дошкольного возраста

Чтобы наиболее целесообразно наметить основные направления своей педагогической деятельности при организации труда детей, воспитатель должен хорошо представлять себе уровень развития трудовой деятельности каждого ребенка и группы воспитанников в целом.

Диагностика проводится в соответствии с требованиями основной общеобразовательной программы воспитания и обучения в детском саду и содержит критерии оценки трудовых навыков у детей дошкольного возраста по следующим видам труда: труд в природе; хозяйственно-бытовой труд; ручной труд; самообслуживание.

Выделяются следующие критерии оценки трудовых умений:

- НИЗКИЙ - Н
- СРЕДНИЙ - С
- ВЫСОКИЙ – В

Примерный перечень умений и навыков в образовательной области «ТРУД»:

Овладевший необходимыми умениями и навыками в образовательной области «Труд»

1 - 3 года

Развитие трудовой деятельности:

– способен к элементарному самообслуживанию (самостоятельно одевается и раздевается, обувается и разувается, с помощью взрослого застегивает пуговицы, завязывает шнурки)

– выполняет простейшие трудовые действия с помощью педагогов.

Воспитание ценностного отношения к собственному труду, труду других людей и его результатам:

– стремится соответствовать требованиям близких взрослых;

– помогает в ответ на просьбу.

Формирование первичных представлений о труде взрослых, его роли в обществе и жизни каждого человека:

– знает и называет некоторые трудовые действия взрослых (моет, стирает, гладит, убирает и т.д.);

– имеет элементарные представления о работе мамы, папы, других близких (мама работает в магазине, папа работает шофёром и т.п.).

3 - 4 года:

Развитие трудовой деятельности:

– самостоятельно одевается и раздевается, обувается и разувается в определенной последовательности;

– самостоятельно выполняет простейшие трудовые действия (убирает на место игрушки, раскладывает столовые приборы и т.п.).

Воспитание ценностного отношения к собственному труду, труду других людей и его результатам:

– способен довести начатое дело до конца: убрать игрушки, соорудить конструкцию и т.д.;

– испытывает удовольствие в процессе выполнения интересной для него и полезной для других деятельности.

Формирование первичных представлений о труде взрослых, его роли в обществе и жизни каждого человека:

– проявляет знания о разных процессиях (повар, парикмахер, водитель и пр.);

– знает, кем работают близкие люди.

4 - 5 лет

Развитие трудовой деятельности:

– самостоятельно одевается и раздевается, обувается и разувается в определенной последовательности, складывает и убирает одежду, с помощью взрослого приводит ее в порядок;

– самостоятельно выполняет обязанности дежурного по столовой, по занятиям.

Воспитание ценностного отношения к собственному труду, труду других людей и его результатам:

– доводит начатое дело до конца;

– испытывает удовольствие в процессе выполнения интересной для него и полезной для других деятельности.

Формирование первичных представлений о труде взрослых, его роли в обществе и жизни каждого человека:

– владеет знаниями о разных профессиях, опирается на них в играх (врач, шофёр, продавец, воспитатель и.т.д.);

– имеет представление о значимости труда родителей, других близких людей.

5 - 6 лет

Развитие трудовой деятельности:

– соблюдает последовательность в одевании и раздевании, складывает и убирает одежду, приводит ее в порядок, сушит мокрые вещи, ухаживает за обувью;

– самостоятельно чистит зубы, умывается по мере необходимости;

– самостоятельно выполняет обязанности дежурного по столовой, правильно сервирует стол, выполняет поручения по уходу за животными и растениями в уголке природы.

Воспитание ценностного отношения к собственному труду, труду других людей и его результатам:

– доводит начатое дело до конца, поддерживает порядок в группе и на участке детского сада;

– может оценить результат своей работы;

– испытывает удовольствие в процессе выполнения интересной для него и полезной для других деятельности.

Формирование первичных представлений о труде взрослых, его роли в обществе и жизни каждого человека:

- владеет знаниями о разных профессиях, в том числе творческих: художников, писателей, композиторов;

- имеет представление о значимости труда взрослых, испытывает чувство благодарности к людям за их труд;

- бережно относится к тому, что сделано руками человека.

6 - 7 лет:

Развитие трудовой деятельности:

– самостоятельно ухаживает за одеждой, устраняет непорядок в своем внешнем виде;

– умеет планировать свою трудовую деятельность; отбирать материалы, необходимые для занятий, игр;

– ответственно выполняет обязанности дежурного;

– умеет создавать игрушки из природного, бросового материала, из бумаги.

Воспитание ценностного отношения к собственному труду, труду других людей и его результатам:

– старательно доводит начатое дело до конца, поддерживает порядок в группе и на участке детского сада;

– оценивает результат своей работы;

– испытывает удовольствие в процессе выполнения интересной для него и полезной для других деятельности;

– радуется результатам коллективного труда.

Формирование первичных представлений о труде взрослых, его роли в обществе и жизни каждого человек:

– владеет знаниями о разных профессиях, в том числе творческих: художников, писателей, композиторов;

– имеет представление о профессиях, связанных со спецификой родного города (села), о значимости труда взрослых, испытывает чувство благодарности к людям за их труд;

– бережно относится к тому, что сделано руками человека.

Диагностика трудовой деятельности по уходу за растениями

Фамилия, имя ребёнка	1. Умение принять цель труда	2. Умение выделить предмет труда	3. Умение предвидеть результат труда	4. Умение спланировать трудовой процесс	5. Умение отобрать необходимое оборудование	6. Освоение трудовых навыков и умений

Пример для старшего дошкольного возраста

НИЗКИЙ Н - результативность трудовой деятельности низкая, требуются указания, прямая помощь взрослого в выполнении трудовых действий.

СРЕДНИЙ С - труд ребёнка результативен при небольшой

помощи взрослых; у ребёнка выражено стремление к самостоятельности.

ВЫСОКИЙ В - ребёнок полностью самостоятелен в трудовой деятельности по уходу за растениями. Труд результативен.

Диагностика сформированности хозяйственно-бытового труда

Фамилия, имя ребёнка	1. Умения и навыки при участии ребёнка в коллективном труде по типу общего (содержание заданий одинаково)	2. Умения и навыки при участии ребёнка в коллективном труде (содержание заданий разное)

Пример для старшего возраста

НИЗКИЙ Н - ребёнок охотно принимает и включается в трудовую деятельность, но трудовые действия поспешные, некачественные. В коллективном труде предпочитает «труд рядом».

СРЕДНИЙ С - ребёнок охотно принимает и включается в трудовую деятельность, проявляет старательность в выполнении трудовых действий. Охотно включается в коллективные формы трудовой деятельности, но выполняет роль помощника.

ВЫСОКИЙ В - ребёнку нравится трудиться. Все действия выполняет умело, качественно. Выступает в роли организатора в коллективных формах детской трудовой деятельности; доброжелательно распределяет работу, взаимодействует с другими детьми.

Диагностика сформированности ручного труда
(старший дошкольный возраст)

Фамилия, имя ребёнка	1. Ручная умелость	2. Способность реализовать замысел

НИЗКИЙ Н - беспомощность во всех компонентах трудового процесса; отказ от деятельности, низкая самостоятельность, необходимость прямой помощи взрослого; результат труда низкого качества.

СРЕДНИЙ С - высокая самостоятельность в деятельности репродуктивного характера. качество результата высокое, но без элементов новизны или близкий перенос, недостаточные комбинаторные умения и самостоятельность для реализации творческого замысла (требуются советы, указания, включение взрослого в трудовой процесс); замысел реализован частично.

ВЫСОКИЙ В - развитые комбинаторные умения. Использование пооперационных карт, обобщённый способ конструирования; полная самостоятельность; результат высокого качества, оригинален или с элементами новизны.

Диагностика трудолюбия в процессе дежурств

Имя	**Вид деятельности**		
	Дежурство по столовой	**Дежурство по занятиям**	**Дежурство в уголке природы**

Н (низкий уровень) – дети дежурят небрежно, охотно передают свои обязанности другим, отказываются от дежурства, забывают о нем, не доводят дело до конца, считают, что порядок – дело помощника воспитателя, других детей.

НС (ниже среднего) – отношение к дежурству неустойчиво, качество работы зависит от настроения.

С (средний уровень) – выполняют свои обязанности хорошо, активно, не забывают о них, но не помогают другим, стремятся обязательно получить одобрение взрослых.

ВС (выше среднего) – дети охотно, хорошо дежурят, сами помнят о своих обязанностях. Если они не дежурят в данный момент, то все равно обращают внимания на непорядок в группе и устраняют его, просят назначить их дежурными.

В (высокий уровень) – дети постоянно стремятся участвовать в коллективной деятельности, хорошо работают, помогают товарищам в разных видах деятельности.

2. Анализ трудовой деятельности дошкольников

Примерная схема анализа организации трудовой деятельности.

1. Решены ли поставленные задачи?

2. Организация условий труда (объекты труда, оборудование, инструменты, их размещение), рациональность.

3. Организация детского коллектива (вид, форма организации труда).

4. Приёмы постановки и объяснения трудового задания.

5. Знание и умения, необходимые для выполнения задания, новые знания и умения, формируемые в процессе трудовой деятельности.

6. Результативность трудовой деятельности детей, качество навыков и умений.

7. Взаимодействие детей в процессе труда.

8. Индивидуальный подход к детям.

9. Отношение к труду.

10. Оценка деятельности (детей, воспитателя).

11. Воспитательная направленность труда.

Вопросы для анализа трудового процесса

1. Имел ли труд детей практическую значимость.

2. Соответствие поставленных задач требованиям программы, а также содержанию работы и особенности участников.

3. Насколько формы организации детей (для коллективной работы - формы объединения) отвечают уровню развития их трудовой деятельности и опыту.

4. Воспитательное значение приемов постановки и мотивации цели:

а) эффективность данных приемов для убеждения в необходимости и значимости работы;

б) воздействие на чувства детей, выражающее стремление добиться поставленной цели;

в) насколько приемы педагога учат самостоятельно определять необходимость работы.

5. Воспитание в процессе планирования?

а) какой способ планирования выбран педагогом (действие дошкольников по плану, предложенному воспитателем, планирование по вопросам, планирование - рассказ); соответствует ли он опыту детей;

б) охватывает ли содержание плана все этапы планирования (организацию работы, последовательность и способы исполнения), предусматривает ли самоконтроль;

в) в коллективном планировании оцените, как и в чем ПРОЯВЛЯЮТСЯ дружеские отношения между детьми, как педагог побуждает их к этому;

г) в словесном планировании дайте оценку детской речи.

6. Воспитание в процессе выполнения работы:

а) оцените, насколько педагогически оправдано участие воспитателя в работе детей;

б) какие нравственно-волевые качества проявляются у дошкольников и как педагог способствует закреплению положительных проявлений, как побуждает к ним;

в) насколько приемы педагога способствуют решению поставленных воспитательных задач в данном трудовом процессе;

г) оцените трудовые навыки детей с точки зрения их рациональности, целесообразности последовательности действий; как педагог совершенствует навыки.

7. Оценка детской деятельности;

а) отношение детей к результату деятельности, степень адекватности полученным результатам;

б) к каким дружеским проявлениям побуждает детей педагог ПРИ оценке работы товарищей, какими приемами;

в) насколько самостоятельны дети в оценке своей работы, товарищей;

г) соответствует ли содержание оценки поставленным воспитательным задачам;

д) какими приемами формируется у детей умение оценивать; побуждает ли педагог находить ПРИЧИНЫ неудач, ошибок.

Коллективная трудовая деятельность

1. Содержание коллективного труда.

- Какие виды были включены в содержание коллективного труда?

- Соответствовало ли содержание каждого вида труда программе данной группы?

- Соответствовало ли данное содержание возможностям детей данной конкретной возрастной группы? Или для этих целей оно было легким (трудным)?

2. Оборудование коллективного труда.

- Были ли все необходимые предметы для данного труда в нужном количестве?

- Каковы эстетические качества трудового оборудования?

3. Организация обстановки для коллективного труда.

- Удобно ли были расставлены столы и расположено оборудование?

- Принимали ли участие дети в подготовке обстановки для коллективного труда? Правильно ли поступил воспитатель, что основную заботу по подготовке обстановки взял на себя (переложил на детей)?

- Соблюдались ли гигиенические условия:

• хорошо ли освещены рабочие места детей?

• сохраняли ли дети во время труда правильную позу или она была напряженной?

• поддерживались ли в обстановке порядок и чистота?

• соответствовали ли размеры оборудования силам и возможностям детей?

• посильной ли была трудовая нагрузка детей по объему работы и ее деятельности, длительность во времени?

4. Организация и методика проведения коллективного труда.

- Как была организована работа с детьми (объяснение: посадили их на стулья или слушали объясненье воспитателя стоя). Как правильно?

- Четко ли были даны воспитателем все объяснения и указания в работе?

- Имел ли место показ приемов работы? Правильно ли поступил воспитатель, что ограничился только словесными объяснениями и указаниями или правильно ли поступил воспитатель, что одновременно со словесными объяснениями использовал наглядный показ приемов работы? Почему да, нет?

- Подтверждалось ли в объяснении к работе ее значение? В чем это конкретно выразилось?

- Имело ли место разделение между детьми общей работы на отдельные операции, или все дети выполняли одинаковую работу? Чем вы можете объяснить, что разделения работы на отдельные операции не было (или, что оно было),

5. Достаточно ли активно было руководство воспитателя детьми во время работы? В чем это конкретно выражалось?

6. Как закончился коллективный труд?

- Одновременно ли дети закончили работу или нет, правильно ли это?

- Привлекались ли или не привлекались дети к уборке оборудования? (в обоих случаях дать оценку - правильно ли это).

- Оценил ли воспитатель работу детей, насколько методически правильно это было сделано? (какие оценки преобладали — положительные или отрицательные, что оценивалось — поведение, трудовые умения, трудовые условия, старательность, самостоятельность, результаты труда, взаимопомощь).

7. Имеются ли эмоциональные моменты в проведении коллективного труда? В чем они выразились?

8. Наблюдалось ли усложнение в содержании и организации коллективного труда младших и старших детей? В чем конкретно это выразилось?

9. Как подводился итог трудовой деятельности детей? Какие методы ,и приемы использовала воспитатель при проведение анализа. Участие детей в анализе.

Ручной труд

1. Организация детей на занятие. Где оно проходило, как сидели дети.

2. Оборудование и материал, используемый в работе с детьми.

3. Тон воспитателя, его речь.

4. Какие формы работы использовались: коллективные или индивидуальные.

5. Каков уровень умений и навыков у детей по ручному труду. Все ли дети умеют правильно работать с предлагаемым материалом? Как развиты у детей мелкие мышцы рук, самостоятельная работа с мелкими деталями на занятии?

6. Был ли материал, даваемый детям трудным или наоборот, не достаточно трудным?

7. Сколько детей обращалось за помощью к воспитателю.

8. Как и в какой форме оказывал воспитатель помощь детям в работе?

9. Как дети слушали объяснения воспитателя в начале занятия? Все ли усвоили объяснение?

10. Какие методы и приемы использовал воспитатель в работе с детьми?

11. Побеседовать с детьми о том, какой материал в работе по ручному труду они используют, с каким любят работать больше всего и почему.

Практическое задание 4. Применение знаний о развитии деятельности в раннем и дошкольном возрасте при решении педагогических задач.

Ситуация 1. В каждой из приведенных ниже ситуаций показаны основные особенности внутренней позиции дошкольника.

1. Дети старшей группы детского сада играли в игру «Гараж». Саша и Андрей захотели быть начальниками. Назревал конфликт. Воспитатель

пришел им на помощь: «В вашем гараже много разных машин, и одному начальнику трудно будет справиться с работой. В гараже должны быть инженеры, механики, слесари, водители». Андрей согласился быть инженером, а Саша – начальником, к ним присоединились и другие дети. Играли все дружно, заинтересованно относясь к выбранной роли.

2. Мама моет посуду. Маша (4 года) стоит рядом, наблюдает за мамой, а затем обращается к ней: «Я смогу так же вымыть посуду. Разреши мне».

3. Нина (5 лет) постоянно обрывала цветы, растущие в ящике на балконе. Мама рассказала об этом воспитателю. Воспитатель обратился к детям: «Тот, кто хорошо дома ухаживает за растениями, получит в подарок семена красивых цветов». Ребята стали наперебой просить семена, а Нина, опустив голову, молчала. Когда вечером мама пришла за ней, дочь бросилась ей навстречу: «Мамочка, не говори никому, что я обрывала цветы на балконе. Я так больше не буду!»

4. Воспитатель старшей группы детского сада попросил одну из мам рассказать о своей работе. Мама пришла в назначенное время празднично одетой, принесла фотографии своих коллег, рассказала о своей работе, о взаимопомощи, взаимовыручке. Дети с интересом выслушали ее рассказ, с любопытством рассматривали фотографии, задавали много вопросов.

? *Каково содержание мотивов поведения дошкольников? Как влияет на развитие личности ребенка его общение со сверстниками и взрослыми?*

Ситуация 2. Пятилетний Сережа растет в неблагополучной семье: папа любит выпивать, часто оскорбляет свою жену в присутствии сына.

На занятии по изобразительной деятельности в детском саду Сережа изобразил на рисунке некрасивого человека. На вопрос педагога: «Кто это?» – мальчик не признался, что это его отец, уклончиво сказал: «Хулиган», добавив: «Плохо, когда пьют».

? *Объясните мотивы поведения Сережи.*

Ситуация 3. Когда ребенок рисует то, что не наблюдал лично, чего не было в его личном опыте, тогда у него получаются рисунки–схемы, рисунки–планы.

? *Чем и как можно объяснить такие особенности детского рисунка?*

Ситуация 4. Всеобщей основой рисунка является линия. Ребенок должен владеть ею, чтобы уметь воплощать свои замыслы в рисунках.

? *Какова роль фантазии ребенка при воплощении замысла в рисунок?*

Ситуация 5. Детям 5 лет, живущим в большом городе, предложили нарисовать дома. Большинство из них изобразили дом в виде традиционного одноэтажного здания, в основе которого был прямоугольник и сверху треугольник.

? *Чем объяснить однообразные изображения дома на рисунках пятилетних детей?*

? *С какими ошибками в обучении ребенка рисованию связаны эти явления?*

? *Как правильно организовать обучение дошкольника рисованию?*

Ситуация 6. Ребятам разных групп детского сада дали задание нарисовать с натуры чучело белки. С этой целью им было предложено обследовать натуру разными способами. Дети средней группы, изучая белку, гладили ее по шерстке и т. д. Дети старшей группы изучали белку с опорой на зрительное ощущение.

? *Будут ли отличаться рисунки детей разных групп?*

? *Дайте психологическое обоснование своим выводам.*

Ситуация 7. Одна мама говорит другой:

– Как хорошо рисует ваш Сережа. А у моего сына одни каракули. Сколько ни говорю, чтоб рисовал аккуратно, он каждый раз рисует плохо.

– А вы пробовали его учить?

– Я часто усаживаю Петю за рисование. Наверное, у него нет способностей, – огорчилась мама Пети.

? *Права ли мама Пети?*

? *Что можно посоветовать родителям, желающим развить изобразительные способности своих детей?*

Ситуация 8. Если наблюдать за детьми, рисующими с натуры, то можно установить общую для дошкольников особенность: едва взглянув на предмет, они начинают быстро и уверенно рисовать на бумаге.

? *Объясните причину этого явления.*

? *Каково воздействие взрослого на изобразительную деятельность детей?*

Ситуация 9. Мама Пети (3 года) любила рисовать и хотела, чтобы сын точно воспроизводил ее рисунки. Так, она нарисовала огородную лейку. Петя увидел в рисунке мамы рыбу с раскрытым ртом. Мама сказала: «Не говори глупостей, это лейка. Нарисуй теперь ты».

? *Проанализируйте поведение мамы с точки зрения развития творческих способностей сына.*

Тема 6. Развитие речи

Практическое задание 5. Применение знаний о развитии речи в раннем и дошкольном возрасте при решении педагогических задач.

Ситуация 1. Едва научившись произносить некоторые слова, ребенок предпринимает первые попытки кое–что разузнать. Неутомимо показывает он пальчиком на все вещи, которые его окружают, и спрашивает: «Это сьто?»

Малыш еще не владеет речью, не может правильно произносить слова, а тем более точно сформулировать вопрос, а потому пытается высказываться на «своем» языке.

Ситуация 2. Ребенок слышит речь, но практически не понимает ее, поскольку не различает звуки, и в общем–то пропускает все мимо ушей.

? *С чем это может быть связано? Ваши действия?*

Ситуация 3. Лена (3 года) поет песенку «Елочка». Вместо фразы «Мороз снежком укутывал» она произносит «Мороз мешком укутывал».

Наташа (2 года 10 месяцев) поет эту песенку так: «Порою волк, сердитый волк с лисою пробегал» (вместо: «рысцою пробегал»).

? *Закономерно ли это явление для детей раннего возраста?*

? *Дайте психологический анализ причин искажения слов.*

? *Как поступать взрослым в этих ситуациях?*

Ситуация 4. Саша (2 года 11 месяцев) услышал, как папа сказал: «Работу закончил, гвозди забил молотком». Помолчав немного, мальчик произнес: «А я насыплю песок лопатком».

? *С чем связаны словоизменения в речи детей?*

? *Как следует поступать родителям в подобных ситуациях?*

Тема 7. Развитие мышления

Практическое задание 6. Применение знаний развития мышления в дошкольном возрасте при решении педагогических задач

Ситуация 1. Увидев первый раз волка в зоопарке, Петя спросил маму: «Почему тут Рекс?» (Рекс – собака соседей).

? *Определите примерный возраст ребенка.*

? *Объясните, почему ребенок так воспринял волка.*

Ситуация 2. Взяв карандаш и бумагу, Сережа сказал, что нарисует солдата. Однако, когда рисунок был готов, мальчик заявил, что нарисовал поезд.

? *Закономерно ли подобное явление?*

? *Детям какого возраста оно особенно свойственно?*

Ситуация 3. Алеша забросил мячик на шкаф и пытается безуспешно его достать. Мама предлагает ему подумать, как это можно сделать. Алеша отвечает: «Не надо думать, надо доставать!»

? *Определите примерный возраст малыша.*

? *Какие особенности мышления проявились у мальчика в данном случае?*

Ситуация 4. Юра пытается починить тележку. Сначала он просто прикладывает колесо к краю тележки рядом с концом оси. После многократных неудачных попыток колесо случайно надевается на торчащий конец оси. Юре удалось починить тележку – он очень доволен.

Воспитатель говорит: «Молодец Юрик, сам починил тележку. Как ты это сделал?» Юра отвечает: «Починил, вот видите!» (показывает, как вертится колесо). Воспитатель незаметно сбрасывает колесо со спицы и вновь обращается к мальчику: «Как ты это сделал, покажи?» Юра вновь проделывает то же самое, но уже быстрее добивается успеха. «Вот и починил!» – радостно заявляет мальчик, но опять не может объяснить, как он это сделал.

? *Определите примерный возраст ребенка.*

? *Какие особенности мыслительной деятельности ребенка проявились в данном эпизоде?*

? *Охарактеризуйте особенности формирования мышления детей этого возраста.*

Ситуация 5. Ваня (1 год 3 месяца) увидел на голове у мамы меховую шапку и, радостно улыбаясь, сказал: «Кс–кс».

? *О проявлении какого явления можно говорить в подобной ситуации? Какое место в развитии мышления детей раннего возраста занимает это явление? Приведите примеры.*

Ситуация 6. Воспитатель учил трехлетних детей разбирать и собирать пирамидку, состоящую из шести колец. По его указаниям и советам дети путем сравнения колец, прикладывания их друг к другу, постепенно собрали пирамидку.

? *Эффективен ли такой путь обучения детей?*

? *Что послужило ориентиром (меркой) для обучения?*

? *Какие меры в данном случае могут быть использованы?*

Тема 8. Развитие внимания, памяти и воображения

Практическое занятие 7. Подбор и анализ диагностических методик для определения уровня развития внимания, памяти и воображения детей дошкольного возраста

1. **Методика "Узнавание фигур"** предназначена для диагностики особенностей восприятия.
2. **Методика определения кратковременной памяти.**
3. **Методика "Оперативная память".**
4. **Методика "Образная память".**
5. **Методика А.Р.Лурии "Заучивание 10 слов"** предназначена для определения состояния памяти, внимания, утомляемости.
6. **Методика "Воспроизведение рассказа"** предназначена для определения уровня смысловой памяти, ее объема, а также способности к запоминанию текстов.

7. **Методика "Опосредствованное запоминание"** (предложена Л.С.Выготским и А.Р.Лурия, разработана А.Н.Леонтьевым) предназначена для определения особенностей опосредствованного запоминания, мышления.

8. **Методика "Пиктограмма"** предназначена для исследования особенностей опосредствованного запоминания и его продуктивности, а также характера мыслительной деятельности, уровня формирования понятийного мышления.

9. **Методика "Корректурная проба" (тест Бурдона)** предназначена для изучения степени концентрации и устойчивости внимания.

10. **Методика "Таблицы Шульте"** предназначена для определения устойчивости внимания и динамики работоспособности.

11. **Методика Горбова "Красно-черная таблица"** призвана оценить переключение и распределение внимания.

12. **Методика изучения уровня внимания (предложена П.Я.Гальпериным и С.Л.Кабылицкой)** направлена на изучения уровня внимания и самоконтроля школьников 3-5 классов. **Методика "Интеллектуальная лабильность"** предназначена для диагностики переключения внимания.

13. **Методика "Толкование пословиц"** предназначения для исследования уровня мышления.

14. **Методика "Простые аналогии"** позволяет выявить характер логических связей и отношений между понятиями у детей старше 10 лет.

15. **Методика "Сложные аналогии"** предназначена для диагностики мышления.

16. **Методика "Сравнение понятий"** направлена на исследование операций сравнения, анализа и синтеза в детском и подростковом возрасте.

17. **Методика "Выделение существенных признаков"** позволяет выявить особенности мышления.

Практическое задание 8. Применение знаний о развитии внимания, памяти и воображения в дошкольном возрасте при решении педагогических задач

Ситуация 1. Мама, гуляя с Олей (2 года) в лесу, нашла несколько веточек, очень похожих на человечков. «Смотри, Оля, – сказала мама дочке, – это мама, а это дочка, а это папа…» Но Оля не поддержала маму: «Это палка, и это палка!» Мама и раньше замечала, что дочери не нравится, когда обычные вещи называют по–другому, ей неинтересно придумывать.

Зачастую говорят, что дети живут в мире фантазии. Получается, что воображение развито не у всех детей?

? *Когда у малыша «просыпается» воображение?*

Ситуация 2. Ира (3 года) рисует карандашом и приговаривает: «Вот тут домик… А тут дорожка, лужа… Водичка там, и кораблик плавает. Там лес… Вот сколько веток…» В итоге же – одни каракули.

В другой раз Ира нарисовала, как козлик поедает капусту. Мама спрашивает: «Где капуста?» Девочка тычет пальцем: «Тут». – «Где тут?» – «Козлик ее скушал», – отвечает Ира. «А где козлик?» – интересуется мама. «Вот… он… скушал капусту и ушел…» А на рисунке снова одни каракули.

? *Первые рисунки детей озадачивают взрослых.*

? *Как относиться к таким рисункам?*

Ситуация 3. Ребенок ударился об угол шкафа и заплакал от боли. Мама подула на ушибленное место и сказала, что всю боль взяла себе. Ребенок успокоился.

? *Имеет ли отношение приведенный пример к развитию воли ребенка?*

? *Какой недостаток в развитии детской воли проявился в описанной ситуации?*

? *Для детей какого возраста подобное поведение наиболее характерно?*

Тема 9. Условия развития личности

Практическое занятие 9. Подбор и анализ диагностических методик для выявления личностных и эмоциональных особенностей воспитанников

1. **Опросник для оценки синдрома психического выгорания** предназначен для диагностики проявлений синдрома эмоционального выгорания: эмоциональное истощение, деперсонализация, редукция личных достижений.

2. **Шкала депрессии (по Т.И.Балашовой, О.П.Елисееву)** предназначена для диагностики наличия и степени выраженности депрессии.

3. **Опросник Бека** предназначен для диагностики депрессивных состояний.

4. **Шкала депрессии Цунга**.

5. **Тест "Определение типового состояния" Э.Э.Эйдемиллера, В.В.Юстицкого** предназначен для измерения профессионально-обусловленных состояний: общей неудовлетворенности, нервно-психического напряжения, тревожности.

6. **Цветовой тест Люшера** предназначен для исследования особенностей эмоционального состояния. Суть процедуры тестирования представляет собой ранжирование цветов испытуемым по степени их субъективной приятности (симпатичности).

7. **Метод рисуночной фрустрации Розенцвейга** предназначен для исследования реакций на неудачу и способов выхода из ситуаций, препятствующих деятельности или удовлетворению потребностей личности.

8. **Методика оценки психологической активации, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности (по Н.А. Курганскому и Т.А. Немчину)** предназначена для диагностики состояний

психической активации, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности.

9. **Тест тревожности Ч.Д. Спилбергера - Ю.Л. Ханина**. Этот тест является надежным и информативным способом самооценки уровня тревожности в данный момент – реактивная тревожность и личностной тревожности как устойчивой характеристики человека.

10. **Методика измерения уровня тревожности Тейлора.**

11. **Тест тревожности по В.М.Астапову** предназначен для исследования уровня тревожности у дошкольников.

12. **Тест школьной тревожности Филлипса** позволяет выявить характер и уровень тревожности у школьников.

13. **Торонтская алекситимическая шкала (ТАШ)** предназначена для измерения уровня алекситимии личности.

14. **Методика эмоционально-цветовой аналогии (цветописи) А.Н.Лутошкина** предназначена для изучения особенностей эмоционального состояния испытуемого.

15. **Методика диагностики невротизма (опросник Т.Ташева)** предназначена для определения наличия и степени невротического расстройства личности и его вида.

16. **Методика измерения выраженности состояния нервно-психического напряжения" (по Т.А.Немчину)** позволяет выявить уровень нервно-психического напряжения.

17. **Методика выявления степени выраженности сниженного настроения – субдепрессии (по В.Зунгу-Т.Н.Балашовой).**

18. **Рисуночный тест Дж.Бука "Дом. Дерево.Человек"** позволяет выявить степень выраженности незащищенности, тревожности, недоверия к себе, чувства неполноценности, враждебности, конфликтности, трудностей в общении, депрессивности.

19. **Тест "Сказка".** Данная методика представляет собой разновидность проективного теста. Процедура исследования заключается в следующем: ребенку читают сказку, а он должен придумать ее продолжение. В зависимости от ответов ребенка можно сделать вывод об особенностях эмоциональных переживаний (прежде всего, тревожность, агрессивность) и источниках, которые вызывают данные переживания.

20. **САН** – методика, позволяющая уточнить особенности самочувствия, активности, настроения.

21. **Цветовой тест отношений (А.Эткинд).** Это невербальный компактный диагностический метод, отражающий как сознательный, так и частично неосознаваемый уровни отношений человека. Методической основой данного метода является цветоассоциативный эксперимент. В ходе эксперимента испытуемому предлагается при помощи цвета выразить свое отношение к партнеру.

22. **Методика "Кактус" М.А.Панфиловой** предназначена для определения состояния эмоциональной сферы дошкольника, наличие агрессивности, ее направленность, интенсивность.

23. **Методика диагностики уровня эмоционального выгорания В.В.Бойко,** которая позволяет установить ведущие симптомы, фазы эмоционального выгорания ("напряжение", "резистенция" и "истощение").

24. **Методика "Дифференциальные шкалы эмоций" (по К.Изарду)** предназначена для выявления доминирующих эмоций, позволяющих качественно описать самочувствие обследуемого.

Тема 10. Развитие мотивов поведения и формирования самосознания ребенка в дошкольном возрасте

Практическое задание 10. Применение знаний мотивов поведения воспитанников при решении педагогических задач

Ситуация 1. Ребенок постоянно сталкивается с необходимостью нравственного выбора. Поступить хорошо, так, как требует взрослый, – нравственно, но при этом нужно в чем–то отказать себе. А поступить плохо – безнравственно, но зато можно удовлетворить свое желание.

? *Как воспитывать ребенка так, чтобы он, сталкиваясь с необходимостью выбора, поступал правильно?*

Ситуация 2. Вика (3 года) оставила игрушки неприбранными. Мама может спросить: «Почему ты оставила игрушки неприбранными?» – или же сказать: «Я просила тебя после игры убрать игрушки на место».

? *Какое обращение вы выберете как наиболее предпочтительное и почему?*

Ситуация 3. Когда мама вернулась из магазина, то не узнала комнату: все стулья перевернуты, на полу кубики и др. «Мама! Я в паровоз играю», – радостно сообщил ей Саша (3 года). Но мама, не в силах сдержать себя, закричала: «Ты что устроил! Кто теперь будет убирать?

Я устала за тобой убирать. Сейчас же прекрати глупостями заниматься и разложи все по местам».

? *Почему то, что с точки зрения Саши хорошо, с точки зрения мамы плохо и наоборот?*

? *Как должна была повести себя мама в этой ситуации?*

Ситуация 4. Некоторые говорят: «Шлепать ребенка можно до тех пор, пока он еще слишком мал и не может воспринимать это как оскорбление».

? *Ваше отношение к данному суждению?*

Ситуация 5. Мама обнаружила в комнате на полу пластилин. Спросила Нину (3 года): «Это ты оставила пластилин в комнате?» Нина отрицательно

покачала головой. Возмущенная мама расценила поведение дочери как ложь, поэтому запретила ей играть в комнате с пластилином.

? *Почему Нина солгала?*

? *Как должна была повести себя мама в этой ситуации?*

Ситуация 6. Коля (2 года 8 месяцев) проявляет свой характер. Родителям это не нравится.

? *Что должны предпринять родители, чтобы правильно действовать? Дайте совет.*

Ситуация 7. Костя, увлеченный игрой, начинал ковырять в носу. А родители ругали его, не стесняясь делать это при посторонних детях: «Не делай этого, а то у тебя будут огромные ноздри». И в такие минуты Костя невольно хватался за нос, стараясь зажать ноздри.

? *Дайте психологический анализ поведения родителей.*

Тема 11. Нравственное развитие

Практическое задание 11. Применение знаний о нравственном развитии воспитанников при решении педагогических задач

Ситуация 1. Витя впервые пришел в детский сад, и всем сразу бросилось в глаза: он как бы не замечал других детей. Если ему была нужна какая–нибудь игрушка, он брал ее, никого не спрашивая, ни с кем не считаясь. Мальчик вел себя так, как будто он был один.

? *О каких особенностях развития психики ребенка свидетельствует такое поведение?*

Ситуация 2. На участок детского сада привезли песок. Саша (6 лет) начал его разбрасывать, на замечания взрослых не обращая никакого внимания. Тогда воспитатель предложил детям быть водителями и перевозить песок, а Сашу назначил своим помощником по организации перевозки песка. Мальчик сразу изменил свое поведение и хорошо справился с заданием. В дальнейшем он часто напрашивался на роль помощника.

? *Проанализируйте поведение Саши и действия воспитателя. На какие мотивы поведения Саши опирался воспитатель в этой ситуации?*

Ситуация 3. Дошкольник очень чувствителен к нормам, правилам. Он с удовольствием копирует правила поведения, но в своем стремлении к подражанию некритичен: воспроизводит как хорошие, так и плохие социальные образцы.

Что может сделать взрослый в подобных ситуациях?

Ситуация 4. Витя (4 года 5 месяцев) во время дневного сна шумел и мешал другим детям. Воспитатель несколько раз сказал ему, что нужно спокойно лежать в кроватке, но Витя по–прежнему шалил. Когда все дети встали, оделись и ушли, воспитатель не позволил Вите встать, мотивируя это

так: «Ты не хотел отдыхать вместе со всеми детьми, шалил, теперь же остальные дети будут играть, а ты лежи в кроватке, ты еще не отдохнул».

Витя плакал, просил разрешения одеться, потом успокоился и час спокойно лежал. Впоследствии он не нарушал порядок во время отдыха.

? *Проанализируйте мотивы поведения Вити и действия воспитателя.*

? *Опираясь на какие мотивы поведения Вити, воспитатель смог добиться успеха?*

Ситуация 5. Именно позитивные эмоциональные переживания стали одним из дефицитов нашего века.

? *На какие виды деятельности ребенка должны обратить особое внимание родители?*

Ситуация 6. Шестилетние Сережа и Петя часто во время дежурства забывали кормить птиц. Воспитатель обратил на это внимание всех детей, которые возмутились поведением Пети и Сережи.

В следующее свое дежурство мальчики пришли пораньше и с особой тщательностью и старательно справились со всеми необходимыми делами. В дальнейшем они так же ответственно выполняли обязанности дежурных. Через некоторое время мальчики смущенно попросили воспитателя: «Нина Вячеславовна, скажите всем, что мы хорошие ребята».

? *Проанализируйте действия воспитателя.*

? *Какой мотив побудил Сережу и Петю просить воспитателя рассказать ребятам об их хорошей работе?*

Ситуация 7. Саша (6 лет) умел хорошо кататься на лыжах с горки. Мама заметила, что, когда на горке было мало детей, сын не очень охотно катался, а когда в воскресенье появилось много детей, он смело съезжал с самой высокой горки в разных положениях, много при этом кричал.

? *Дайте психологическое обоснование поведению Саши.*

? *Какой мотив лежит в основе его поведения?*

Ситуация 8. Петя (3 года) взобрался по лесенке, стоящей возле дерева, на самый верх и кричит: «Мотлите, мотлите, де я!» Мама – в страхе, а ребенок рад.

? *Назовите основной мотив поведения Пети.*

Ситуация 9. Мать сняла с девочки пальто, шапочку, шарфик, внесла дочку в комнату и осторожно опустила ее, а та вдруг – раз! – и улеглась на полу. Мать испугалась:

– Доченька, что это ты? Подымайся!

Но девочка лежала и смотрела на мать. Когда мать попыталась ее поднять, дочка начала брыкаться. Мать стала настаивать – дочь в слезы. Женщина прикрикнула – получилось еще хуже. Все стали суетиться,

советовать, уговаривать. А девочка невозмутимо лежала на полу, барабаня по нему ногами.

? *Какой мотив поведения девочки проявился в этой ситуации?*

? *Как следует реагировать на это взрослым?*

? *Каким детям свойственно такое поведение?*

Ситуация 10. Нередко у детей обнаруживается смещение нравственных понятий. Например, слово «бандит» вдруг начинает ассоциироваться у них с понятием «хороший дядя».

? *Какие могут быть причины смещения нравственных понятий у дошкольников?*

? *Каким должно быть поведение взрослого при просмотре детьми телепередач?*

? *Подумайте, какие передачи для детей должны быть на телевидении (на детском канале).*

Ситуация 11. Маша (4 года 5 месяцев) принесла из дома красивую куклу, дала поиграть Наташе, а также Кате.

Воспитатель заметил, что Маша делится своими игрушками только с некоторыми детьми. На вопрос педагога, почему она не всем дает поиграть, Маша ответила, что она дружит только с Катей и Наташей.

? *В соответствии с морально–нравственными нормами поведения дайте психологическое обоснование поведению Маши.*

Ситуация 12. Воспитатель попросил детей подготовительной группы сделать флажки: одну часть флажков – для украшения веранды, другую часть – для малышей, которые, как особо подчеркнул педагог, пока еще не могут сделать флажки сами.

? *Качественно ли будет выполнена работа?*

? *Назовите основной мотив поведения детей.*

? *Почему воспитатель заострил внимание детей на том, для кого они будут делать флажки?*

Ситуация 13. В одном из психологических исследований было выявлено, что ребенок 6–7 лет может достичь значительной гибкости, тактичности в общении.

? *Кто предпочтительнее для круга общения ребенка: сверстники, взрослые, или же состав тех, с кем общается ребенок, должен быть смешанным?*

Ситуация 14. Родители часто жалуются на то, что дети просят купить им игрушку, которую почти сразу же разбирают, ломают. Когда же взрослые ругают детей, те, оправдываясь, говорят, что хотели посмотреть, из чего она сделана.

? *Укажите возможные причины такого поведения.*

? *Назовите основной мотив поведения детей.*

Ситуация 15. Мама жалуется, что ее дочь Ира совершенно не умеет играть сама. Девочка все время просит маму: «Давай поиграем».

? *Мама считает, что сверстники Иры обходятся в играх без взрослых. Так ли это?*

Тема 13. Индивидуально-типологические особенности

Практическое занятие 12. Подбор и анализ диагностических методик для выявления индивидуально-типологических особенностей воспитанников

1. Психологические тесты для диагностики особенностей личности

1. **Шестнадцатифакторный личностный опросник Кеттелла** - позволяет получить многогранную информацию о личностных чертах, которые называют конституциональными факторами. Под фактором понимается глубинная личностная характеристика, определяющая группу устойчивых поведенческих проявлений, относительно независимая от других характеристик того же ряда. Опросник содержит 187 вопросов, на которые предлагается ответить испытуемым.

2. **Личностный опросник Г.Айзенка** предназначен для выявления особенностей характера, которые получили название "экстраверсия", "интроверсия" и "нейротизм".

3. **Опросник Мини-мульт (сокращенный вариант опросника MMPI)** предназначен для исследования следующих личностных особенностей: ипохондрия, депрессия, истерия, психопатия, паранойяльность, психастения, шизоидность, гипомания.

4. **Тест-опросник Шмишека** предназначен для диагностики типа акцентуации личности. Теоретической основой опросника является концепция акцентуированных личностей К.Леонгарда.

5. **Опросник Басса – Дарки** – предназначен для диагностики вида и уровня агрессивности, в том числе: 1. Физическая агрессия — использование физической силы против другого лица. 2. Косвенная — агрессия, окольным путем направленная на другое лицо или ни на кого не направленная. 3. Раздражение — готовность к проявлению негативных чувств при малейшем возбуждении (вспыльчивость, грубость). 4. Негативизм — оппозиционная манера в поведении от пассивного сопротивления до активной борьбы против установившихся обычаев и законов. 5. Обида — зависть и ненависть к окружающим за действительные и вымышленные действия. 6. Подозрительность — в диапазоне от недоверия и осторожности по отношению

к людям до убеждения в том, что другие люди планируют и приносят вред. 7. Вербальная агрессия — выражение негативных чувств как через форму (крик, визг), так и через содержание словесных ответов (проклятия, угрозы). 8. Чувство вины — выражает возможное убеждение субъекта, что он является плохим человеком, что поступает зло, а также ощущаемые им угрызения совести.

6. **Методика "Q-сортировки"** предназначен для диагностики испытуемого о себе, а также для определения идеального Я индивида.

7. **Многоуровневый личностный опросник "Адаптивность"** предназначен для оценки адаптационных возможностей личности с учетом социально-психологических и некоторых психофизиологических характеристик, отражающих обобщенные особенности нервно-психического и социального развития.

8. **Тест Кейрси** для диагностики коммуникативных особенностей личности.

9. **Опросник уровня субъективного контроля Роттера** предназначен для определения экстернального или интернального типов личности.

10. **Методика "Мотивация к успеху" Т.Элерса**.

11. **Мотивация успеха и боязнь неудачи (опросник А.А.Реана).**

12. **Методика "Цель-средство-результат"** предназначен для исследования особенностей структуры деятельности.

13. **Методика определения направленности личности** призвана оценить приоритетные сферы для личности посредством направленности на себя, на общение или на дело.

14. **Методика исследования эмпатических особенностей личности В.В.Бойко.**

15. **Методика определения самооценки дошкольника (В.Г.Щур).**

Практическое задание 13. Применение знаний об индивидуально-типологических особенностях воспитанников при решении педагогических задач

Ситуация 1. Миша (2 года 2 месяца), увидев, что мама надевает пальто, спросил: «Мама, ты куда?» «Гулять», – ответила мама. «А мы меня возьмем с собой?» – спросил малыш.

Через несколько дней Миша подошел к маме и сказал: «Миша хочет кушать!»

? *Почему ребенок назвал себя в третьем лице?*

? *Как формируется у ребенка самосознание?*

Ситуация 2. Ученые утверждают, что имя человека влияет на формирование его личности. В раннем возрасте ребенок хорошо усваивает

свое имя. Оно указывает на пол ребенка, отражает национальную принадлежность, влияет на формирование некоторых индивидуальных качеств.

? *Понаблюдайте за тем, как ребенок относится к своему имени.*

? *Обратите внимание, как к имени ребенка и к нему самому относятся его сверстники.*

? *На основании наблюдений за тем, как ребенок и окружающие реагируют на его имя, сделайте прогноз о возможном развитии определенных качеств личности малыша.*

Ситуация 3. У молодых родителей, вопреки их ожиданиям, родился мальчик. Они назвали его ласковым именем Женечка. Женечка рос нежным, хрупким мальчиком. В детский сад пошел в 6 лет.

? *Повлияет ли имя мальчика на характер его взаимоотношений со сверстниками?*

? *Может ли в дальнейшем нежно произносимое имя мальчика повлиять на формирование у него черт мужественности?*

Ситуация 4. Родители часто борются с упрямством своего ребенка. Увлекшись этой борьбой, они перестают его замечать, видят только цель, которую поставили перед собой: «Доказать, что я сильнее (умнее, старше и т. д.). Заставить ребенка понять, что родителей надо слушаться».

Обращаясь впоследствии к психологу за помощью, такие родители просят: «Сделайте с ребенком что–нибудь».

? *Какой должна быть реакция психолога на такую просьбу?*

Ситуация 5. Мама предлагает Мише (2 года 5 месяцев) лечь спать, а ему не хочется. Мама обращается к сыну: «Ты уже большой. Сейчас папа увидит, как ты научился расшнуровывать ботинки и как ты умеешь аккуратно складывать одежду».

? *Проанализируйте действия мамы.*

? *На какие качества развивающейся личности ребенка опирается мама?*

Ситуация 6. Саша (2 года 6 месяцев) приготовился к прыжку через веревочку и кричит: «Мама, мотли, мотли!» Мама посмотрела и говорит: «Вот молодец! Как хорошо ты научился прыгать! Прямо как большой!» Ребенок радостно улыбается и еще раз показывает, как он прыгает.

? *Проанализируйте действия мамы.*

? *Как отражается на поведении ребенка оценка его действий взрослыми, их отношение к тем или иным поступкам малыша?*

Ситуация 7.

– Оля, давай я тебя одену?

– Не хочу, я сама!

Бунт? Но бунт – это желание добиться чего–то большего, а в данном случае – свидетельство пробуждения новых потребностей ребенка 3 лет. Он переживает прилив собственных сил и возможностей, а это предпосылки роста, развития малыша.

В 3 года ребенок заявляет: «Я сам!» Он идет навстречу людям, общается с ними, устанавливает контакты – происходит процесс самоутверждения личности. Малыш растет для себя посредством других.

Родители чаще всего не испытывают восторга от своего бунтующего ребенка, от его упрямства, непослушания, и это понятно: ведь родители сталкиваются с реальными трудностями воспитания, они в растерянности.

? *Как родители должны строить свои взаимоотношения с ребенком в кризисный период 3 лет?*

Ситуация 8. Угостили маленькую Вареньку шоколадкой. Девочка отломила крошечный кусочек и побежала к маме: «На». «Добрая девочка, – похвалила мама, – кушай сама, ты у нас маленькая». Варенька подносит угощение бабушке. Та делает вид, что откусила, причмокивает, хвалит внучку: «Щедрая девочка. Как вкусно! Спасибо!» Варенька подносит угощение деду, но тот отказывается: «Я и так знаю, что ты у нас не жадная, добрая». Дедушка гладит ее по голове. Варенька бежит к сестренке–школьнице, протягивает ей кусочек шоколадки. И… вмиг шоколадка исчезает за щекой!

Расплакалась Варенька. И мама, и бабушка, и дедушка разом обрушились на старшую сестру: «Как не стыдно, обидела маленькую! Большая, а не понимает!» Варенька перестала плакать, вслушивается в реплики взрослых. Видно, что она согласна с мнением старших.

? *Проанализируйте действия взрослых.*

? *Правильно ли оценивают взрослые поведение Вареньки, ее сестренки?*

? *Какие черты характера могут сформироваться у девочки в данной ситуации?*

Ситуация 9. Пришла соседка в гости, поздоровалась со всеми и персонально обратилась к Лиде (3 года), которая смущенно стояла в стороне. Попыталась с ней заговорить, но мама, желая сгладить конфуз дочери, сказала: «Она у нас всегда такая робкая!»

? *Дайте психологический анализ поведения мамы.*

Тема 14. Психологическая готовность к обучению в школе

Практическое занятие 14. Подбор и анализ диагностических методик для определения психологической готовности дошкольников к школе

1. **Тест Керна-Йерасека** – методика для диагностики уровня готовности к школьному обучению. Существенным преимуществом теста является его разносторонность (использование словесных, графических способов исследования, ориентация на широкий социальный круг факторов, влияющих на ребенка).

2. **Тест "Способность к обучению в школе"** Г.Вицлака (1972) предназначен для диагностики психологической готовности к школе детей 5-7 лет.

3. **Методика Н.И. Гуткиной "Домик**" предназначена для диагностики сформированности мелкой моторики у детей.

4. **Методики А.Л. Венгера "Дорисуй мышкам хвосты" и "Нарисуй ручки для зонтиков"** предназначены для диагностики сформированности мелкой моторики у детей.

5. **Методика "Езда по дорожке"** предназначена для выявления уровня развития психомоторики ребенка.

6. **Методика "Образец и правило"** (разработана А.Л.Венгером) направлена на выявление умения руководствоваться системой условия задачи, преодолевая отвлекающее влияние посторонних факторов. Результаты ее выполнения также отражают уровень развития наглядно-образного мышления.

7. **Методика "Графический диктант"** Д.Б.Эльконина направлена на выявление умения внимательно слушать и точно выполнять указания взрослого, правильно воспроизводить на листе бумаги заданное направление линий, самостоятельно действовать по заданию взрослого.

8. **Методика "Вежливость"** предназначена для диагностики произвольного внимания и памяти при определении готовности детей к школе.

9. **Методика "Лабиринт"** предназначена для выявления уровня сформированности наглядно-схематического мышления (умения пользоваться схемами, условными изображениями при ориентировке в ситуациях).

10. **Методика "Объяснение сюжетных картин"** предназначена для диагностики мышления.

11. **Методика "Последовательность событий"** предназначена для диагностики мышления.

12. **Методика интерпретации пословиц предложенный** Б.В. Зейгарник предназначена для диагностики мышления.

13. **Методика "Найди звук"** служит для изучения развития речевой сферы (проверка фонематического слуха).

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
дисциплина: ОПЦ.010 Дошкольная педагогика

разработала: Зарипова Е.К.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по дисциплине «ОПЦ.10 Дошкольная педагогика» человека разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по дисциплине «ОПЦ.10 Дошкольная педагогика» направлено на достижение следующих целей:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Умения	**Знания**
✓ определять педагогические возможности различных методов, приемов, методик, форм организации обучения и воспитания; ✓ анализировать педагогическую деятельность, педагогические факты и явления; ✓ находить и анализировать информацию, необходимую для решения педагогических проблем, повышения эффективности педагогической деятельности, профессионального самообразования и саморазвития; ✓ ориентироваться в современных проблемах образования, тенденциях его развития и направлениях реформирования;	✓ взаимосвязь педагогической науки и практики, тенденции их развития; ✓ значение и логику целеполагания в обучении, воспитании и педагогической деятельности; ✓ принципы обучения и воспитания; ✓ особенности содержания и организации педагогического процесса в условиях разных типов и видов образовательных учреждений, на различных ступенях образования; ✓ формы, методы и средства обучения и воспитания, их педагогические возможности и условия применения; ✓ психолого-педагогические условия развития мотивации и способностей в процессе обучения, основы развивающего обучения, дифференциации и индивидуализации обучения и воспитания; ✓ понятие нормы и отклонения, нарушения в соматическом, психическом, интеллектуальном, речевом, сенсорном развитии человека (ребенка), их систематику и статистику; ✓ особенности работы с одаренными детьми, детьми с особыми образовательными потребностями, девиантным поведением; ✓ средства контроля и оценки качества образования; ✓ психолого-педагогические основы оценочной деятельности педагога

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по дисциплине ОПЦ.10 Дошкольная педагогика

Практическое занятие 1. Дошкольная педагогика как наука

Практическое занятие 2. Становление системы дошкольного воспитания и образования

Практическое занятие 3. Место дошкольных образовательных организаций в системе образования РФ

Практическое занятие 4. Исследовательская деятельность педагога в дошкольном образовании

Практическое занятие 5. Образовательная программа дошкольного образования

Практическое занятие 6. Теоретические основы обучения дошкольников

Практическое занятие 7. Содержание обучения детей дошкольного возраста

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
по дисциплине «ОПЦ.10 Дошкольная педагогика»

Практическое занятие 1. «ОПЦ.10 Дошкольная педагогика» как наука

Цель: Изучение темы.

Задачи:

1. Образовательные: Закрепить теоретические знания. Знать основные понятия дошкольной педагогики: воспитание, обучение, образование, педагогический процесс.

2. Практические: Сформировать навыки использования методов дошкольной педагогики на практике.

3. Воспитательные: Воспитывать внимательность, аккуратность.

Оснащение:

1. Электронная доска.

2. Лекционный материал.

Ход занятия

I. Организационный момент

· Приветствие, проверка присутствующих.

· Объявление темы, целей и плана занятия.

· Краткий инструктаж по технике безопасности.

II. Актуализация опорных знаний

Фронтальная беседа или тест-опрос (устно/письменно):

1. Дайте определение дошкольная педагогика.

2. Назовите объект и предмет, функции.

3. Перечислите взаимосвязь педагогической науки и практики.

III. Основная часть. Практическая работа

Формат: Работа в малых группах или индивидуально. Студенты изучают материал по предложенным темам.

1. Категории дошкольной педагогики

2. Методы исследования в дошкольной педагогике как науке.

IV. Оформление результатов и закрепление. Студенты в рабочих тетрадях (или на специальных бланках) заполняют таблицу по итогам изучения.

V. Подведение итогов. Рефлексия

· Преподаватель подводит итоги, отмечает наиболее часто встречающиеся ошибки.

· Контрольные вопросы на закрепление:

1. Дайте определение понятия «дошкольная педагогика»?

2. Дошкольная педагогика как наука об образовании?

3. Назовите взаимосвязь педагогической науки и практики?

· Объявление оценок, комментарии.

· Выдача домашнего задания.

Домашнее задание

1. Теоретическое: Повторить теорию по учебнику.

2. Практическое: Выписать категории дошкольной педагогики.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

2. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В.

Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 2. Становление системы дошкольного воспитания и образования

Цель: Изучение темы.

Задачи:

1. Образовательные: Закрепить теоретические знания. Знать о становлении системы дошкольного воспитания за рубежом. Становление системы дошкольного воспитания в России.

2. Практические: Сформировать навыки анализа педагогических идей зарубежных и отечественных ученых и определение подходов к дошкольному воспитанию. Анализ статей в периодической печати о подходах к дошкольному образованию за рубежом и в РФ.

3. Воспитательные: Воспитывать внимательность, аккуратность.

Оснащение:

1. Электронная доска.

2. Лекционный материал.

Ход занятия

I. Организационный момент

· Приветствие, проверка присутствующих.

· Объявление темы, целей и плана занятия.

· Краткий инструктаж по технике безопасности.

II. Актуализация опорных знаний

Фронтальная беседа или тест-опрос (устно/письменно):

1. Назовите современные подходы к дошкольному образованию за рубежом?

2. Перечислите современные проблемы отечественного дошкольного образования?

III. Основная часть. Практическая работа

Формат: Работа в малых группах или индивидуально. Студенты изучают материал по предложенным темам.

1. Современные проблемы отечественного дошкольного образования.

2. Анализ педагогических идей зарубежных и отечественных ученых и определение подходов к дошкольному воспитанию.

IV. Оформление результатов и закрепление. Студенты в рабочих тетрадях (или на специальных бланках) заполняют таблицу по итогам изучения.

V. Подведение итогов. Рефлексия

· Преподаватель подводит итоги, отмечает наиболее часто встречающиеся ошибки.

· Контрольные вопросы на закрепление:

1. Дайте определение понятия «дошкольная педагогика»?
2. Дошкольная педагогика как наука об образовании?
3. Назовите взаимосвязь педагогической науки и практики?

· Объявление оценок, комментарии.

· Выдача домашнего задания.

Домашнее задание

1. Теоретическое: Повторить теорию по учебнику.

2. Практическое: Анализ статей в периодической печати о подходах к дошкольному образованию за рубежом и в РФ.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части

программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

2. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 3. Место дошкольных образовательных организаций в системе образования РФ

Цель: Изучение темы.

Задачи:

1. Образовательные: Закрепить теоретические знания. Место дошкольных образовательных организаций в системе образования РФ.

2. Практические: Сформировать навыки использования формы дошкольного образования в РФ на практике.

3. Воспитательные: Воспитывать внимательность, аккуратность.

Оснащение:

1. Электронная доска.

2. Лекционный материал.

Ход занятия

I. Организационный момент

· Приветствие, проверка присутствующих.

· Объявление темы, целей и плана занятия.

· Краткий инструктаж по технике безопасности.

II. Актуализация опорных знаний

Фронтальная беседа или тест-опрос (устно/письменно):

1. Дайте определение дошкольная педагогика.

2. Назовите объект и предмет, функции.

3. Перечислите взаимосвязь педагогической науки и практики.

III. Основная часть. Практическая работа

Формат: Работа в малых группах или индивидуально. Студенты изучают материал по предложенным темам.

1. Категории дошкольной педагогики

2. Методы исследования в дошкольной педагогике как науке.

IV. Оформление результатов и закрепление. Студенты в рабочих тетрадях (или на специальных бланках) заполняют таблицу по итогам изучения.

V. Подведение итогов. Рефлексия

· Преподаватель подводит итоги, отмечает наиболее часто встречающиеся ошибки.

· Контрольные вопросы на закрепление:

1. Дайте определение понятия «дошкольная педагогика»?
2. Дошкольная педагогика как наука об образовании?
3. Назовите взаимосвязь педагогической науки и практики?

· Объявление оценок, комментарии.

· Выдача домашнего задания.

Домашнее задание

1. Теоретическое: Повторить теорию по учебнику.

2. Практическое: Выписать нормативно-правовые основы дошкольного образования.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их

выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

2. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 4. Исследовательская деятельность педагога в дошкольном образовании

Цель: Изучение темы.

Задачи:

1. Образовательные: Закрепить теоретические знания. Место дошкольных образовательных организаций в системе образования РФ.

2. Практические: Сформировать навыки использования формы дошкольного образования в РФ на практике.

3. Воспитательные: Воспитывать внимательность, аккуратность.

Оснащение:

1. Электронная доска.

2. Лекционный материал.

Ход занятия

I. Организационный момент

· Приветствие, проверка присутствующих.

· Объявление темы, целей и плана занятия.

· Краткий инструктаж по технике безопасности.

II. Актуализация опорных знаний

Фронтальная беседа или тест-опрос (устно/письменно):

1. Дайте определение дошкольная педагогика.

2. Назовите объект и предмет, функции.

3. Перечислите взаимосвязь педагогической науки и практики.

III. Основная часть. Практическая работа

Формат: Работа в малых группах или индивидуально. Студенты изучают материал по предложенным темам.

1. Категории дошкольной педагогики

2. Методы исследования в дошкольной педагогике как науке.

IV. Оформление результатов и закрепление. Студенты в рабочих тетрадях (или на специальных бланках) заполняют таблицу по итогам изучения.

V. Подведение итогов. Рефлексия

· Преподаватель подводит итоги, отмечает наиболее часто встречающиеся ошибки.

· Контрольные вопросы на закрепление:

1. Дайте определение понятия «дошкольная педагогика»?

2. Дошкольная педагогика как наука об образовании?

3. Назовите взаимосвязь педагогической науки и практики?

· Объявление оценок, комментарии.

· Выдача домашнего задания.

Домашнее задание

1. Теоретическое: Повторить теорию по учебнику.

2. Практическое: Выписать нормативно-правовые основы дошкольного образования.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он

обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

2. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 5. Образовательная программа дошкольного образования

Цель: Изучение темы.

Задачи:

1. Образовательные: Закрепить теоретические знания. Место дошкольных образовательных организаций в системе образования РФ.

2. Практические: Сформировать навыки использования формы дошкольного образования в РФ на практике.

3. Воспитательные: Воспитывать внимательность, аккуратность.

Оснащение:

1. Электронная доска.

2. Лекционный материал.

Ход занятия

I. Организационный момент

· Приветствие, проверка присутствующих.

· Объявление темы, целей и плана занятия.

· Краткий инструктаж по технике безопасности.

II. Актуализация опорных знаний

Фронтальная беседа или тест-опрос (устно/письменно):

1. Дайте определение дошкольная педагогика.

2. Назовите объект и предмет, функции.

3. Перечислите взаимосвязь педагогической науки и практики.

III. Основная часть. Практическая работа

Формат: Работа в малых группах или индивидуально. Студенты изучают материал по предложенным темам.

1. Категории дошкольной педагогики

2. Методы исследования в дошкольной педагогике как науке.

IV. Оформление результатов и закрепление. Студенты в рабочих тетрадях (или на специальных бланках) заполняют таблицу по итогам изучения.

V. Подведение итогов. Рефлексия

· Преподаватель подводит итоги, отмечает наиболее часто встречающиеся ошибки.

· Контрольные вопросы на закрепление:

1. Дайте определение понятия «дошкольная педагогика»?

2. Дошкольная педагогика как наука об образовании?

3. Назовите взаимосвязь педагогической науки и практики?

· Объявление оценок, комментарии.

· Выдача домашнего задания.

Домашнее задание

1. Теоретическое: Повторить теорию по учебнику.

2. Практическое: Выписать нормативно-правовые основы дошкольного образования.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

2. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 6. Теоретические основы обучения дошкольников

Цель: Изучение темы.

Задачи:

1. Образовательные: Закрепить теоретические знания. Место дошкольных образовательных организаций в системе образования РФ.

2. Практические: Сформировать навыки использования формы дошкольного образования в РФ на практике.

3. Воспитательные: Воспитывать внимательность, аккуратность.

Оснащение:

1. Электронная доска.

2. Лекционный материал.

Ход занятия

I. Организационный момент

· Приветствие, проверка присутствующих.

· Объявление темы, целей и плана занятия.

· Краткий инструктаж по технике безопасности.

II. Актуализация опорных знаний

Фронтальная беседа или тест-опрос (устно/письменно):

1. Дайте определение дошкольная педагогика.

2. Назовите объект и предмет, функции.

3. Перечислите взаимосвязь педагогической науки и практики.

III. Основная часть. Практическая работа

Формат: Работа в малых группах или индивидуально. Студенты изучают материал по предложенным темам.

1. Категории дошкольной педагогики

2. Методы исследования в дошкольной педагогике как науке.

IV. Оформление результатов и закрепление. Студенты в рабочих тетрадях (или на специальных бланках) заполняют таблицу по итогам изучения.

V. Подведение итогов. Рефлексия

· Преподаватель подводит итоги, отмечает наиболее часто встречающиеся ошибки.

· Контрольные вопросы на закрепление:

1. Дайте определение понятия «дошкольная педагогика»?
2. Дошкольная педагогика как наука об образовании?
3. Назовите взаимосвязь педагогической науки и практики?

· Объявление оценок, комментарии.

· Выдача домашнего задания.

Домашнее задание

1. Теоретическое: Повторить теорию по учебнику.

2. Практическое: Выписать нормативно-правовые основы дошкольного образования.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности

среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

2. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 7. Содержание обучения детей дошкольного возраста

Цель: Изучение темы.

Задачи:

1. Образовательные: Закрепить теоретические знания. Место дошкольных образовательных организаций в системе образования РФ.

2. Практические: Сформировать навыки использования формы дошкольного образования в РФ на практике.

3. Воспитательные: Воспитывать внимательность, аккуратность.

Оснащение:

1. Электронная доска.

2. Лекционный материал.

Ход занятия

I. Организационный момент

· Приветствие, проверка присутствующих.

· Объявление темы, целей и плана занятия.

· Краткий инструктаж по технике безопасности.

II. Актуализация опорных знаний

Фронтальная беседа или тест-опрос (устно/письменно):

1. Дайте определение дошкольная педагогика.

2. Назовите объект и предмет, функции.

3. Перечислите взаимосвязь педагогической науки и практики.

III. Основная часть. Практическая работа

Формат: Работа в малых группах или индивидуально. Студенты изучают материал по предложенным темам.

1. Категории дошкольной педагогики

2. Методы исследования в дошкольной педагогике как науке.

IV. Оформление результатов и закрепление. Студенты в рабочих тетрадях (или на специальных бланках) заполняют таблицу по итогам изучения.

V. Подведение итогов. Рефлексия

· Преподаватель подводит итоги, отмечает наиболее часто встречающиеся ошибки.

· Контрольные вопросы на закрепление:

1. Дайте определение понятия «дошкольная педагогика»?
2. Дошкольная педагогика как наука об образовании?
3. Назовите взаимосвязь педагогической науки и практики?

· Объявление оценок, комментарии.

· Выдача домашнего задания.

Домашнее задание

1. Теоретическое: Повторить теорию по учебнику.

2. Практическое: Выписать нормативно-правовые основы дошкольного образования.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

2. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

МДК.01.01 Медико-биологические основы здоровья

Практическое занятие 1. Анализ и оценка методов и приёмов организации и проведения закаливающих процедур в группах детей раннего и дошкольного возраста.

Цель занятия:

- Изучить основные методы и приёмы закаливания детей раннего и дошкольного возраста.
- Научиться анализировать эффективность закаливающих процедур.
- Разработать рекомендации по организации закаливания с учётом возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Ход занятия:

1. Теоретическая часть (20-25 мин)

Форма проведения: мини-лекция с элементами дискуссии.

Основные вопросы:

- Понятие закаливания, его значение для здоровья детей.
- Основные принципы закаливания (постепенность, систематичность, учёт индивидуальных особенностей).
- Методы закаливания:
- Воздушные ванны
- Солнечные ванны
- Водные процедуры (обтирание, обливание, контрастное закаливание)
- Босохождение
- Комбинированные методы
- Особенности закаливания в раннем (1-3 года) и дошкольном (3-7 лет) возрасте.

Методические материалы: презентация, раздаточные материалы (таблицы, схемы).

2. Практическая часть (40-50 мин)

Задание 1. Анализ закаливающих процедур

- Группа делится на подгруппы (по 3-4 человека).
- Каждая подгруппа получает описание разных методов закаливания (например, воздушные ванны, обливание, контрастное закаливание).
- Задача:
- Проанализировать метод по схеме:
- Возрастная группа
- Эффективность
- Противопоказания
- Рекомендации по проведению
- Подготовить краткий отчёт (3-5 мин на группу).

Задание 2. Разработка закаливающего комплекса

- Каждая подгруппа разрабатывает комплекс закаливающих процедур для конкретной возрастной группы (ранний или дошкольный возраст).
- Критерии оценки:
- Соответствие принципам закаливания

- Учёт индивидуальных особенностей детей
- Безопасность и доступность
- Презентация и обсуждение вариантов.
3. Заключительная часть (15-20 мин)
- Обсуждение результатов работы.
- Выводы: какие методы наиболее эффективны для разных возрастных групп?
- Рефлексия: что нового узнали, какие возникли вопросы?
Дополнительные материалы:
- Видеофрагменты проведения закаливающих процедур в ДОУ.
- Примеры картотек закаливания для разных возрастов.
- Анкеты для родителей (оценка эффективности закаливания дома).
Форма контроля:
- Оценка активности в обсуждении.
- Анализ разработанных комплексов.
- Мини-тест (5 вопросов) по основным принципам закаливания.

Практическое занятие 2. Анализ и оценка критериев и показателей успешной адаптации ребенка к условиям ДОО

Цели занятия:

1. Изучить структуру и содержание режимных моментов в первой половине дня.
2. Освоить принципы планирования с учётом возрастных особенностей детей.
3. Разработать фрагмент календарно-тематического плана для разных возрастных групп.

Ход занятия:

1. Теоретический блок (20–25 минут)

Форма: мини-лекция с элементами дискуссии.

Ключевые вопросы:

- **Режимные моменты первой половины дня:**
- Приём детей
- Утренняя гимнастика
- Гигиенические процедуры (умывание, туалет)
- Завтрак
- Игровая/образовательная деятельность
- Прогулка
- **Принципы планирования:**
- Соответствие СанПиН и ФГОС ДО.
- Учёт возрастных и индивидуальных особенностей.
- Гибкость и вариативность.
- **Особенности для возрастов:**
- **Ранний возраст (1–3 года):** акцент на эмоциональный комфорт, простые алгоритмы действий.
- **Дошкольный возраст (3–7 лет):** включение познавательных элементов, самостоятельности.

Методические материалы:

- Примеры готовых планов.
- Таблица сравнения режимных моментов для разных возрастов.

2. Практический блок (50–60 минут)

Задание 1. Анализ готовых планов (работа в группах)

- Группы получают разные образцы календарно-тематических планов (например, для ясельной и старшей групп).
- **Задача:**
- Выявить соответствие принципам планирования.
- Предложить улучшения (например, добавить тематические беседы во время умывания).

Задание 2. Разработка фрагмента плана

- Каждая группа выбирает возраст (1–2 года, 3–4 года, 5–7 лет).
- **Этапы:**

1. Составить хронометраж режимных моментов (например, завтрак — 20 минут).
2. Добавить тематическое наполнение (например, в октябре — беседа «Овощи и фрукты» во время завтрака).
3. Продумать методы мотивации детей (игровые приёмы, ритуалы).
- **Формат презентации:** таблица или схема с комментариями.

Пример фрагмента для группы 3–4 года:

Время	Режимный момент	Тематическое наполнение	Методические приёмы |
08:30–08:50	Завтрак	| Беседа «Полезные продукты» |	Игра «Что лежит в тарелке?»

3. Заключительный блок (15–20 минут)
- **Защита проектов:** каждая группа представляет свой фрагмент плана.
- **Критерии оценки:**
- Логичность распределения времени.
- Соответствие возрасту.
- Креативность тематического наполнения.
- **Рефлексия:**
- Что вызвало трудности?
- Как можно адаптировать планы для детей с ОВЗ?

Дополнительные материалы:
- Шаблоны для планирования в Excel или Word.
- Видеофрагменты организации режимных моментов в ДОУ.
- Чек-лист «Ошибки при планировании режима дня».

Домашнее задание (по желанию):
Разработать конспект одного режимного момента (например, утреннего приёма) с учётом сезона (зима/лето).

Практическое занятие 3. Заполнение таблицы «Определение основных видов неотложных состояний по внешним признакам»

Цели занятия:

1. Научиться распознавать внешние признаки неотложных состояний у детей.
2. Освоить алгоритм заполнения таблицы для оперативной диагностики.
3. Отработать навыки быстрого реагирования при неотложных состояниях.

Ход занятия:

1. Теоретический блок (20–25 минут)

Форма: мини-лекция с разбором примеров.

Ключевые вопросы:

- **Что такое неотложное состояние?**
- Угроза жизни или здоровью, требующая немедленной помощи.
- **Основные виды неотложных состояний у детей:**
- Лихорадка (температура выше 39°C).
- Судороги.
- Аллергические реакции (анафилаксия, отёк Квинке).
- Удушье (инородное тело в дыхательных путях).
- Отравления.
- Травмы (переломы, кровотечения).
- Обезвоживание (при диарее, рвоте).
- **Внешние признаки** для каждого состояния:
- Пример: *Судороги* — потеря сознания, подёргивания мышц, пена изо рта.

Методические материалы:

- Презентация с фото/видеопримерами.
- Готовая таблица-шаблон для заполнения (см. ниже).

2. Практический блок (50–60 минут)

Задание 1. Заполнение таблицы (индивидуально или в группах)

Таблица:

Неотложное состояние	**Внешние признаки**	**Первая помощь**
Лихорадка	Горячая кожа, озноб, вялость	Раздеть, обтирание водой, жаропонижающее
Анафилаксия	Отёк лица, затруднённое дыхание, сыпь	Уложить, ввести адреналин, вызвать скорую
...	...	...

Инструкция:

1. Заполните 2–3 строки на основе лекции.
2. Для остальных состояний используйте раздаточные материалы (описания случаев).
3. Проверьте друг у друга корректность заполнения.

Задание 2. Разбор кейсов

- Группы получают карточки с описанием симптомов (например: *«Ребёнок 4 лет хватается за горло, не может говорить, синеет»*).
- **Задача:**

1. Определить неотложное состояние (удушье).
2. Найти соответствующую строку в таблице.
3. Устно озвучить алгоритм помощи.

Задание 3. Ролевая игра «Вызов скорой»

- Участники разыгрывают сценку:
- «Воспитатель» описывает симптомы по таблице.
- «Оператор скорой» задаёт уточняющие вопросы.

3. Заключительный блок (15–20 минут)

- **Проверка таблиц:** коллективное обсуждение ошибок.
- **Итоговый тест:** 5 вопросов на соответствие (например: *«Сопоставьте симптом и состояние»*).
- **Рефлексия:**
- Какие состояния было сложнее всего определить?
- Как улучшить таблицу для удобства?

Дополнительные материалы:

- **Готовые шаблоны таблиц** в Excel/Word.
- **Видеоразборы** неотложных состояний (например, приём Геймлиха).
- **Памятка** для стенда в ДОУ: «Что делать до приезда скорой?».

Домашнее задание:

Добавить в таблицу 2 редких состояния (например, тепловой удар, гипогликемия).

Практическое занятие 4. Анализ и оценка объёма культурно-гигиенических навыков детей раннего и дошкольного возраста

Цели занятия:

1. Изучить возрастные нормы культурно-гигиенических навыков (КГН).
2. Освоить методы диагностики сформированности КГН.
3. Научиться анализировать результаты и составлять рекомендации.

Ход занятия:

1. Теоретический блок (25–30 минут)

Форма: интерактивная лекция с элементами дискуссии.

Ключевые вопросы:

- **Понятие КГН:**
- Личная гигиена (умывание, чистка зубов, мытьё рук).
- Навыки опрятности (пользование носовым платком, одевание).
- Культура еды (правильное пользование столовыми приборами).
- Самообслуживание (уборка игрушек, подготовка ко сну).
- **Возрастные нормы:**
- **1–2 года:**
- Моет руки с помощью взрослого.
- Пытается самостоятельно есть ложкой.
- **3–4 года:**
- Самостоятельно умывается, чистит зубы.
- Одевается с небольшой помощью.
- **5–7 лет:**
- Полностью обслуживает себя.
- Следит за опрятностью одежды.
- **Методы оценки:**
- Наблюдение.
- Диагностические карты.
- Анкетирование родителей.

Методические материалы:

- Таблица возрастных норм КГН.
- Примеры диагностических карт.

2. Практический блок (50–60 минут)

Задание 1. Анализ видеозаписей (работа в группах)

- Группы просматривают видеофрагменты режимных моментов (умывание, одевание, приём пищи).
- **Задача:**
- Заполнить диагностическую карту (навык + уровень сформированности).
- Определить соответствие возрастным нормам.

Пример карты:

Навык	**Выполняет самостоятельно**	**Выполняет с помощью**	**Не выполняет**
Мытьё рук			

Задание 2. Разработка рекомендаций

- Каждая группа получает описание ребёнка с низким уровнем КГН.
- **Задача:**
- Составить план коррекционной работы (игры, упражнения, работа с родителями).

Пример рекомендаций:

- Игра «Чистые ладошки» (тренировка мытья рук).
- Стихи-напоминалки («Водичка, водичка, умой моё личико»).

Задание 3. Ролевая игра «Консультация для родителей»

- Участники разыгрывают сценки:
- «Педагог» объясняет родителям важность КГН.
- «Родитель» задаёт вопросы о трудностях.

3. Заключительный блок (15–20 минут)

- **Защита рекомендаций:** презентация планов коррекции.
- **Рефлексия:**
- Какие навыки сложнее всего оценивать?
- Как адаптировать методы диагностики для детей с ОВЗ?

Дополнительные материалы:

- Чек-лист «10 игр для формирования КГН».
- Шаблоны анкет для родителей («Какие навыки есть у вашего ребёнка?»).
- Примеры конспектов занятий по формированию КГН.

Домашнее задание:

Провести наблюдение за ребёнком (родственник/воспитанник) и заполнить диагностическую карту.

Практическое занятие 5. Разработка календарно-тематического плана организации и проведения режимных моментов в первую половину дня в группах детей раннего и дошкольного возраста.

Цели занятия:

1. Научиться проектировать календарно-тематический план режимных моментов с учетом возрастных особенностей.
2. Освоить принципы интеграции образовательных задач в повседневные режимные процессы.
3. Разработать фрагмент плана с тематическим наполнением для разных возрастных групп.

Ход занятия:

1. Теоретический блок (25-30 минут)

Форма: проблемная лекция с элементами дискуссии.

Ключевые вопросы:

1. **Понятие и значение режимных моментов:**
- Физиологическая и педагогическая целесообразность
- Взаимосвязь с образовательной программой ДОУ
2. **Структура первой половины дня:**
- Прием детей
- Утренняя гимнастика
- Подготовка к завтраку, завтрак
- Самостоятельная деятельность
- Непосредственно образовательная деятельность
- Подготовка к прогулке
3. **Принципы планирования:**
- Учет возрастных особенностей
- Чередование видов деятельности
- Гибкость и вариативность
- Сезонный и тематический принципы

Методические материалы:

- Сравнительная таблица длительности режимных моментов для разных возрастов
- Образцы готовых планов

2. Практический блок (50-60 минут)

Задание 1. Анализ готовых планов (работа в микрогруппах)

Каждая группа получает:
- Образец плана для ясельной группы
- Образец плана для старшей группы

Задачи:

1. Выявить соответствие возрастным нормам
2. Определить образовательный потенциал каждого момента
3. Предложить улучшения

Задание 2. Разработка фрагмента плана

Этапы работы:

1. Выбрать возрастную группу (1-2 года, 3-4 года, 5-6 лет)
2. Определить тематику недели (например, "Зимние забавы")
3. Составить план на 1 день с указанием:
- Временных отрезков
- Содержания деятельности
- Методических приемов
- Оборудования

Пример для группы 3-4 года:

| Время	Режимный момент	Содержание	Методические приемы
8:00-8:20	Прием детей	Беседа "Как мы одевались на прогулку"	Рассматривание зимней одежды

Задание 3. Проектирование предметно-развивающей среды

Разработать рекомендации по организации пространства для:
- Уголка утреннего приема
- Зоны гигиенических процедур
- Столовой зоны

3. Заключительный блок (20 минут)

Презентация проектов:

Каждая группа представляет:
1. Фрагмент плана
2. Обоснование выбранных приемов
3. Рекомендации по среде

Критерии оценки:
- Соответствие возрастным нормам
- Творческий подход
- Практическая реализуемость

Рефлексия:
1. Какие моменты вызвали наибольшие трудности?
2. Как можно использовать разработанные планы в практике?

Практическое занятие 6. Демонстрация методов и приёмов организации и проведения режимных моментов в первую и вторую половину дня в группах детей раннего и дошкольного возраста.

Цель занятия:

Сформировать у педагогов практические навыки организации режимных моментов у детей раннего и дошкольного возраста, продемонстрировать эффективные методы и приёмы.

Задачи:

1. Познакомить с особенностями организации режимных моментов в разных возрастных группах.
2. Продемонстрировать практические приёмы проведения утреннего приёма, питания, прогулки, дневного сна и других режимных процессов.
3. Развить умение адаптировать методы в зависимости от возраста и индивидуальных особенностей детей.

Ход занятия

1. Вводная часть (10–15 мин)

- **Приветствие, постановка целей.**
- **Мини-дискуссия:**
- *Что такое режимные моменты и почему они важны?*
- *Какие режимные моменты есть в первой и второй половине дня?*
- **Краткая теория:**
- Особенности организации режима для раннего (1–3 года) и дошкольного (3–7 лет) возраста.
- Роль воспитателя в формировании культурно-гигиенических навыков.

2. Основная часть (60–70 мин)

Блок 1. Первая половина дня

1. Утренний приём (10 мин)

- **Демонстрация:**
- Создание положительного настроя (игры-приветствия, индивидуальное внимание).
- Приёмы адаптации для новичков и тревожных детей.
- **Практическое задание:**
- Разыграть сценку "Утро в детском саду" (участники пробуют разные методы приветствия).

2. Утренняя гимнастика (10 мин)

- **Демонстрация:**
- Варианты зарядки для разных возрастов (игровая, с предметами, под музыку).
- **Практика:**
- Группа делится на подгруппы и готовит мини-комплекс гимнастики.

3. Подготовка к завтраку, завтрак (10 мин)

- **Детские алгоритмы:**
- "Моем руки правильно" (наглядные схемы, стихи, песенки).
- Сервировка стола (роль дежурных в старших группах).

Блок 2. Вторая половина дня

1. Подъём после сна (10 мин)

- **Демонстрация:**

- Постепенное пробуждение (лёгкая гимнастика в кроватках, "дорожки здоровья").

- Ритуалы одевания (игры-шнуровки для малышей, соревнования у старших).

2. Полдник (5 мин)

- **Приёмы:**

- Создание положительной атмосферы (сказочные персонажи, "вкусные истории").

3. Вечерняя прогулка (10 мин)

- **Идеи:**

- Наблюдения, подвижные игры, индивидуальная работа.

- **Практика:**

- Участники предлагают игры для разных сезонов.

3. Заключительная часть (15–20 мин)

- **Рефлексия:**

- *Что было самым полезным? Какие приёмы возьмёте в работу?*

- **Деловая игра:**

- "Режимный момент за 5 минут" – команды выбирают этап и показывают его организацию.

- **Раздача памяток** с алгоритмами проведения режимных моментов.

Методическое обеспечение:

- Видеозаписи фрагментов режимных моментов.

- Карточки с играми и стихами.

- Предметы для обыгрывания (игрушки, алгоритмы-схемы).

Критерии оценки:

- Активность участия.

- Творческий подход в практических заданиях.

- Умение адаптировать методы к возрасту детей.

Практическое занятие 7.Организация, обсуждение и решение проблемных ситуаций, связанных с поведением ребенка при психическом благополучии и неблагополучии.

Цель занятия:

Сформировать у педагогов и специалистов навыки анализа и решения проблемных ситуаций, связанных с поведением детей, с учетом их психического состояния (благополучия или неблагополучия).

Задачи:

1. Научить дифференцировать признаки психического благополучия и неблагополучия у детей.
2. Развить умение анализировать причины проблемного поведения.
3. Отработать стратегии взаимодействия с детьми в сложных ситуациях.
4. Сформировать навыки командного решения проблем с привлечением родителей и специалистов (психологов, дефектологов).

Ход занятия

1. Вводная часть (15–20 мин)

- **Приветствие, постановка целей.**
- **Мини-лекция:**
- Критерии психического благополучия и неблагополучия у детей (нормативные и тревожные признаки).
- Основные причины проблемного поведения (биологические, психологические, социальные).
- **Мозговой штурм:**
- *Какие проблемные ситуации в поведении детей вы встречали?* (Запись на доске).

2. Основная часть (70–80 мин)

Блок 1. Анализ проблемных ситуаций

1. Разбор кейсов (30 мин)

- Участникам раздаются карточки с описанием типичных ситуаций:
- Агрессия (драки, крики).
- Истерики, протестное поведение.
- Аутоагрессия или замкнутость.
- Гиперактивность, невнимательность.
- **Работа в группах:**
- Определить возможные причины поведения (психическое благополучие/неблагополучие).
- Предложить варианты реакции педагога.

2. Ролевая игра (20 мин)

- Участники разыгрывают ситуации:
- Ребенок отказывается участвовать в занятии.
- Демонстративное нарушение правил.
- Конфликт между детьми.
- Обсуждение:
- Какие стратегии были эффективны?

- Какие ошибки допустили?

Блок 2. Решение проблемных ситуаций

1. Алгоритм действий (15 мин)

- **Схема работы:**

1. Наблюдение и фиксация поведения.
2. Анализ контекста (когда, с кем, как часто).
3. Выбор методов коррекции (игровые, беседа, сотрудничество с психологом).
4. Взаимодействие с родителями.

- **Практика:**

- Участники составляют план действий для своего кейса.

2. Работа с родителями (15 мин)

- **Демонстрация:**

- Как сообщить родителям о проблеме без обвинений.
- Примеры фраз: *«Я заметил, что Саша часто… Давайте обсудим, как мы можем помочь»*.

- **Тренинг:**

- Участники в парах отрабатывают диалог "воспитатель–родитель".

3. Заключительная часть (20 мин)

- **Рефлексия:**

- *Какие методы показались вам наиболее полезными?*
- *Какие ситуации вызвали затруднения?*

- **Деловая игра:**

- "Совет экспертов" – группа делится на "педагогов", "родителей" и "психологов" для решения сложного кейса.

- **Раздача памяток:**

- Чек-лист "Признаки психического неблагополучия".
- Алгоритмы действий при агрессии, истериках и др.

Методическое обеспечение:

- Видеозаписи примеров поведения детей (с согласия родителей).
- Карточки с кейсами и шаблоны для анализа.
- Бланки для наблюдения за поведением.

Критерии оценки:

- Глубина анализа ситуаций.
- Практическая применимость предложенных решений.
- Эффективность коммуникации в ролевых играх.

Итог: Участники научатся различать особенности поведения детей, связанные с психическим состоянием, и применять адресные методы коррекции.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
профессиональный цикл: «МДК.01.03 Практикум по совершенствованию двигательных умений и навыков»

разработала: Зарипова Е.К.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по профессиональному модулю МДК.01.03 Практикум по совершенствованию двигательных умений и навыков разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по МДК.01.03 Практикум по совершенствованию двигательных умений и навыков направлено на достижение следующих целей:

В рамках программы по профессиональному модулю МДК.01.03 Практикум по совершенствованию двигательных умений и навыков обучающимися осваиваются умения и знания

Умения	**Знания**
✓ определять цели, задачи, содержание, методы и средства физического воспитания и развития детей раннего и дошкольного возраста; ✓ планировать работу по физическому воспитанию и развитию детей в соответствии с возрастом и режимом работы образовательного учреждения; ✓ организовывать процесс адаптации детей к условиям образовательного учреждения, определять способы введения ребенка в условия образовательного учреждения; создавать педагогические условия проведения умывания, одевания, питания, организации сна в соответствии с возрастом; ✓ проводить мероприятия двигательного режима (утреннюю гимнастику, занятия, прогулки, закаливание, физкультурные досуги, праздники) с учетом анатомо-физиологических особенностей детей и санитарно-гигиенических норм; ✓ проводить работу по предупреждению детского травматизма: проверять оборудование, материалы, инвентарь, сооружения на пригодность использования в работе с детьми; ✓ использовать спортивный инвентарь и оборудование в ходе образовательного процесса; показывать детям физические упражнения, ритмические	✓ теоретические основы и методику планирования мероприятий по физическому воспитанию и развитию детей раннего и дошкольного возраста; особенности планирования режимных моментов (умывание, одевание, питание, сон) и мероприятий двигательного режима (утренней гимнастики, занятий, прогулок, закаливания, физкультурных досугов и праздников); ✓ теоретические основы режима дня; методику организации и проведения умывания, одевания, питания, сна в соответствии с возрастом; ✓ теоретические основы двигательной активности; основы развития психофизических качеств и формирования двигательных действий; методы, формы и средства физического воспитания и развития ребенка раннего и дошкольного возраста в процессе выполнения двигательного режима; особенности детского травматизма и его профилактику; ✓ требования к организации безопасной среды в условиях дошкольного образовательного учреждения; ✓ требования к хранению спортивного инвентаря и оборудования, методику их использования; наиболее

движения под музыку; ✓ определять способы контроля за состоянием здоровья, изменениями в самочувствии каждого ребенка в период пребывания в образовательном учреждении; ✓ определять способы педагогической поддержки воспитанников; анализировать проведение режимных моментов (умывание, одевание, питание, сон), мероприятий двигательного режима (утреннюю гимнастику, занятия, прогулки, закаливание, физкультурные досуги, праздники) в условиях образовательного учреждения	распространенные детские болезни и их профилактику; ✓ ✓ особенности поведения ребенка при психологическом благополучии или неблагополучии; основы педагогического контроля состояния физического здоровья и психического благополучия детей; ✓ особенности адаптации детского организма к условиям образовательного учреждения; теоретические основы и методику работы воспитателя по физическому воспитанию; ✓ методику проведения диагностики физического развития детей

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по профессиональному модулю МДК.01.03 Практикум по совершенствованию двигательных умений и навыков

Практическое занятие 1. Медико-биологические аспекты здоровья детей раннего и дошкольного возраста. Здоровье как состояние и свойство организма

Практическое занятие 2. Здоровьесберегающая среда дошкольного образовательного учреждения

Практическое занятие 3. Социальные основы здоровья

Практическое занятие 4. Контроль развития и состояния здоровья детей

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
по профессиональному модулю МДК.01.03 Практикум по совершенствованию двигательных умений и навыков

Практическое занятие 1. Медико-биологические аспекты здоровья детей раннего и дошкольного возраста. Здоровье как состояние и свойство организма

Цель: Изучение темы.

Задачи:

1. Образовательные: Закрепить теоретические знания. Знать основные понятия двигательных умений и навыков: ходьба, бег и т.д.

2. Практические: Сформировать навыки использования двигательных навыков и умений.

3. Воспитательные: Воспитывать внимательность, аккуратность.

Оснащение:

1. Электронная доска.

2. Лекционный материал.

Ход занятия

I. Организационный момент

· Приветствие, проверка присутствующих.

· Объявление темы, целей и плана занятия.

· Краткий инструктаж по технике безопасности.

II. Актуализация опорных знаний

Фронтальная беседа или тест-опрос (устно/письменно):

1. Дайте определение понятий.

2. Назовите объект и предмет, функции.

3. Перечислите взаимосвязь педагогической науки и практики.

III. Основная часть. Практическая работа

Формат: Работа в малых группах или индивидуально. Студенты изучают материал по предложенным темам.

1. Практикум по совершенствованию двигательных умений.

2. Методы исследования в дошкольной педагогике как науке.

IV. Оформление результатов и закрепление. Студенты в рабочих тетрадях (или на специальных бланках) заполняют таблицу по итогам изучения.

V. Подведение итогов. Рефлексия

· Преподаватель подводит итоги, отмечает наиболее часто встречающиеся ошибки.

· Контрольные вопросы на закрепление:

1. Что является основным средством физического воспитания?».

2. Анатомо-физиологические особенности детей раннего и дошкольного возраста. Особенности развития моторики детей раннего и дошкольного возраста?

3. Развитие моторики ребенка от рождения до семи лет (составление таблицы).?

· Объявление оценок, комментарии.

· Выдача домашнего задания.

Домашнее задание

1. Теоретическое: Повторить теорию по учебнику.

2. Практическое: Выписать определения.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает

принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.
4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.
2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный
3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 2. Здоровьесберегающая среда дошкольного образовательного учреждения

1. Организуйте обучение ходьбе, бегу детей младшей группы. Продемонстрируйте технику выполнения движения. 2.

Организуйте обучение ходьбе, бегу детей подготовительной группы. Продемонстрируйте технику выполнения движения.

3. Организуйте обучение прыжкам детей младшей группы. Продемонстрируйте технику выполнения движения.

4. Организуйте обучение лазанию ползанию детей младшей группы. Продемонстрируйте технику выполнения движения.

5. Организуйте обучение метанию детей младшей группы. Продемонстрируйте технику выполнения движения.

6. Проведите ОРУ с погремушками, младшая группа. Продемонстрируйте технику выполнения ОРУ.

7. Проведите ОРУ с мячами, средняя группа. Продемонстрируйте технику выполнения ОРУ.

8. Проведите подвижную игру «Наседка и цыплята».

9. Проведите подвижную игру «Лохматый пес».

10. Проведите подвижную игру «Самолеты».

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 3. Социальные основы здоровья

Игра «Подвижные игры: от теории к практике»

Цель: Закрепление знаний о классификации подвижных игр, развитие умения подбирать игры в соответствии с возрастом, задачами и условиями, совершенствование навыков организации и проведения игр.

Роли:

Команды-игротехники: Выбирают подвижную игру, готовят ее описание (цель, задачи, правила, реквизит), проводят игру с "детьми".

Наблюдатели: Оценивают проведение игры (активность детей, соблюдение правил, безопасность, эмоциональный отклик). Дети (роль исполняют студенты): Участвуют в игре, оценивают ее интересность и доступность.

Ход игры: 1. Преподаватель предлагает список подвижных игр или задание классифицировать их по определенным признакам. 2. Команды выбирают игру, готовят ее описание и проводят с группой, исполняющей роль детей. 3. Наблюдатели оценивают проведение игры, дают обратную связь.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 4. Контроль развития и состояния здоровья детей

1. Утренняя гимнастика в детском саду как важнейший элемент двигательного режима в ДОО.

2. Планирование и методика проведения разнообразных типов и форм утренней гимнастики с использованием различных видов построений и перестроений в разных возрастных группах.

3. Методика проведения физкультурных занятий с детьми младшей и средней группы.

4. Методика проведения физкультурных занятий с детьми 3-5 лет.

5. Непосредственно образовательная деятельность в старшей и подготовительной группах детского сада.

6.Методики проведения подвижных игр с детьми дошкольного возраста.

7.Двигательная активность дошкольников на физкультурно-массовых мероприятиях.

8.Закаливающие мероприятия как средства оздоровления детей.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А.

Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.
2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный
3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
профессиональный цикл: МДК.02.01 Психолого-педагогические основы организации общения детей раннего и дошкольного возраста

разработала: Зарипова Е.К.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

2026г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по профессиональному модулю МДК.02.01 Психолого-педагогические основы организации общения детей раннего и дошкольного возраста разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по МДК.02.01 Психолого-педагогические основы организации общения детей раннего и дошкольного возраста направлено на достижение следующих целей:

В рамках программы по профессиональному модулю МДК.02.01 Психолого-педагогические основы организации общения детей раннего и дошкольного возраста обучающимися осваиваются умения и знания

Умения	**Знания**
✓ планировать различные виды деятельности и общение детей раннего и дошкольного возраста в течение дня ✓ определять цели и задачи организации - определять цели и задачи организации различных видов деятельности и общение детей раннего и дошкольного возраста с учетом структуры и методических требований ✓ использовать разнообразные методы, формы и средства организации различных видов деятельности (игры, посильный труд, самообслуживание, рисование, лепку, аппликацию, конструирование) и общения детей раннего и дошкольного возраста, осуществлять анализ проведения различных видов деятельности ✓ использовать разнообразные методы, формы и средства организации и проведения праздников и развлечений детей раннего и дошкольного возраста	✓ виды планирования, содержание и методические требования к планированию процесса организации различных видов деятельности и общение детей раннего и дошкольного возраста ✓ методику организации, проведения и анализа праздников и развлечений детей раннего и дошкольного возраста ✓ общие закономерности развития ребенка в раннем и дошкольном возрасте

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по профессиональному модулю МДК.02.01 Психолого-педагогические основы организации общения детей раннего и дошкольного возраста

Практическое занятие 1. Понятие и виды общения
Практическое занятие 2. Понятие, стили педагогического общения
Практическое занятие 3. Модели педагогического общения
Практическое занятие 4. Формы общения детей со взрослыми

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
по профессиональному модулю МДК.02.01 Психолого-педагогические основы организации общения детей раннего и дошкольного возраста

Практическое занятие 1. Понятие и виды общения

Цель: изучить сущность общения и классификацию его видов, научиться применять теоретические знания на практике.

Задачи:

1. Раскрыть содержание понятия «общение»: что оно включает, какие подходы к определению существуют в психологии и смежных дисциплинах.

2. Освоить основные критерии выделения видов общения и познакомиться с их характеристиками.

3. Развить умение анализировать конкретные коммуникативные ситуации, определять вид общения и его особенности.

4. Отработать на практике отдельные приёмы и техники общения (в зависимости от целей занятия — вербальные, невербальные, ролевые упражнения).

Сформировать навыки рефлексии: что получилось, какие возникли сложности, какие выводы можно сделать для повседневной и профессиональной жизни.

Ход занятия

Вступление (2–3 минуты). Приветствие, проверка готовности. Задать вопрос: «Почему общение считается основой человеческого бытия?». Это стимулирует мышление и связывает новое знание с личным опытом студентов.

Основная часть (около 30–40% времени). Здесь — работа с теорией и практика.

Обсуждение. Вместе с группой выделить ключевые признаки общения: обмен информацией, взаимодействие, восприятие и понимание партнёра. Попросить студентов привести примеры из жизни — так теория «оживает».

Работа с классификациями. Предложить студентам сгруппировать виды общения по разным основаниям. Например:

По средствам: вербальное (речь) и невербальное (жесты, мимика, интонация, пространство общения).

По цели и характеру: деловое и личностное (неделовое), императивное (авторитарное), манипулятивное, диалогическое, ритуальное.

Практическая мини-игра или упражнение. Например: «Поговорите глазами» — студенты разбиваются на пары и пытаются обменяться информацией, используя только визуальный контакт и лёгкие кивки головой. Или задание «Разговор пальцами». После упражнения — обсуждение: насколько успешно удалось взаимопонимание, какие чувства возникали, какие выводы можно сделать.

Рефлексия (10–15 минут). Вопросы для обсуждения: что нового узнали, какие виды общения показались самыми сложными или, наоборот, естественными, какие приёмы из упражнения можно использовать в жизни? Что вызвало наибольший интерес или вопросы?

Подведение итогов (5 минут). Сформулировать ключевые выводы: почему важно уметь гибко переключаться между разными видами общения, какие навыки для этого нужны?

Домашнее задание (если осталось время): найти в повседневной жизни или профессиональной деятельности пример, который иллюстрирует какой-либо вид общения, изученный на занятии, и кратко его охарактеризовать.

Рекомендации по проведению: учитывайте состав группы — задания подбирайте так, чтобы они были интересны и безопасны для всех участников. Если в ходе упражнений возникают сложные ситуации, направляйте дискуссию в конструктивное русло, помогая студентам найти решения.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.
4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 2. Понятие, стили педагогического общения

Цель: сформировать у участников понимание природы стилей педагогического общения и развить навыки их диагностики и коррекции.

Задачи:

познакомить с основными классификациями стилей;

научить выявлять особенности разных стилей в конкретных ситуациях;

отработать умения анализировать и рефлексировать собственное общение;

обсудить факторы, влияющие на выбор стиля.

Теоретическая часть

Что такое стиль педагогического общения? Это устойчивая система способов и приёмов взаимодействия педагога с учащимися, которая отражает его коммуникативные возможности, характер отношений и личностные особенности.

Какая классификация используется? Чаще всего опираются на подход В. А. Кан-Калика, который выделял, в частности, стиль на основе увлечённости совместной творческой деятельностью. Но в практике и на практикумах традиционно разбирают три основных стиля: авторитарный, демократический и либеральный (попустительский).

Авторитарный стиль. Педагог централизует процесс, единолично принимает решения, жёстко контролирует и требует беспрекословного подчинения. В общении это проявляется как категоричные указания, запреты, резкие замечания, пресечение инициативы. Последствия: снижение мотивации и самостоятельности учащихся, напряжённый психологический климат.

Демократический стиль. Педагог стремится учитывать мнение учащихся, привлекать их к обсуждению и совместному решению задач. Требования предъявляются в корректной форме, без унижения. Такой стиль создаёт условия для развития инициативы, уверенности в себе, доверительных отношений.

Либеральный (попустительский) стиль. Педагог стремится минимизировать своё участие в процессе, самоустраняется, проявляет равнодушие и незаинтересованность. Это ведёт к неорганизованности, низкому качеству работы и отсутствию ответственности у учащихся.

Практическая часть

Анализ кейсов. Предложите участникам разобрать ситуационные задачи. Например: «Ученик постоянно срывает урок, а учитель реагирует резко, используя одни и те же фразы. Какой стиль здесь проявляется? Какие последствия для атмосферы в классе и мотивации ребёнка?».

Ролевая игра. Разделите участников на тройки: «Педагог», «Ученик», «Родитель/другой взрослый». Разыграйте ситуацию конфликта. Задача группы — определить стиль общения и предложить более эффективный вариант.

Самоанализ. Попросите участников вспомнить свой опыт общения с учителем или, наоборот, представить общение с ребёнком. Задайте вопросы: «Какие черты стиля вы заметили? Как они повлияли на ваши чувства и действия? Есть ли ситуации, где этот стиль был бы уместен, а где мешал?».

Упражнение на невербальные средства. Попросите участников обратить внимание на то, как стиль общения проявляется в мимике, жестах, дистанции. Можно предложить им «прочитать» невербальные сигналы в коротких видеофрагментах, иллюстрирующих разные стили.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций,

если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.
4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.
2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный
3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL:

https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 3. Модели педагогического общения

Цель занятия

Сформировать у педагогов представление о различных моделях педагогического общения, развить навыки их практического применения для повышения эффективности образовательного процесса и сохранения психологического здоровья детей.

Задачи

Познакомить педагогов с основными моделями и стилями педагогического общения.

Отработать на практике способы взаимодействия с учащимися в рамках разных моделей.

Развить эмпатию и рефлексию как основу эффективного педагогического общения.

Проанализировать собственные коммуникативные стратегии и определить зоны роста.

Оборудование и материалы

карточки с описанием педагогических ситуаций; листы бумаги А4 и А5, ручки, маркеры; цветные стикеры; зеркало и изображение двойной пятиконечной звезды (для упражнения «Звезда»); бумажки с буквами, составляющими слово «самопознание» (для упражнения «Самопознание»); бланки рефлексивных анкет.

Ход занятия

1. Вводная часть (20–25 мин)

Приветствие и постановка целей. Краткое введение в тему, обозначение значимости культуры педагогического общения.

Мини-лекция «Модели и стили педагогического общения» с элементами дискуссии:

Учебно-дисциплинарная модель: акцент на передаче знаний, жёсткая иерархия «педагог — ученик», авторитарный стиль (приказы, требования, контроль).

Личностно-ориентированная модель: принцип «Не рядом и не над, а вместе!», сотрудничество, развитие личности ребёнка. Ключевые способы общения (по А. В. Петровскому):

понимание — умение видеть ребёнка «изнутри»;

приятие — безусловное положительное отношение к индивидуальности;

признание — предоставление права голоса в решении проблем.

Краткий обзор стилей общения (авторитарный, демократический, либеральный/игнорирующий) и их влияния на психологический климат в группе.

Мозговой штурм «Признаки эффективного общения». Участники формулируют критерии: доброжелательность, эмпатия, гибкость, умение слушать и т. д.

2. Практическая часть (60–70 мин)

Упражнение «Звезда» (20 мин)

Цель: осознать способ общения «понимание» (умение встать на позицию другого).

Материалы: зеркало, изображение двойной пятиконечной звезды, ручка.

Ход: участникам нужно, глядя на изображение звезды через зеркало, провести линию между внешней и внутренней звёздами.

Обсуждение: какие трудности возникли? Как соотносится задача с умением «видеть мир глазами ребёнка»?

Ролевая игра «Педагогическая ситуация» (25 мин)

Цель: отработать тактики общения в разных моделях.

Ход: участники делятся на группы. Каждая группа получает карточку с ситуацией (например: «Ученик отказывается выполнять задание», «Дети конфликтуют на перемене»).

Задание: разыграть два варианта решения — в рамках учебно-дисциплинарной и личностно-ориентированной модели.

Обсуждение: сравнить результаты, эмоции участников, долгосрочные последствия для отношений «педагог–ученик».

Упражнение «Самопознание» (15 мин)

Цель: прочувствовать способ общения «признание» (учёт мнения каждого).

Материалы: бумажки с буквами слова «самопознание».

Ход:

Участники распределяют буквы и предполагают, сколько слов можно составить из них.

Группа коллективно составляет слова, фиксируя все варианты.

Обсуждение: учитывалось ли мнение каждого? Как чувствовали себя «пассивные» участники? Как это связано с включением всех детей в учебный процесс?

3. Рефлексивная часть (20–25 мин)

Анкетирование «Мой стиль общения» (5 мин): короткие вопросы о предпочитаемых тактиках, трудностях в общении, готовности к изменениям.

Групповое обсуждение «Что я открыл(а) сегодня» (10 мин): участники делятся инсайтами, примерами из практики, планами по внедрению новых подходов.

Создание «Карты эффективных стратегий» (5 мин): на большом листе фиксируются ключевые приёмы личностно-ориентированного общения, выбранные группой (например: «задавать открытые вопросы», «давать право выбора», «использовать позитивное подкрепление»).

Завершение: упражнение «Подарок» (5 мин). Каждый участник устно дарит коллеге один полезный приём из занятия или пожелание по развитию коммуникативных навыков.

Ожидаемые результаты

педагоги осознают различия между учебно-дисциплинарной и личностно-ориентированной моделями общения;

участники отработают конкретные способы взаимодействия (понимание, приятие, признание) на практике;

сформируется план действий по внедрению элементов личностно-ориентированного подхода в ежедневной работе;

повысится уровень эмпатии и рефлексии у участников.

Рекомендации для закрепления материала:

вести дневник педагогических ситуаций с анализом использованных тактик; проводить ежемесячные мини-тренинги в коллективе по отработке коммуникативных навыков; использовать «Карту эффективных стратегий» как памятку в работе**.**

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и

приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 4. Формы общения детей со взрослыми

Цель занятия

Сформировать представление о формах общения детей со взрослыми на разных этапах развития, их особенностях и роли в психическом развитии ребёнка.

Задачи

изучить основные формы общения детей со взрослыми;

проанализировать характеристики каждой формы;

рассмотреть практические способы поддержки развития разных форм общения;

отработать навыки диагностики форм общения на примерах.

План занятия

1. Вводная часть (15–20 минут) обсуждение значения общения в развитии ребёнка;

краткий обзор концепции М. И. Лисиной о формах общения; постановка целей и задач занятия.

2. Теоретическая часть (30–40 минут)

Разберём четыре формы общения детей со взрослыми согласно исследованиям М. И. Лисиной:

Ситуативно-личностная (непосредственно-эмоциональная) форма

Возраст: 2–6 месяцев.

Особенности:

основана на эмоциональном контакте;

проявляется через «комплекс оживления» (улыбка, двигательное оживление, вокализации);

взрослый — источник любви и внимания;

формирует базовое доверие к миру, уверенность в себе.

Средства общения: экспрессивно-мимические (улыбки, взгляды, мимика).

Ситуативно-деловая форма

Возраст: 6 месяцев — 2 года.

Особенности:

общение включено в практическую деятельность (манипуляции с предметами);

ребёнок обращается к взрослому за помощью в действиях («достать», «открыть», «вложить»);

взрослый выступает как образец действий и помощник.

Средства общения: предметно-действенные (жесты, позы, действия с предметами) + первые речевые сигналы.

Внеситуативно-познавательная форма

Возраст: 3–5 лет.

Особенности:

связана с развитием любознательности;

ребёнок задаёт вопросы о мире («почему?», «зачем?», «как?»);

взрослый — источник знаний;

потребность в уважении и признании со стороны взрослого.

Средства общения: речь, познавательные вопросы.

Внеситуативно-личностная форма

Возраст: 5–7 лет.

Особенности:

фокус на социальном мире и отношениях людей;

разговоры о себе, других, правилах поведения;

взрослый — образец нравственных норм и ценностей;

стремление к взаимопониманию и эмоциональной близости.

Средства общения: развёрнутая речь, обсуждение чувств и поступков.

3. Практическая часть (40–50 минут)

Задание 1. Анализ ситуаций

Определите форму общения в следующих примерах:

Младенец улыбается маме и тянет ручки, когда она наклоняется к нему.

Двухлетний ребёнок показывает взрослому машинку и просит: «Открой!».

Пятилетний мальчик спрашивает: «Почему солнце не падает с неба?».

Шестилетняя девочка рассказывает воспитательнице о ссоре с подругой и спрашивает: «А ты бы как поступила?».

Задание 2. Разработка игровых ситуаций

Для каждой формы общения предложите 1–2 игровых или бытовых ситуации, которые помогут её поддержать:

Для ситуативно-личностной: совместное пение потешек, игры типа «Ладушки».

Для ситуативно-деловой: сборка пирамидки, открытие коробок с разными крышками.

Для внеситуативно-познавательной: чтение книги с обсуждением, эксперименты с водой и песком.

Для внеситуативно-личностной: беседа о правилах дружбы, обсуждение эмоций героев сказки.

Задание 3. Диагностика форм общения

Составьте план короткой диагностики (5–10 минут) для ребёнка 4–5 лет, чтобы определить ведущую форму общения. Включите:

2–3 вопроса для выявления познавательного интереса;

предложение совместной игры для оценки делового взаимодействия;

вопрос о чувствах или отношениях (например: «Что ты почувствовал, когда друг не дал игрушку?»).

4. Обсуждение и рефлексия (20 минут)

разбор выполненных заданий;

обсуждение трудностей, возникших в ходе работы;

формулировка выводов: как знание форм общения помогает в работе с детьми?

ответы на вопросы участников.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он

обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
профессиональный цикл: МДК.02.02 Теоретические и методические основы организации игровой деятельности детей раннего и дошкольного возраста с практикумом

разработала: Зарипова Е.К.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

2026г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по профессиональному модулю МДК.02.01 Теоретические и методические основы организации игровой деятельности детей раннего и дошкольного возраста с практикумом разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по МДК.02.02 Теоретические и методические основы организации игровой деятельности детей раннего и дошкольного возраста с практикумом направлено на достижение следующих целей:

В рамках программы по профессиональному модулю МДК.02.02 Теоретические и методические основы организации игровой деятельности детей раннего и дошкольного возраста с практикумом обучающимися осваиваются умения и знания

Умения	**Знания**
✓ планировать различные виды деятельности и общение детей раннего и дошкольного возраста в течение дня ✓ определять цели и задачи организации - определять цели и задачи организации различных видов деятельности и общение детей раннего и дошкольного возраста с учетом структуры и методических требований ✓ использовать разнообразные методы, формы и средства организации различных видов деятельности (игры, посильный труд, самообслуживание, рисование, лепку, аппликацию, конструирование) и общения детей раннего и дошкольного возраста, осуществлять анализ проведения различных видов деятельности ✓ использовать разнообразные методы, формы и средства организации и проведения праздников и развлечений детей раннего и дошкольного возраста	✓ виды планирования, содержание и методические требования к планированию процесса организации различных видов деятельности и общение детей раннего и дошкольного возраста ✓ методику организации, проведения и анализа праздников и развлечений детей раннего и дошкольного возраста ✓ общие закономерности развития ребенка в раннем и дошкольном возрасте

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по профессиональному модулю МДК.02.02 Теоретические и методические основы организации игровой деятельности детей раннего и дошкольного возраста с практикумом

Практическое занятие 1. Понятие «Игра». История возникновения игры
Практическое занятие 2. Виды игр
Практическое занятие 3. Игра –ведущая деятельность в дошкольном возрасте
Практическое занятие 4. Методика руководство игрой

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
по профессиональному модулю МДК.02.02 Теоретические и методические основы организации игровой деятельности детей раннего и дошкольного возраста с практикумом

Практическое занятие 1. Понятие «Игра». История возникновения игры.

Цель: изучить сущность общения и классификацию его видов, научиться применять теоретические знания на практике.

Задачи:

1. Раскрыть содержание понятия «игра»: что оно включает, какие подходы к определению существуют в психологии и смежных дисциплинах.
2. Освоить основные критерии выделения видов общения и познакомиться с их характеристиками.
3. Развить умение анализировать конкретные коммуникативные ситуации, определять вид общения и его особенности.
4. Отработать на практике отдельные приёмы и техники общения (в зависимости от целей занятия — вербальные, невербальные, ролевые упражнения).

1. Зарождение игры в первобытном обществе

Игра возникла на ранних этапах развития человечества и изначально была тесно св язана с трудовой и ритуальной деятельностью. В первобытных обществах игры:
воспроизводили важные жизненные процессы: охоту, войну, земледельческие работы;
включали элементы искусства: пляски, песни, драматические сценки;
иногда наделялись магическим смыслом (например, обрядовые игры перед охотой).

2. Условия появления детской игры

По мнению психолога Д. Б. Эльконина, детская игра не существовала на самых ран них этапах развития общества. Её появление связано с изменением места ребёнка в систем е общественных отношений:

1. Ранний период: примитивность труда и орудий позволяла детям рано включ аться в деятельность взрослых (сбор плодов, ловля рыбы).
2. Усложнение труда: развитие охоты, скотоводства, земледелия потребовало с пециальных навыков — дети уже не могли полноценно участвовать в работе.
3. Появление игрушек-

моделей: взрослые начали создавать упрощённые орудия (маленький лук, мотыга) для тре нировки навыков.

4. Возникновение ролевой игры: с развитием ремёсел игрушки перестали быть функциональными моделями и стали лишь их образами (игрушечное ружьё). Это привело к появлению игр, где дети изображали действия взрослых, а не тренировались в них.

3. Исторические свидетельства

- Древний Египет: жрецы использовали обучающие игры для воспитания.
- Античность: Платон отмечал связь воспитания и игры, считая её важной час тью обучения ремеслам и воинскому искусству.
- Русь: слово «игрища» встречается в Лаврентьевской летописи.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения

практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 2. Виды игр

Цель занятия

Познакомить участников с классификацией игр и их видами, сформировать понима ние разнообразия игр и их роли в развитии личности.

Задачи занятия

Образовательные:

дать представление о различных классификациях игр;

познакомить с основными видами игр и их характеристиками;

научить соотносить конкретные игры с определёнными категориями.

Развивающие:

развить умение анализировать и классифицировать информацию;

стимулировать творческое мышление и воображение через игровые практики;

способствовать развитию коммуникативных навыков в процессе совместной игров ой деятельности.

Воспитательные:

воспитать уважительное отношение к партнёрам по игре;

сформировать навыки сотрудничества и командной работы;

побудить интерес к организации разнообразных игр в образовательной и досуговой деятельности.

Ход занятия

1. Организационный этап (5–7 минут)

Приветствие участников.

Краткий вступительный рассказ о значении игр в жизни человека.

Объявление темы, цели и задач занятия.

Создание позитивного настроя и мотивации к работе.

2. Теоретическая часть (15–20 минут)

Рассказ о разных подходах к классификации игр:

По П. Ф. Лесгафту: имитационные (подражательные) и подвижные (с правилами). Примеры: «Дочки-матери» (имитационная), «Догонялки» (подвижная).

По О. С. Газману: сюжетно-ролевые, компьютерные, игры-путешествия, игры-пор учения, игры-загадки и др. Примеры: «Семья» (сюжетно-ролевая), «Путешествие в сказку » (игра-путешествие), «Собери предметы красного цвета» (игра-поручение).

Другие классификации: сенсорные (например, «Разложи по цвету»), моторные («П рятки», «Жмурки») и т.д.

Демонстрация слайдов с иллюстрациями разных видов игр.

Обсуждение с участниками: какие игры они знают, в какие играли в детстве, какие проводят сейчас с детьми.

3. Практическая часть (25–30 минут)

Проведение мини-игр для демонстрации разных видов:

«Полслова за вами» (языковая игра):

Участники становятся в круг, ведущий с мячом в центре.

Ведущий бросает мяч участнику и произносит начало слова (например, «те-»).

Участник ловит мяч и заканчивает слово («-атр»). Если не успел или ошибся — поднимает руку вверх до следующего хода.

«Загадки без слов» (театрализованная игра):

Группа делится на две команды.

Одна команда с помощью мимики и жестов изображает объект или явление (ветер, кошку, чайник), другая отгадывает.

Затем команды меняются ролями.

«Воображаемое путешествие» (игра-путешествие):

Ведущий предлагает отправиться в сказочную страну.

По очереди участники добавляют детали путешествия: «Мы идём по тропинке…», «Вдруг видим волшебный цветок…» и т.д.

«Хит-парад» (творческая игра):

Выбирается известная песня (например, «Пусть бегут неуклюже…»).

Каждый участник вытягивает карточку с настроением или стилем (грустно, весело, марш, хип-хоп) и поёт куплет в заданном ключе.

После каждой мини-игры —

короткое обсуждение: к какому виду относится игра, какие навыки развивает, в каком воз расте уместна.

4. Аналитический этап (10–15 минут)

Работа в малых группах: участникам предлагается список из 10–

15 игр (например, шахматы, прятки, лото, твистер, волейбол, дочки-матери, загадки, комп ьютерная игра, путешествие в космос, собери по цвету).

Задание: распределить игры по видам согласно одной из классификаций (Лесгафта или Газмана), обосновать выбор.

Презентация результатов каждой группы, общее обсуждение и корректировка.

5. Рефлексия и подведение итогов (5–10 минут)

Вопросы для рефлексии:

Что нового узнали о видах игр?

Какая игра понравилась больше всего и почему?

Как можно использовать полученные знания в практике (в обучении, воспитании, о рганизации досуга)?

Краткий итог занятия: повторение основных видов игр и их значения.

Благодарность участникам за активность.

О**борудование и материалы:**

мультимедийный проектор и экран (для демонстрации слайдов);

мяч для игры «Полслова за вами»;

карточки с заданиями для «Хит-парада»;

листы бумаги и ручки для групповой работы;

список игр для классификации.

Возрастная группа: старшие школьники или взрослые (педагоги, студенты педаго гических специальностей).

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности

компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 3. Игра –ведущая деятельность в дошкольном возрасте

Цель занятия

Сформировать у студентов (или педагогов) понимание игры как ведущей деятельности в дошкольном возрасте, её влияния на психическое и социальное развитие ребёнка, а также развить навыки организации и руководства игровой деятельностью в соответствии с возрастными особенностями детей.

Задачи

1. **Образовательные:**

систематизировать знания о природе игры, её видах и функциях в развитии дошкольника;

изучить динамику игровой деятельности в разных возрастных группах (младшая, средняя, старшая);

освоить методы и приёмы руководства игрой (прямое и косвенное руководство).

2. **Развивающие:**

развить умение анализировать игровую деятельность, выявлять её сильные и слабые стороны;

сформировать навыки планирования игр с учётом возрастных и индивидуальных особенностей детей;

стимулировать творческое мышление при разработке игровых ситуаций.

3. **Воспитательные:**

воспитать осознанное отношение к роли игры в образовательном процессе;

развить коммуникативные навыки через групповую работу и обсуждение;

сформировать готовность применять теоретические знания на практике.

Ход занятия

1. Организационный этап.

Проверка готовности участников к занятию.

Актуализация темы: краткий опрос о значении игры в дошкольном возрасте, её отличиях от других видов деятельности.

2. Теоретический блок.

Лекция или презентация о понятии ведущей деятельности, роли игры в дошкольном возрасте. Акцент на том, что игра — это деятельность, которая определяет развитие психических процессов, социальных навыков, мотивационно-потребностной сферы ребёнка.

Обсуждение видов игр: сюжетно-ролевые, дидактические, подвижные, театрализованные. Их особенности и педагогическая ценность.

Анализ возрастных особенностей. Как меняется игра от младшего к старшему дошкольному возрасту: от индивидуальных игр с предметами — к коллективным сюжетно-ролевым, усложнению ролей и правил.

3. Практическая часть.

Работа в малых группах. Участникам предлагается проанализировать конкретную игровую ситуацию (например, конфликт в сюжетно-ролевой игре) и предложить способы его разрешения. Или — разработать план-конспект дидактической игры для определённой возрастной группы, указав цель, задачи, материалы, ход игры.

Ролевая игра. Участники имитируют ситуацию взаимодействия воспитателя с детьми в процессе игры: один выступает в роли воспитателя, другие — в роли детей. Задача — продемонстрировать приёмы косвенного и прямого руководства игрой.

Анализ видеоматериалов. Просмотр записей игр в детском саду с последующим обсуждением: какие методы использует воспитатель, насколько игра соответствует возрасту детей, какие есть возможности для развития сюжета.

4. Дискуссия.

Темы для обсуждения: «Как игра влияет на социализацию ребёнка?», «Какие ошибки могут допускать воспитатели при организации игр?», «Как создать предметно-игровую среду, стимулирующую игровую активность?».

5. Подведение итогов.

Рефлексия: что нового узнали, какие сложности возникли при выполнении заданий.

Оценка работы групп, индивидуальные комментарии.

Домашнее задание: разработать сценарий сюжетно-ролевой игры для конкретной возрастной группы с указанием целей, задач, ролей, игровых действий и методов руководства.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 4. Методика руководство игрой

Цель занятия

Сформировать у слушателей практические навыки руководства игровой деятельнос тью детей дошкольного возраста с учётом возрастных особенностей, развить понимание р оли игры в развитии ребёнка и освоить приёмы прямого и косвенного руководства игрой.

Задачи занятия

1. Познакомить с педагогическими принципами организации игровой деятельн ости в дошкольном учреждении.
2. Изучить прямые и косвенные приёмы руководства игрой на разных возрастн ых этапах.
3. Отработать навыки создания предметно-игровой среды, способствующей ра звитию самостоятельной игры.
4. Научить планировать игровую деятельность с учётом образовательных и вос питательных задач.
5. Развить умение анализировать игровую деятельность детей и корректироват ь её при необходимости.
6. Закрепить понимание комплексного подхода к руководству игрой (по метод ике Е. В. Зворыгиной и Н. Ф. Комаровой).

Ход занятия

Часть 1. Теоретический блок (30–40 минут)

1. **Вводная беседа**:

значение игры в развитии детей дошкольного возраста (когнитивном, эмоциональн ом, социальном);

игра как ведущая деятельность на разных этапах дошкольного детства.

2. **Обзор методов руководства игрой**:

прямые приёмы (непосредственное участие педагога в игре, советы, подсказки, пр едложение новой темы, помощь в распределении ролей);

косвенные приёмы (обогащение жизненного опыта детей через экскурсии, наблю дения, чтение; обновление игрового материала; создание игровой обстановки до начала иг ры).

3. **Комплексный метод руководства** (4 компонента):

ознакомление с окружающим миром (экскурсии, беседы, наблюдения);

обогащение игрового опыта (совместные игры педагога с детьми);

обновление предметно-игровой среды;

активизирующее общение (вопросы, побуждающие к ролевому диалогу, творчески е задания).

4. **Возрастные особенности**:

ранний возраст: предметно-манипулятивные игры, использование предметов-замес тителей; младший дошкольный возраст: образно-ролевые игры, простые сюжеты;

старший дошкольный возраст: сложные сюжетно-ролевые игры с правилами, колле ктивное планирование.

Часть 2. Практический блок (60–70 минут)

1. **Анализ кейсов**:

слушателям предлагаются ситуации (например, «дети не могут договориться о роля х», «игра быстро теряет интерес»), нужно подобрать приёмы руководства для каждой ситу ации;

групповое обсуждение вариантов решения.

2. **Моделирование игровой среды**:

задание: создать план игрового уголка для младшей/средней/старшей группы (на в ыбор), указав игрушки, атрибуты, материалы-заместители;

презентация мини-проектов и их обсуждение.

3. **Ролевая игра**:

слушатели делятся на группы: одни играют роль детей, другие — воспитателя;

разыгрываются сценарии (например, организация игры «Больница» в средней группе); после игры разбор: какие приёмы были использованы, насколько они соответствовали возрасту детей.

4. **Планирование игровой деятельности**:

составление краткого плана игровой деятельности на неделю для определённой возрастной группы (указать темы игр, приёмы руководства, необходимые материалы);

взаимное рецензирование планов в парах.

Часть 3. Рефлексия и подведение итогов (20–30 минут)

1. **Обсуждение результатов**:

что было наиболее полезным на занятии;

какие приёмы вызвали затруднения;

как полученные знания можно применить на практике.

2. **Обратная связь**:

заполнение анкеты или устный опрос: «Что я научился делать?», «Какие вопросы остались?».

3. **Домашнее задание**:

понаблюдать за игровой деятельностью детей в ДОУ, зафиксировать используемые приёмы руководства (прямые/косвенные);

подготовить краткий отчёт с выводами и предложениями по улучшению организации игры.

Материалы и оборудование:

игрушки и атрибуты для сюжетно-ролевых игр («Больница», «Семья», «Магазин»);

материалы-заместители (кубики, лоскуты, коробки);

карточки с описанием игровых ситуаций;

бланки для планирования игровой деятельности.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
профессиональный цикл: МДК.03.01 Теория и методика развития речи детей раннего и дошкольного возраста

разработала: Геращенко Р.С.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

2026г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по профессиональному модулю МДК.03.01 Теория и методика развития речи детей раннего и дошкольного возраста разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.
Содержание методических рекомендаций по МДК.03.01 Теория и методика развития речи детей раннего и дошкольного возраста направлено на достижение следующих целей:
В рамках программы по профессиональному модулю МДК.03.01 Теория и методика развития речи детей раннего и дошкольного возраста обучающимися осваиваются умения и знания

Умения	**Знания**
✓ анализировать программные документы в области обучения детей раннего и дошкольного возраста по образовательной области «Познавательное развитие» и «Речевое развитие»; ✓ определять цели и задачи организации - определять цели и задачи организации различных видов деятельности и общение детей раннего и дошкольного возраста с учетом структуры и методических требований ✓ использовать разнообразные методы, формы и средства организации различных видов деятельности (игры, посильный труд, самообслуживание, рисование, лепку, аппликацию, конструирование) и общения детей раннего и дошкольного возраста, осуществлять анализ проведения различных видов деятельности ✓ использовать разнообразные методы, формы и средства организации и проведения праздников и развлечений детей раннего и дошкольного возраста	✓ виды планирования, содержание и методические требования к планированию процесса организации различных видов деятельности и общение детей раннего и дошкольного возраста ✓ пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения; ✓ общие закономерности развития ребенка в раннем и дошкольном возрасте ✓ методы педагогической диагностики (мониторинга) для оценки результатов освоения детьми раннего и дошкольного возраста вариативной примерной образовательной программы дошкольного образования по образовательным областям «Речевое развитие»;

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по профессиональному модулю МДК.03.01 Теория и методика развития речи детей раннего и дошкольного возраста

Практическое занятие 1. «Особенности развития словаря детей. Задачи и содержание словарной работы в ДОО»

Практическое занятие 2. «Методика словарной работы в разных возрастных группах» – Особенности словарной работы с детьми младшего дошкольного возраста.

Практическое занятие 3. «Особенности усвоения детьми грамматического строя русского языка. Задачи и содержание работы по формированию грамматического строя речи у детей»

Практическое занятие 4. «Пути формирования грамматической стороны речи у детей дошкольного возраста»

Практическое занятие 5. «Особенности усвоения звуковой стороны речи дошкольниками. Содержание работы по воспитанию звуковой культуры речи в ДОО»

Практическое занятие 6. «Методика формирования звукопроизношения в процессе образовательной деятельности»

Практическое занятие 7. «Значение развития связной речи в дошкольном детстве. Задачи и содержание обучения связной речи детей»

Практическое занятие 8. «Развитие диалогической формы речи в процессе повседневного общения. Беседа как метод обучения диалогическому высказыванию»

Практическое занятие 9. «Приемы обучения рассказыванию. Пересказ литературных произведений»

Практическое занятие 10. «Типы и виды рассказывания. Связные высказывания типа рассуждений»

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
по профессиональному модулю МДК.03.01 Теория и методика развития речи детей раннего и дошкольного возраста

Практическое занятие 1. «Особенности развития словаря детей. Задачи и содержание словарной работы в ДОО»

- Как в методике рассматривается количественный рост словаря.
- Какую роль играет качественное развитие словаря.
– Назовите основные задачи словарной работы в детском саду.
– Раскройте содержание словарной работы в ДОО.
– Какие принципы словарной работы Вы знаете.
– Раскройте содержание двух групп методов словарной работы.
– Перечислите приемы работы над словом.
– Как осуществляется словарная работа в разных видах деятельности.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 2. «Методика словарной работы в разных возрастных группах»

– Особенности словарной работы с детьми младшего дошкольного возраста.

- Требования к воспитателю по организации словарной работы в разных возрастных группах.

– Основные методические требования к рассматриванию и ознакомлению детей с окружающим и предметами.

– Особенности проведения игр-занятий с детьми младшего возраста.

– Закрепление и активизация словаря в средней группе.

– Требования к занятиям по обогащению словаря с детьми старшей группы.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. —

URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 3. «Особенности усвоения детьми грамматического строя русского языка. Задачи и содержание работы по формированию грамматического строя речи у детей»

– Грамматика как продукт исторического развития.
– Грамматическое и лексическое значение слова.
– Закономерности усвоения детьми грамматического строя русского языка.
– Трудности усвоения русского языка детьми.
– Типичные ошибки в речи детей.
– Овладение способами словообразования.
– Особенности овладения синтаксической стороной речи.
– Формирование морфологической стороны речи.
– Способы словообразования. –
– Формирование синтаксической стороны речи

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 4. «Пути формирования грамматической стороны речи у детей дошкольного возраста»

– Понимание причин детских грамматических ошибок.

– 17 – Создание благоприятной речевой среды.

– Методы и приемы формирования грамматически правильной речи.

– Практика речевого общения как условие формирования грамматических навыков.

– Методика формирования морфологической стороны речи в разных возрастных группах.

– Технологии формирования способов словообразования.

– Методика формирования синтаксической стороны речи.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 5. «Особенности усвоения звуковой стороны речи дошкольниками. Содержание работы по воспитанию звуковой культуры речи в ДОО»

– Дайте понятие звуковой культуры речи и укажите ее значение для развития личности ребенка. – Охарактеризуйте два раздела звуковой культуры речи.

– Раскройте особенности усвоения звуковой стороны речи дошкольниками. Назовите причины речевых нарушений.

– Раскройте типичные возрастные особенности речи детей.

– Проанализируйте содержание работы по воспитанию звуковой культуры речи в разных возрастных группах.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

2. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс

цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 6. «Методика формирования звукопроизношения в процессе образовательной деятельности»

– Охарактеризуйте основные формы работы по воспитанию звуковой культуры речи.

– Назовите этапы обучения правильному звукопроизношению.

– Раскройте особенности подготовки речедвигательного аппарата к овладению звуками родной речи.

– Проанализируйте особенности постановки звуков.

– Каким образом может быть организована работа на закрепление и автоматизацию звуков.

– Опишите работу над дифференциацией звуков.

– Раскройте требования к отбору игр для обучения правильному звукопроизношению детей разных возрастных групп.

– Дайте понятие звуковой культуры речи и укажите ее значение для развития личности ребенка.

– Охарактеризуйте два раздела звуковой культуры речи.

– Раскройте особенности усвоения звуковой стороны речи дошкольниками. Назовите причины речевых нарушений.

– Раскройте типичные возрастные особенности речи детей.

– Проанализируйте содержание работы по воспитанию звуковой культуры речи в разных возрастных группах.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

3. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 7. «Значение развития связной речи в дошкольном детстве. Задачи и содержание обучения связной речи детей»

– Дайте понятие связной речи.

– Раскройте особенности развития связной речи в дошкольном детстве.

– Какие стадии развития диалога выделил известный психолог Ж.Пиаже.

– В чем заключаются специфические особенности детских диалогов.

– Назовите диалогические умения.

– Проанализируйте, в чем заключаются методические особенности обучения диалогической речи в разных возрастных группах.

– Раскройте особенности развития монологической речи.

– Назовите типы монологов в зависимости от источника высказывания.

– Охарактеризуйте виды рассказов в зависимости от ведущего психического процесса.

– Раскройте содержание работы по развитию монологической речи в разных возрастных группах.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса,

грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 8. «Развитие диалогической формы речи в процессе повседневного общения. Беседа как метод обучения диалогическому высказыванию»

– Охарактеризуйте особенности организации благоприятной речевой среды.

– Назовите методы формирования диалогических высказываний.

– Раскройте прием разговора воспитателя с детьми как форму развития диалогических умений.

– Охарактеризуйте методические особенности работы в разных возрастных группах.

– Раскройте приемы формирования диалогической речи у детей.

– Дайте понятие беседы как метода обучения диалогу.

– В чем заключается обучающая ценность беседы в процессе речевого развития ребенка.

– Как определяется тематика бесед в процессе воспитания и обучения речи детей.

– Составьте классификацию бесед.

– Определите структурные компоненты беседы.

– Раскройте приемы проведения бесед.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие

для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 9. «Приемы обучения рассказыванию. Пересказ литературных произведений»

– Охарактеризуйте рассказывание как средство обучения детей связной речи.

– В чем заключается ценность совместного рассказывания взрослого и ребенка.

– Почему необходим образец рассказа как прием для подражания и заимствования.

– Раскройте значимость анализа образца рассказа и плана пересказа как приемов, развивающих внимание и логику высказываний.

– Раскройте прием коллективного составления рассказа.

– Покажите необходимость использования приема составления рассказа по частям.

– Когда и как применяется прием моделирования.

– Какие технологии позволяют оценить монологи.

– Покажите роль пересказов в формировании монологической речи.

– В чем заключаются особенности отбора произведений для пересказа

– Перечислите виды пересказов.

– Раскройте требования к пересказам детей.

– Проанализируйте методические особенности обучения пересказыванию в разных возрастных группах

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86

Практическое занятие 10. «Типы и виды рассказывания. Связные высказывания типа рассуждений»

– Раскройте прием рассказывания по игрушкам.

– Перечислите виды игрушек для обучения монологической речи.

– Назовите виды рассказов по игрушкам.

– Охарактеризуйте прием составления сюжетных рассказов (повествований) по игрушкам. – Проанализируйте методические особенности обучения рассказыванию по игрушкам на занятиях с игрушками в разных возрастных группах.

– Раскройте особенности рассказывания по картине.

– Проанализируйте методические особенности рассматривания картин в разных возрастных группах. – Раскройте методические особенности рассказывания по картине.

– Дайте анализ приема по рассказыванию из опыта.

– Раскройте прием творческого рассказывания.

– Проанализируйте методические особенности обучения творческому рассказыванию в разных возрастных группах.

– Раскройте приемы обучения связным высказываниям типа рассуждений.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении

программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
профессиональный цикл: МДК.03.02 Теория и методика формирования элементарных математических представлений у детей раннего и дошкольного возраста

разработала: Зарипова Е.К.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

2026 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по профессиональному модулю МДК.03.02 Теория и методика формирования элементарных математических представлений у детей раннего и дошкольного возраста разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по МДК.03.02 Теория и методика формирования элементарных математических представлений у детей раннего и дошкольного возраста направлено на достижение следующих целей:

В рамках программы по профессиональному модулю МДК.03.02 Теория и методика формирования элементарных математических представлений у детей раннего и дошкольного возраста обучающимися осваиваются умения и знания

Умения	**Знания**
✓ Определять цели и задачи, планировать занятия с детьми дошкольного возраста; ✓ Проводить занятия с детьми дошкольного возраста; ✓ Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения дошкольников	✓ виды планирования, содержание и методические требования к планированию процесса организации различных видов деятельности и общение детей раннего и дошкольного возраста ✓ методику организации, проведения и анализа праздников и развлечений детей раннего и дошкольного возраста ✓ общие закономерности развития ребенка в раннем и дошкольном возрасте

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по профессиональному модулю МДК.03.02 Теория и методика формирования элементарных математических представлений у детей раннего и дошкольного возраста

Практическое занятие 1. Цели и задачи математического развития дошкольников

Практическое занятие 2. Методы развития элементарных математических представлений

Практическое занятие 3. Приемы, средства развития элементарных математических представлений

Практическое занятие 4. Формы работы по математическому развитию дошкольников

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
по профессиональному модулю МДК.03.02 Теория и методика формирования элементарных математических представлений у детей раннего и дошкольного возраста

Практическое занятие 1. Цели и задачи математического развития дошкольников

Цель математического развития дошкольников — всестороннее развитие личности ребёнка, подготовка к успешному обучению в школе и коррекционно-воспитательная работа

Основные задачи включают:

1. Формирование системы элементарных математических представлений (о множестве, числе, счёте, величинах, геометрических фигурах, пространстве и времени).
2. Развитие предпосылок математического мышления (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация).
3. Формирование сенсорных процессов и способностей (умение обследовать, сопоставлять, группировать объекты).
4. Расширение и обогащение словаря, совершенствование связной речи.
5. Формирование начальных форм учебной деятельности (умение понимать задачи, выполнять их самостоятельно, контролировать себя).

Ход практического занятия по математическому развитию обычно включает несколько этапов:

1. **Вводная часть (организационный момент)**. Цель — подготовить детей к занятию, создать положительный эмоциональный настрой. Могут использоваться считалки, сюрпризные моменты, игровые ситуации (например, появление персонажа, который «пришёл в гости» или «приглашает в путешествие»).
2. **Математическая разминка** (обычно со старшей группы). Включает упражнения на повторение ранее изученного материала, закрепление навыков счёта, ориентировки в пространстве и времени.
3. **Основная часть**. Здесь решаются главные задачи занятия:
   - **Работа с демонстрационным материалом**. Воспитатель объясняет новый материал, используя наглядные пособия (геометрические фигуры, карточки с цифрами, весы, мерки и т. д.).
   - **Работа с раздаточным материалом**. Дети выполняют практические задания самостоятельно или в парах (например, сравнивают предметы по величине, группируют фигуры, решают простые задачи).
   - **Дидактические игры и упражнения**. Например, «Найди пару», «Собери бусы», «Разрезные картинки», игры на сравнение, классификацию, установление последовательности.
   - **Физкультминутка** (обычно со средней группы). Помогает снять напряжение, развивает координацию движений и может включать математические элементы (например, счёт при выполнении упражнений).

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при

видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 2. Методы развития элементарных математических представлений

Цель практического занятия

Основная цель — формирование у детей математических представлений и умений через непосредственное действие с материалом. Это включает:

усвоение количественных, пространственных, временных и других математических понятий;

развитие навыков счёта, измерения, сравнения, моделирования;

формирование логического мышления, умения анализировать, обобщать, классифицировать;

подготовку к успешному обучению математике в школе.

Задачи занятия

Задачи могут варьироваться в зависимости от возраста детей и темы занятия, но обычно включают:

1. **Образовательные**:

закрепление знаний о числах, геометрических фигурах, величинах, пространственных и временных отношениях;

обучение конкретным приёмам действий (счёт, измерение, сравнение);

знакомство с новыми понятиями или повторение ранее изученного материала.

2. **Развивающие**:

развитие мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);

совершенствование внимания, памяти, воображения;

развитие мелкой моторики и координации движений.

3. **Воспитательные**:

формирование интереса к математическим занятиям;

воспитание самостоятельности, аккуратности, умения работать в группе;

развитие коммуникативных навыков через обсуждение заданий.

Ход занятия

Практическое занятие обычно состоит из нескольких этапов:

1. **Организационный момент**. Приветствие, создание эмоционального настроя, проверка готовности к занятию. Может включать короткие игры или упражнения для концентрации внимания.

2. **Актуализация знаний**. Повторение ранее изученного материала, проверка готовности детей к восприятию новой информации. Например, счёт в прямом и обратном порядке, называние геометрических фигур, определение времени по часам.

3. **Знакомство с новой темой или закрепление материала**. Использование практических методов:

Упражнения с дидактическим материалом. Например, сортировка предметов по размеру, форме, цвету; составление числовых рядов с помощью карточек; измерение объектов с помощью условных мерок. о

Дидактические игры. Например, «Найди пару», «Математическое лото», «Отгадай число».

Моделирование. Использование моделей (например, числовой лесенки, календаря) для закрепления представлений о последовательности чисел, днях недели, временах года.

Экспериментирование. Например, сравнение веса предметов с помощью весов, изучение свойств геометрических фигур через манипулирование ими.

4. **Самостоятельная работа**. Дети выполняют задания с раздаточным материалом (карточки, счётные палочки, геометрические фигуры и т. д.). Педагог наблюдает, оказывает индивидуальную помощь.

5. **Закрепление материала**. Могут использоваться игровые ситуации, например, «Магазин» (для закрепления знаний о деньгах и счёте), «Ателье» (для отработки измерительных навыков).

6. **Подведение итогов**. Обсуждение результатов, оценка деятельности детей, поощрение активности. Можно использовать вопросы: «Что нового узнали?», «Какие задания были сложными?», «Что понравилось?».

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой,

свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 3. Приемы, средства развития элементарных математических представлений

Практическое занятие по формированию элементарных математических представлений (ФЭМП) направлено на закрепление и углубление знаний детей через активную деятельность. Его цель — сформировать у детей базовые математические представления и развить логические навыки в игровой и практической форме.

Цель занятия

Основная цель — закрепить у детей умения работать с количественными, пространственными, временными и геометрическими понятиями, а также развить навыки счёта, сравнения, классификации и решения простых задач. Например, на занятии могут закрепляться представления о числе, величине, форме, пространственных отношениях (слева/справа, вверху/внизу) или временных категориях (дни недели, времена года).

Задачи

- **Обучающие:**

закрепить умение считать в определённом диапазоне (например, в пределах 10);

научить сравнивать группы предметов по количеству;

познакомить с новой геометрической фигурой или понятием (например, цилиндр в сравнении с шаром и кубом);

упражнять в решении простых арифметических задач (сложение, вычитание);

закрепить знания о днях недели, месяцах, временах года.

- **Развивающие:**

развить логическое мышление, умение анализировать, обобщать, классифицировать;

совершенствовать зрительную память, воображение, умение аргументировать свои высказывания;

стимулировать интерес к математическим занятиям.

- **Воспитательные:**
  - воспитать культуру общения, эмоциональную отзывчивость;
  - сформировать умение работать самостоятельно или в парах;
  - развить навыки самоконтроля и самооценки.

Ход занятия

Занятие обычно состоит из нескольких этапов:

1. **Организационный момент.** Переключение внимания детей, создание эмоционального настроя, мотивация к деятельности. Например, можно использовать сюрпризный момент, сказочного персонажа или проблемную ситуацию.
2. **Основная часть.** Здесь реализуются основные задачи занятия. Используются различные методы и приёмы:

Практические упражнения. Дети работают с дидактическим материалом: счётными палочками, геометрическими фигурами, кубиками, раздаточными карточками и т. д. Например, группируют предметы по форме, цвету, размеру, строят из конструктора по образцу.

Дидактические игры. Например, «Найди свой домик» (дети соотносят количество предметов с цифрой на карточке), «Отгадай число» (называют число, которое больше 5, но меньше 9), «Математическое лото».

Проблемные ситуации. Детям предлагается решить задачу, требующую применения математических знаний. Например, посчитать, сколько кубиков нужно для постройки башни, или определить, хватит ли всем детям по кусочку торта. solncesvet.ru +1

Наглядные методы. Использование демонстрационных материалов: магнитной доски, карточек с числами и знаками, таблиц, моделей геометрических фигур.

Словесные методы. Вопросы к детям, пояснения, разъяснения, инструкции. В старшем возрасте используются поисковые вопросы: «Как можно сделать?», «Почему ты так думаешь?».

Физкультминутки. Двигательные паузы, которые включают счёт движений, ориентировку в пространстве (например, прыжки «близко» и «далеко»).

Заключительная часть (обобщение). Подведение итогов: воспитатель задаёт вопросы, чтобы проверить, что усвоили дети, просит рассказать о проделанной работе. Можно использовать поощрение (например, вручение медалей или раскрасок).

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 4. Формы работы по математическому развитию дошкольников

Формы работы

Для математического развития используются различные формы организации деятельности:

Занятия (фронтальные, групповые, индивидуальные) — основная форма систематического обучения. Могут быть посвящены изучению нового материала, закреплению знаний, смешанными (комбинированными) или контрольно-проверочными.

Дидактические игры — эффективное средство математического развития. Проводятся как на занятиях, так и вне их, в индивидуальной работе. Решают образовательные, развивающие и воспитательные задачи.

Индивидуальная работа — позволяет уточнить знания и устранить пробелы в развитии.

Развлечения (досуги) — математические утренники, праздники, викторины.

Цель — увлечь детей математикой, подвести итоги обучения.

Самостоятельная деятельность — повторение и применение знаний в повседневной жизни, во время режимных процессов, бытовых ситуаций.

Экскурсии и наблюдения — ознакомление с трёхмерным пространством, количественными свойствами и отношениями в реальном мире.

Квесты, театрализованные игры (например, по мотивам сказок) — помогают решать математические задачи в игровой форме.

Ход практического занятия

Структура занятия может варьироваться в зависимости от возраста детей, целей и задач, но обычно включает несколько этапов:

Вводная часть — организационный момент, мотивация, создание интереса к занятию. Например, использование сюрпризного момента, игрового сюжета или проблемной ситуации.

Основная часть — изучение нового материала, закрепление знаний через упражнения, игры, работу с демонстрационным и раздаточным материалом. Здесь могут быть этапы:

работа с наглядным материалом (показ, объяснение);

практические действия с дидактическими материалами (например, измерение, сравнение, группировка предметов);

дидактические игры и упражнения;

физкультминутки (для снятия напряжения, обычно со средней группы).

Заключительная часть — подведение итогов, закрепление материала, оценка деятельности детей.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при

видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
профессиональный цикл: МДК.03.03 Теория и методика экологического образования детей раннего и дошкольного возраста

разработала: Зарипова Е.К.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

2026г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по профессиональному модулю МДК.03.03 Теория и методика экологического образования детей раннего и дошкольного возраста разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по МДК.03.03 Теория и методика экологического образования детей раннего и дошкольного возраста

направлено на достижение следующих целей:

В рамках программы по профессиональному модулю МДК.03.03 Теория и методика экологического образования детей раннего и дошкольного возраста

обучающимися осваиваются умения и знания

Умения	**Знания**
✓ Определять цели и задачи, планировать занятия с детьми дошкольного возраста; ✓ Проводить занятия с детьми дошкольного возраста; ✓ Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения дошкольников	✓ виды планирования, содержание и методические требования к планированию процесса организации различных видов деятельности и общение детей раннего и дошкольного возраста ✓ методику организации, проведения и анализа праздников и развлечений детей раннего и дошкольного возраста ✓ общие закономерности развития ребенка в раннем и дошкольном возрасте

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по профессиональному модулю МДК.03.03 Теория и методика экологического образования детей раннего и дошкольного возраста

Практическое занятие 1. Цели и задачи экологического образования дошкольников

Практическое занятие 2. Методы экологического образования дошкольников

Практическое занятие 3. Приемы, средства экологического образования дошкольников

Практическое занятие 4. Формы экологического образования детей дошкольного возраста

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
по профессиональному модулю МДК.03.03 Теория и методика экологического образования детей раннего и дошкольного возраста

Практическое занятие 1. Цели и задачи экологического образования дошкольников

Цель экологического образования дошкольников

Основная цель становление у детей **научно-познавательного, эмоционально-нравственного и практически-деятельностного отношения к окружающей среде**, а также формирование начальных форм **экологической культуры**.

В рамках этой цели дошкольники:

осознают себя частью природы;

учатся видеть взаимосвязи между живыми организмами и средой обитания;

развивают бережное отношение к окружающему миру;

приобретают навыки экологически грамотного поведения.

Эта цель закреплена в программе «От рождения до школы», разработанной на основе **ФГОС дошкольного образования**.

Задачи экологического образования дошкольников

1. **Формирование системы элементарных научных экологических знаний**, доступных пониманию ребёнка-дошкольника:

знакомство с разнообразием растений и животных;

понимание их связи со средой обитания и приспособленности к ней;

освоение базовых представлений о природных явлениях и экосистемах.

2. **Развитие познавательного интереса к миру природы**:

стимулирование любознательности и исследовательской активности;

формирование умения задавать вопросы о природе;

поощрение наблюдений и экспериментов.

3. **Воспитание гуманного, эмоционально-положительного, бережного отношения к миру природы и окружающему миру в целом**:

развитие сопереживания к живым существам;

формирование эстетического восприятия природы;

привитие любви к родному краю и его природным богатствам.

4. **Формирование умений и навыков наблюдений за природными объектами и явлениями**:

обучение методам наблюдения (за погодой, растениями, животными);

фиксация результатов наблюдений (в календарях природы, дневниках);

сравнение и анализ увиденного.

5. **Формирование первоначальных умений и навыков экологически грамотного и безопасного поведения**:

правила поведения в лесу, у водоёмов, в парке;

основы безопасного взаимодействия с живыми организмами;

навыки ухода за растениями и животными (в уголке природы, на участке ДОО).

6. **Развитие осознания себя как части природы**:

понимание зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

осознание роли человека в сохранении природы;

воспитание ответственности за свои действия.

7. **Вовлечение в практическую природоохранную деятельность**:

участие в экологических акциях (посадка деревьев, уборка территории);

изготовление кормушек и скворечников;

выращивание растений (на огороде, в цветнике).

8. **Развитие экологического мышления и основ прогнозирования**:

обсуждение последствий действий человека для природы;

моделирование простых экологических ситуаций;
решение элементарных экологических задач.

9. **Сотрудничество с родителями в вопросах экологического воспитания**:
информирование о важности экологической культуры;
вовлечение в совместные мероприятия (походы, экскурсии, акции);
создание эколого-развивающей среды дома.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 2. Методы экологического образования дошкольников

Цель — становление у детей научно-познавательного, эмоционально-нравственного и практически-деятельностного отношения к окружающей среде.

Задачи:

- формирование системы элементарных научных экологических знаний, доступных пониманию ребёнка;
- развитие познавательного интереса к миру природы;
- воспитание гуманного, эмоционально-положительного, бережного отношения к природе;
- формирование умений и навыков наблюдений за природными объектами и явлениями;
- освоение элементарных норм поведения по отношению к природе, навыков рационального природопользования.

Ход практического занятия

Занятие обычно состоит из нескольких частей:

1. **Вводная часть**. Воспитатель знакомит детей с темой, формулирует цели и задачи, объясняет, что дети должны узнать или освоить. Здесь можно использовать мотивацию — например, рассказать историю, загадать загадку, показать картинку или видео, чтобы заинтересовать детей.
2. **Основная часть**. Дети выполняют задания под контролем воспитателя. Здесь применяются различные методы и формы работы.

Наблюдение. Целенаправленное восприятие объектов и явлений природы. Может быть эпизодическим, длительным или итоговым (обобщающим).

Опыты и эксперименты. Например, изучение свойств воды, песка, растений. Такие занятия развивают познавательный интерес, наблюдательность и мыслительные способности.

Игры. Дидактические (лото, парные картинки), словесные, подвижные (с подражанием животным), сюжетно-ролевые. Игры помогают закрепить знания, развить интерес к природе.

Труд в природе. Уход за растениями в уголке природы, посадка семян, кормление животных. Формирует трудовые навыки и бережное отношение к живым объектам.

Чтение и беседы. Использование художественной литературы о природе (произведения В. Бианки, М. Пришвина и др.), обсуждение прочитанного.

Продуктивная деятельность. Рисование, лепка из природного материала, создание поделок. Помогает выразить отношение к природе, закрепить знания.

3. **Заключительная часть (рефлексивный этап)**. Подведение итогов, обсуждение того, что понравилось, что нового узнали дети, их эмоциональное состояние после занятия.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических

вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 3. Приемы, средства экологического образования дошкольников

Приёмы и средства экологического образования

Приём/средство	Описание
Наблюдение	Целенаправленное, планомерное восприятие предметов и явлений окружающего мира. Развивает наблюдательность, мышление, эстетические чувства.
Опыты	Наблюдения в специально организованных условиях. Помогают уточнить знания о свойствах объектов природы (например, о воде, растениях), развивают познавательный интерес.
Моделирование	Использование материальных заместителей реальных предметов или явлений (предметные, предметно-схематические модели). Позволяет раскрыть важные особенности объектов природы и связи между ними.
Дидактические игры	Например, «Где чей домик?», «С чем нельзя в лес ходить?», «Угадай по описанию». Закрепляют знания, развивают мышление и речь.
Уголок природы	Место в группе, где дети могут регулярно наблюдать за растениями и животными, ухаживать за ними. Формирует трудовые навыки и ответственность.
Экскурсии и походы	Познавательные мероприятия вне детского сада: наблюдения в лесу, парке, на берегу реки. Расширяют кругозор, позволяют увидеть природу в естественных условиях.

Приём/средство	Описание
Художественная литература и фольклор	Чтение сказок, рассказов, стихов о природе, обсуждение их содержания, сочинение собственных экологических сказок.

Рекомендации по проведению занятия

Учитывать возрастные особенности детей: материал должен быть доступным и интересным.

Сочетать разные методы и приёмы для комплексного воздействия.

Включать элементы творчества и игры, чтобы поддерживать мотивацию.

Связывать занятия с повседневной жизнью: наблюдения на прогулках, уход за растениями в группе.

Привлекать родителей к экологическому воспитанию (совместные акции, создание поделок, обсуждение тем о природе дома).

Пример интегрированного занятия может включать элементы художественно-эстетического развития (рисование природных объектов), физическую разминку и исследовательскую деятельность. Такой подход делает занятие комплексным и увлекательным для детей.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 4. Формы экологического образования детей дошкольного возраста

Основные формы экологического образования

1. **Организованная образовательная деятельность (занятия)**

Ведущая форма работы по ознакомлению с природой.
Позволяют формировать знания системно и последовательно, с учётом возраста детей.
Сочетают наглядные, практические и словесные методы обучения.
На занятиях уточняют и систематизируют личный опыт детей, накопленный во время наблюдений, игр и труда.

2. **Экскурсии**

Занятия «под открытым небом» вне дошкольного учреждения.
Дают возможность познакомиться с объектами природы в естественной обстановке.
Способствуют формированию представлений о взаимосвязях в природе и развитию наблюдательности.
Играют важную роль в эстетическом воспитании: красота природы вызывает глубокие переживания у детей.

3. **Прогулки и наблюдения в повседневной жизни**

Позволяют накапливать представления о длительных природных явлениях.
Знакомят с сезонными изменениями на участке детского сада.
Включают игры с природным материалом (песком, глиной, водой, льдом).
Развивают любознательность и наблюдательность.

4. **Экологические игры**

Дидактические игры (лото, домино, разрезные картинки): уточняют и систематизируют знания о растениях, животных, явлениях природы. Примеры: «Зоологическое лото», «Четыре времени года», «Подбери листок».
Подвижные игры природоведческого характера (подражание повадкам животных): «Наседка с цыплятами», «Мыши и кот», «Волк и овцы».
Экспериментальные игры: «Тонет — не тонет», «Мыльные пузыри», «Сделаем растворы».
Игры-путешествия и соревновательные игры (для старших групп).
Словесные игры для закрепления знаний о свойствах предметов.
Сюжетно-ролевые игры с экологической тематикой: «В лес за грибами и ягодами», «На рыбалку вместе с дедом», «К бабушке на грядку».

5. **Опыты и экспериментирование**

Формируют познавательный интерес, развивают наблюдательность и мыслительную деятельность.
Помогают осознать причинно-следственные связи.
Проводятся в старших группах; в младших — отдельные поисковые действия.
Должны опираться на уже имеющиеся у детей представления.
Примеры тем: «Вода», «Земля», «Воздух».

6. **Моделирование**

Предметное: использование муляжей, гербариев, глобуса для выделения признаков и сравнения объектов.
Графическое: фенологические календари природы, календари наблюдения за птицами, календари роста лука или семян.
Практическое: эксперименты с предметами-заместителями для понимания природных закономерностей (например, почему у рыб обтекаемая форма тела).

7. **Трудовая деятельность**

Уход за растениями и животными в уголке природы.
Работа в огороде, цветнике, на экологической тропинке.

Посадка деревьев, оформление кормушек.

Воспитывает ответственность, бережное отношение к природе.

8. **Творческие и проектные формы**

Экологические проекты (краткосрочные и долгосрочные).

Составление экологических карт.

Ведение «Панорамы добрых дел».

Создание экологических выставок и экспозиций.

Сочинение экологических сказок, оформление книг.

9. **Праздники, конкурсы и акции**

Экологические праздники и фестивали.

КВН, викторины, «Поле чудес» на экологическую тему.

Экологические акции (уборка территории, посадка деревьев, сбор макулатуры).

- «День (неделя) экологического творчества».

10. **Инновационные формы**

«Письмо-жалоба» от имени животных или растений: дети обсуждают экологическ ие ситуации и ищут способы помощи.

«Диалог с природой»: «Спросим у реки, какая рыба в ней живёт», «Спроси у бабо чки, на какие растения она сегодня опускалась».

«Метод экологической идентификации»: игры-медитации («Я — цветок ромашка», «Я — осенний дождь»).

Использование ИКТ: мультимедийные презентации, видеофильмы, звукозаписи (г олоса птиц, шум леса, дождя).

Экологическая тропинка: специально организованный маршрут с интересными п риродными объектами.

Работа с родителями

Для обеспечения непрерывности экологического воспитания важно вовлекать семь ю. Формы взаимодействия:

родительские собрания, семинары, мастер-классы;

консультации и анкетирование;

совместные экскурсии и походы;

участие в экологических праздниках и акциях;

сбор коллекций природных материалов;

благоустройство территории детского сада;

домашние задания (уход за растениями, ведение наблюдений).

Создание эколого-развивающей среды

Важный компонент экологического образования. Включает:

уголок природы (живой уголок);

экологическую комнату или лабораторию;

огород, цветник, уголок лекарственных трав;

экологическую тропинку;

зимний сад, фитобар, мини-ферму.

Вывод: эффективное экологическое образование дошкольников требует комплексн ого подхода: сочетания разных форм работы, создания развивающей среды и активного во влечения семьи. Это помогает формировать у детей осознанно-правильное отношение к п рироде, развивать познавательный интерес и навыки экологически грамотного поведения.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет

разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Токарская, Л. В.Теория и методика физического воспитания детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Токарская, Н. А. Дубровина, Н. Н. Бабийчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11547-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/44557.

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
профессиональный цикл: МДК.03.04 Теория и методика ознакомления с социальным миром детей раннего и дошкольного возраста

разработала: Зарипова Е.К.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

2026г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по профессиональному модулю МДК.03.04 Теория и методика ознакомления с социальным миром детей раннего и дошкольного возраста разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по МДК.03.04 Теория и методика ознакомления с социальным миром детей раннего и дошкольного возраста

направлено на достижение следующих целей:

В рамках программы по профессиональному модулю МДК.03.04 Теория и методика ознакомления с социальным миром детей раннего и дошкольного возраста обучающимися осваиваются умения и знания

Умения	**Знания**
✓ Определять цели и задачи, планировать занятия с детьми дошкольного возраста; ✓ Проводить занятия с детьми дошкольного возраста; ✓ Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения дошкольников	✓ виды планирования, содержание и методические требования к планированию процесса организации различных видов деятельности и общение детей раннего и дошкольного возраста ✓ методику организации, проведения и анализа праздников и развлечений детей раннего и дошкольного возраста ✓ общие закономерности развития ребенка в раннем и дошкольном возрасте

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по профессиональному модулю МДК.03.04 Теория и методика ознакомления с социальным миром детей раннего и дошкольного возраста

Практическое занятие 1.
Практическое занятие 2.
Практическое занятие 3.
Практическое занятие 4.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
по профессиональному модулю МДК.03.04 Теория и методика ознакомления с социальным миром детей раннего и дошкольного возраста

Практическое занятие 1.

Методические рекомендации к практическим занятиям по МДК 03.04 «Теория и методика ознакомления с социальным миром детей раннего и дошкольного возраста» направлены на формирование у студентов умений анализировать педагогические ситуации, применять теоретические знания на практике, разрабатывать методические материалы и оценивать эффективность работы с детьми.

Подготовка к практическим занятиям

При подготовке студент должен:

изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, основную и дополнительную литературу);

при необходимости дополнить конспект, делая в нём записи из литературных источников;

в случае затруднений обратиться за консультацией к преподавателю, предварительно продумав вопросы, которые требуют разъяснения.

Примеры практических заданий

В программах и методических материалах встречаются такие виды практических заданий:

Анализ перспективных и календарных планов работы воспитателя по ознакомлению детей с социальным миром в разных возрастных группах.

Анализ занятий по ознакомлению с социальным миром в разных возрастных группах (например, просмотр видеоматериалов). Задача — выявить и оценить эффективность методов и приёмов работы с дошкольниками.

Разработка дидактических игр по ознакомлению с окружающим миром для детей раннего и дошкольного возраста, а также проведение этих игр.

Разработка паспорта проекта и дорожной карты проектной деятельности детей дошкольного возраста по ознакомлению с историей предметного мира.

Анализ технологических карт различных форм организации работы по ознакомлению детей с социальным миром. Моделирование занятий для детей раннего возраста с предметным миром и для дошкольников — с социальными явлениями.

Моделирование виртуальных экскурсий краеведческого характера для детей дошкольного возраста.

Отбор диагностических методик для оценки знаний о социальном мире детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с заданными целями.

Анализ содержания раздела «Социально-коммуникативное развитие дошкольников» в комплексных программах дошкольного образования (например, «Истоки», «От рождения до школы»).

Критерии оценки работ

Оценка «5» (отлично) ставится, если студент:

глубоко и полно овладел содержанием учебного материала;

свободно и уверенно ориентируется в нём;

умеет практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения;

грамотно и логично излагает ответ.

Оценка «4» (хорошо) — если студент:

полно освоил учебный материал;

владеет научно-понятийным аппаратом;

ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике;

грамотно излагает ответ, но в содержании и форме ответа есть отдельные неточности.

Рекомендации для выполнения заданий

Учитывайте возрастные особенности детей. При разработке планов, игр, проектов и других материалов важно адаптировать содержание и формы работы под конкретный возраст.

Используйте современные технологии. В некоторых заданиях требуется применять ИКТ (информационно-коммуникационные технологии), например, при создании презентаций или виртуальных экскурсий.

Опирайтесь на ФГОС ДО и образовательные программы. Необходимо соотносить разрабатываемые материалы с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и вариативных программ дошкольного образования.

Проводите самоанализ. После выполнения заданий полезно анализировать свои действия, выявлять сильные и слабые стороны, чтобы улучшать профессиональные навыки.

Для более детального изучения методических рекомендаций и конкретных заданий стоит обратиться к рабочей программе учебного заведения, фонду оценочных средств или учебным пособиям, которые используются в образовательном процессе.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 2.

Методические рекомендации к практическим занятиям по МДК 03.04 «Теория и методика ознакомления с социальным миром детей раннего и дошкольного возраста» направлены на формирование у студентов умений анализировать педагогические ситуации, применять теоретические знания на практике, разрабатывать методические материалы и оценивать эффективность работы с детьми.

Подготовка к практическим занятиям

При подготовке студент должен:

изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, основную и дополнительную литературу);

при необходимости дополнить конспект, делая в нём записи из литературных источников;

в случае затруднений обратиться за консультацией к преподавателю, предварительно продумав вопросы, которые требуют разъяснения.

Примеры практических заданий

В программах и методических материалах встречаются такие виды практических заданий:

Анализ перспективных и календарных планов работы воспитателя по ознакомлению детей с социальным миром в разных возрастных группах.

Анализ занятий по ознакомлению с социальным миром в разных возрастных группах (например, просмотр видеоматериалов). Задача — выявить и оценить эффективность методов и приёмов работы с дошкольниками.

Разработка дидактических игр по ознакомлению с окружающим миром для детей раннего и дошкольного возраста, а также проведение этих игр.

Разработка паспорта проекта и дорожной карты проектной деятельности детей дошкольного возраста по ознакомлению с историей предметного мира.

Анализ технологических карт различных форм организации работы по ознакомлению детей с социальным миром. Моделирование занятий для детей раннего возраста с предметным миром и для дошкольников — с социальными явлениями.

Моделирование виртуальных экскурсий краеведческого характера для детей дошкольного возраста.

Отбор диагностических методик для оценки знаний о социальном мире детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с заданными целями.

Анализ содержания раздела «Социально-коммуникативное развитие дошкольников» в комплексных программах дошкольного образования (например, «Истоки», «От рождения до школы»).

Критерии оценки работ

Оценка «5» (отлично) ставится, если студент:

глубоко и полно овладел содержанием учебного материала;

свободно и уверенно ориентируется в нём;

умеет практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения;

грамотно и логично излагает ответ.

Оценка «4» (хорошо) — если студент:

полно освоил учебный материал;

владеет научно-понятийным аппаратом;

ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике;

грамотно излагает ответ, но в содержании и форме ответа есть отдельные неточности.

Рекомендации для выполнения заданий

Учитывайте возрастные особенности детей. При разработке планов, игр, проектов и других материалов важно адаптировать содержание и формы работы под конкретный возраст.

Используйте современные технологии. В некоторых заданиях требуется применять ИКТ (информационно-коммуникационные технологии), например, при создании презентаций или виртуальных экскурсий.

Опирайтесь на ФГОС ДО и образовательные программы. Необходимо соотносить разрабатываемые материалы с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и вариативных программ дошкольного образования.

Проводите самоанализ. После выполнения заданий полезно анализировать свои действия, выявлять сильные и слабые стороны, чтобы улучшать профессиональные навыки.

Для более детального изучения методических рекомендаций и конкретных заданий

стоит обратиться к рабочей программе учебного заведения, фонду оценочных средств или учебным пособиям, которые используются в образовательном процессе.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 3.

Методические рекомендации к практическим занятиям по МДК 03.04 «Теория и методика ознакомления с социальным миром детей раннего и дошкольного возраста» направлены на формирование у студентов умений анализировать педагогические ситуации, применять теоретические знания на практике, разрабатывать методические материалы и оценивать эффективность работы с детьми.

Подготовка к практическим занятиям

При подготовке студент должен:

изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, основную и дополнительную литературу);

при необходимости дополнить конспект, делая в нём записи из литературных источников;

в случае затруднений обратиться за консультацией к преподавателю, предварительно продумав вопросы, которые требуют разъяснения.

Примеры практических заданий

В программах и методических материалах встречаются такие виды практических заданий:

Анализ перспективных и календарных планов работы воспитателя по ознакомлению детей с социальным миром в разных возрастных группах.

Анализ занятий по ознакомлению с социальным миром в разных возрастных группах (например, просмотр видеоматериалов). Задача — выявить и оценить эффективность методов и приёмов работы с дошкольниками.

Разработка дидактических игр по ознакомлению с окружающим миром для детей раннего и дошкольного возраста, а также проведение этих игр.

Разработка паспорта проекта и дорожной карты проектной деятельности детей дошкольного возраста по ознакомлению с историей предметного мира.

Анализ технологических карт различных форм организации работы по

ознакомлению детей с социальным миром. Моделирование занятий для детей раннего возраста с предметным миром и для дошкольников — с социальными явлениями.

Моделирование виртуальных экскурсий краеведческого характера для детей дошкольного возраста.

Отбор диагностических методик для оценки знаний о социальном мире детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с заданными целями.

Анализ содержания раздела «Социально-коммуникативное развитие дошкольников» в комплексных программах дошкольного образования (например, «Истоки», «От рождения до школы»).

Критерии оценки работ

Оценка «5» (отлично) ставится, если студент:

глубоко и полно овладел содержанием учебного материала;

свободно и уверенно ориентируется в нём;

умеет практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения;

грамотно и логично излагает ответ.

Оценка «4» (хорошо) — если студент:

полно освоил учебный материал;

владеет научно-понятийным аппаратом;

ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике;

грамотно излагает ответ, но в содержании и форме ответа есть отдельные неточности.

Рекомендации для выполнения заданий

Учитывайте возрастные особенности детей. При разработке планов, игр, проектов и других материалов важно адаптировать содержание и формы работы под конкретный возраст.

Используйте современные технологии. В некоторых заданиях требуется применять ИКТ (информационно-коммуникационные технологии), например, при создании презентаций или виртуальных экскурсий.

Опирайтесь на ФГОС ДО и образовательные программы. Необходимо соотносить разрабатываемые материалы с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и вариативных программ дошкольного образования.

Проводите самоанализ. После выполнения заданий полезно анализировать свои действия, выявлять сильные и слабые стороны, чтобы улучшать профессиональные навыки.

Для более детального изучения методических рекомендаций и конкретных заданий стоит обратиться к рабочей программе учебного заведения, фонду оценочных средств или учебным пособиям, которые используются в образовательном процессе.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

[сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 4.

Методические рекомендации к практическим занятиям по МДК 03.04 «Теория и методика ознакомления с социальным миром детей раннего и дошкольного возраста» направлены на формирование у студентов умений анализировать педагогические ситуации, применять теоретические знания на практике, разрабатывать методические материалы и оценивать эффективность работы с детьми.

Подготовка к практическим занятиям

При подготовке студент должен:

изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, основную и дополнительную литературу);

при необходимости дополнить конспект, делая в нём записи из литературных источников;

в случае затруднений обратиться за консультацией к преподавателю, предварительно продумав вопросы, которые требуют разъяснения.

Примеры практических заданий

В программах и методических материалах встречаются такие виды практических заданий:

Анализ перспективных и календарных планов работы воспитателя по ознакомлению детей с социальным миром в разных возрастных группах.

Анализ занятий по ознакомлению с социальным миром в разных возрастных группах (например, просмотр видеоматериалов). Задача — выявить и оценить эффективность методов и приёмов работы с дошкольниками.

Разработка дидактических игр по ознакомлению с окружающим миром для детей раннего и дошкольного возраста, а также проведение этих игр.

Разработка паспорта проекта и дорожной карты проектной деятельности детей дошкольного возраста по ознакомлению с историей предметного мира.

Анализ технологических карт различных форм организации работы по ознакомлению детей с социальным миром. Моделирование занятий для детей раннего возраста с предметным миром и для дошкольников — с социальными явлениями.

Моделирование виртуальных экскурсий краеведческого характера для детей дошкольного возраста.

Отбор диагностических методик для оценки знаний о социальном мире детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с заданными целями.

Анализ содержания раздела «Социально-коммуникативное развитие дошкольников» в комплексных программах дошкольного образования (например, «Истоки», «От рождения до школы»).

Критерии оценки работ

Оценка «5» (отлично) ставится, если студент:

глубоко и полно овладел содержанием учебного материала;

свободно и уверенно ориентируется в нём;

умеет практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения;

грамотно и логично излагает ответ.

Оценка «4» (хорошо) — если студент:

полно освоил учебный материал;

владеет научно-понятийным аппаратом;

ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике;

грамотно излагает ответ, но в содержании и форме ответа есть отдельные неточности.

Рекомендации для выполнения заданий

Учитывайте возрастные особенности детей. При разработке планов, игр, проектов и других материалов важно адаптировать содержание и формы работы под конкретный возраст.

Используйте современные технологии. В некоторых заданиях требуется применять ИКТ (информационно-коммуникационные технологии), например, при создании презентаций или виртуальных экскурсий.

Опирайтесь на ФГОС ДО и образовательные программы. Необходимо соотносить разрабатываемые материалы с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и вариативных программ дошкольного образования.

Проводите самоанализ. После выполнения заданий полезно анализировать свои действия, выявлять сильные и слабые стороны, чтобы улучшать профессиональные навыки.

Для более детального изучения методических рекомендаций и конкретных заданий стоит обратиться к рабочей программе учебного заведения, фонду оценочных средств или учебным пособиям, которые используются в образовательном процессе.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026 — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511679

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
профессиональный цикл: МДК 04.01 Теоретические и методические основы процесса воспитания детей раннего и дошкольного возраста

разработала: Смирнова Д.В.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

2026г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по профессиональному модулю МДК 04.01 Теоретические и методические основы процесса воспитания детей раннего и дошкольного возраста 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по МДК 04.01 Теоретические и методические основы процесса воспитания детей раннего и дошкольного возраста с практикумом направлено на достижение следующей цели:

В рамках программы по профессиональному модулю освоить вид деятельности «организация воспитательного процесса детей раннего и дошкольного возраста в ДОО».

Умения	**Знания**
✓ анализировать нормативные документы в области воспитания детей раннего и дошкольного возраста (ФГОС ДО, ФГОС НОО, Стратегия развития воспитания в РФ) ✓ анализировать цели и задачи воспитания детей раннего и дошкольного возраста ✓ определять цели и задачи, направленные на патриотическое, социальное, познавательное, физическое и оздоровительное, трудовое, этико-эстетическое воспитание (Б. Блум и А.В. Хуторской) ✓ осуществлять поиск и выбор содержания, методов и приемов по патриотическому, социальному, познавательному, физическому и оздоровительному, трудовому, этико-эстетическому воспитанию детей раннего и дошкольного возраста ✓ применять разнообразные методы и приемы при проведении мероприятий по воспитанию детей раннего и дошкольного возраста ✓ осуществлять поиск и выбор форм воспитания детей раннего и дошкольного возраста ✓ организовывать процесс воспитания детей раннего и дошкольного возраста с использованием различных организационных форм ✓ анализировать содержание программ воспитания детей раннего и дошкольного возраста ✓ демонстрировать и анализировать мероприятия, направленные на	✓ современных тенденций развития дошкольного образования в области воспитания детей раннего и дошкольного возраста ✓ специфики воспитания детей раннего и дошкольного возраста ✓ цели, задач и направления воспитания детей раннего и дошкольного возраста ✓ ценностей и целевых ориентиров воспитательной работы ✓ педагогических средств, методов, технологий патриотического, социального, познавательного, физического и оздоровительного, трудового, этико-эстетического воспитания детей раннего и дошкольного возраста форм патриотического, социального, познавательного, физического и оздоровительного, трудового, этико-эстетического воспитания детей раннего и дошкольного возраста

	реализацию патриотического, социального, познавательного, физического и оздоровительного, трудового, этико-эстетического воспитания детей раннего и дошкольного возраста ✓ создавать модели элементов оформления развивающей предметно-пространственной среды в группе ДОО;	

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по профессиональному модулю МДК 04.01 Теоретические и методические основы процесса воспитания детей раннего и дошкольного возраста с практикумом

Тестирование № 1.

Практическое занятие 1. Изучение современного педагогического опыта в области воспитания детей раннего и дошкольного возраста в литературных источниках

Практическое занятие 2. Изучение и анализ законодательных основ в области воспитания детей раннего и дошкольного возраста (Закон «Об образовании в РФ», ФОП, ФГОС ДО, ФГОС НОО, Стратегия развития воспитания в РФ), методических рекомендаций по разработке и проектированию рабочей программы воспитания

Практическое занятие 3. Заполнение таблицы «Содержание патриотического воспитания в комплексных программах дошкольного образования»

Практическое занятие 4. Подготовка сообщения «Формы и методы работы с детьми по ознакомлению с государственной символикой».

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
по профессиональному модулю МДК 05.01. Теоретические и методические основы организации взаимодействия с родителями (законными представителями) детей и сотрудниками ДОО с практикумом

Практическое занятие 1. Изучение современного педагогического опыта в области воспитания детей раннего и дошкольного возраста в литературных источниках

Цель: создание условий, при которых современные тенденции развития дошкольного образования в области воспитания детей раннего и дошкольного возраста будут благоприятно развиваться.

Задачи:

- Усилить воспитательную функцию.
- Сделать акцент на индивидуализацию образования.

Предварительная работа:

Проработать со студентами такие темы как: признание ребенка субъектом образования, поддержка инициативы, приобщение к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства.

Подготовить студентов к проведению работы по инновационным формам работы с детьми раннего и дошкольного возраста в рамках экологического воспитания.

Примеры различных инновационных направлений экологического воспитания:

1. «Экологические игры»

Экологическая игра помогает педагогу в более доступной форме донести до детей смысл сложных природных явлений; развивает познавательные способности у детей; уточняет, закрепляет, расширяет имеющиеся у детей представления о предметах и явлениях природы, растениях, животных. Игры можно проводить с детьми как коллективно, так и индивидуально, усложняя их с учетом возраста детей. Дидактические игры проводят в часы досуга, на занятиях и прогулках.

Содержанию сюжетно-ролевых игр я придаю экологический характер: «В лес за грибами и ягодами», «На рыбалку вместе с дедом», « Путешествие по горам», « К бабушке на грядку» и т.д.

2. «Письмо-жалоба»

Интересным приёмом в работе с детьми, является получение писем-жалоб от жителей живого уголка, жителей леса, сада, огорода - те, кто нуждается в помощи и защите человека. При получении такого письма дети задумываются над его содержанием, обговаривают различные экологические ситуации, решают, как можно помочь тому или иному живому существу, лесу, реке и т.д. Как нужно оберегать и охранять природу – своего края и всей планеты.

3. «Кейс – технология».

Метод «Кейс – технология»- это разбор ситуации или конкретного случая, деловая игра. Главное ее предназначение – развивать способность анализировать различные проблемы и находить их решение, а также умение работать с информацией. Кейс -

технологии развивают коммуникативные компетенции в тех образовательных областях, где нет однозначного ответа на поставленный вопрос, а есть несколько ответов, и нужно найти правильный ответ, аргументируя свои доводы.. Например, кейс-фото или кейс-иллюстрация «Правильно ли ведет себя ребенок в природе?»

4. Игровые обучающие ситуации (ИОС)

Применяю в своей работе и игровые обучающие ситуации (ИОС) со сказочными героями: «Жар-птица беседует с детьми о деревьях», «Вини – Пух идет на луг за медом», «Человек Рассеянный знакомится с комнатными растениями», «Чиполлино проводит опыты с луком». Игровые обучающие ситуации типа путешествий также пробуждают познавательный интерес к природе. Путешествия это собирательное название различного рода игр в посещение, поездки, походы. Посещая интересные места - леса, зоопарка, музеи, фермы, дети в игровой форме получают новые знания о природе.

5. «Диалог с природой»

Использование приёма диалога с природой - нацеливает на развитие эмоциональной сферы ребенка, чувствительности. Диалоги осуществляются в различных вариантах - "секретные" (дети "один на один" общаются с природой) или "открытые" (устные обращения). «Спросим у реки, какая рыба в ней живёт», «Спроси у бабочки, на какие растения она сегодня опускалась».

6. «Метод экологической идентификации»

«Метод экологической идентификации» - отождествление себя с каким-либо природным объектом или явлением, игровой прием «превращения» в образы животных, растений, действия от их имени. Побывав в роли какого-либо предмета или объекта природы, ребенок начинает относиться к нему с уважением. Например, обыгрывание ситуации «Я - муравей… », «Я – сломанное дерево… », «Я - птенчик, выпавший из гнезда … », « Я- засохшее комнатное растение».

7. «Метод моделирования».

Моделирование основано на принципе замещения реальных объектов предметами, схематическими изображениями, знаками. Цель моделирования в экологическом воспитании - обеспечение успешного усвоения дошкольниками знаний об особенностях объектов природы, их структуры и взаимосвязях. Познание дошкольниками явлений природы или свойств объектов природы может проходить ещё путём практического моделирования, т. е. экспериментирования. Используя предметы - заместители дети делают выводы, почему у рыб обтекаемая форма, почему животные имеют защитную окраску, для чего хищникам нужны когти.

8. «Мнемотехника»

Заниматься мнемотехникой лучше с детьми 4-5 лет, когда у них уже накоплен основной словарный запас, используя алгоритмы процессов ухода за комнатными растениями, посадка семян и т. д. Обучение строится от простого к сложному. Работу мы начинаем с простейших мнемоквадратов, затем переходим к мнемодорожкам, а позже к мнемотаблицам. Мнемотаблица - это графическое или частично графическое изображение явлений природы, некоторых действий, персонажей сказки, то есть можно нарисовать то, что посчитаете нужным. Но изобразить так, чтобы нарисованное было понятно детям.

Примером может служить мнемотаблица: «Путешествие капельки», «Почему пришла весна», «Кому необходима вода», «Кому нужен лес» и т.д.

9. «Проектно - исследовательская деятельность»

Проектно - исследовательская деятельность является также частью работы по экологическому образованию и воспитанию детей. Дошкольники прирожденные исследователи. Это возраст, когда ребенок хочет познать все, ему интересны природные объекты, явления, взаимосвязи в природе. Организация проектно-исследовательской деятельности дошкольников на экологическом материале позволит педагогам формировать ключевые компетентности у ребенка: умение увидеть проблему, искать и находить информацию, работать в группе, рассказывать о результатах, размышлять, сравнивать, отвечать на вопросы, делать выводы, устанавливать причинно-следственную связь.

10. «Экологические акции»

Дети, совместно с родителями активно стали участвовать в проведении экологических акций, праздников, осознанно понимая необходимость защиты природы, Земли от разрушения, стремление к активной деятельности по охране окружающей среды в рамках детского сада, города. Дети сплотились с родителями, которые являются нашими надежными помощниками в экологическом воспитании детей. В нашей группе мы принимали участие в акциях «Посади дерево - сохрани лес», «Сохраним ели», «Сбережем лес от пожаров», «Кормушки для птиц», «Чистая территория - чистый дом», «Сдай макулатуру-сохрани дерево», «Эко-сумка для семьи»

11. «Экологические тропинки»

Создание экологических тропинок на территории детского сада является средством обучения и экологического воспитания дошкольников, учитывающего региональный компонент, Работа дошкольников на экологической тропе организована по следующим направлениям: поисковое, инвентаризационное, учебно-исследовательское, практическое природоохранное, просветительско-пропагандистское.

12. «Экологический ай - стоппер»

«Экологический ай - стоппер» ловушка для глаза - яркий, неординарный, выделяющийся элемент или необычный способ подачи информации, привлекающий внимание. Многих современных детей отличает «клиповое мышление», воспитанное экранной культурой телевизоров, компьютеров и айфонов. Для привлечения их внимания необходимо что-то необычное, яркое, бросающееся в глаза, то есть визуальный раздражитель, не позволяющий пройти мимо. Этой особенностью мы воспользовались для создания экологических ай-стопперов, призванных обратить внимание, приковать взгляд к экологическим объектам, интерес к которым мы хотим в ребенке пробудить.

13. «Экологический сторисек»

Экологический сторисек «мешок историй»– это интересный современный вариант такой традиционной формы работы с детьми, как «чтение вслух». Как выглядит «мешок историй»? Это настоящий полотняный мешок или рюкзачок, внутри которого находится хорошая иллюстрированная книга. Дополняют книгу мягкие игрушки, реквизит, научно-

популярная, энциклопедическая литература по теме, аудиокассета или компакт-диск, дидактическая либо развивающая игра, и многое другое.

14. «Эко-сумка»

В качестве «мешка историй» хорошо подойдет эко-сумка, сшитая своими руками. Эко-сумка - это сумка из ткани, самой простой конструкции, призванная заменить полиэтиленовые пакеты. По сравнению с полиэтиленовыми пакетами, у эко-сумок есть масса преимуществ: они многоразовые, они не вредят окружающей среде и, конечно же, они выглядят гораздо красивее и креативнее. Познакомив детей с эко-сумкой, мы рассказываем о том, как сделать еще один шаг в сторону спасения природы. Эко-сумку мы рекомендовали сшить мамам по эскизам детей. Учитывались все пожелания: материал, цвет, величина. Некоторые дети наносили на эко-сумку рисунок с помощью специальных красок для ткани и фломастеров. В этих сумочках дети приносили в детский сад игрушки и корм для птиц.

15. «Экологический микрофон».

В ходе беседы дети вместе с воспитателем образуют круг и, передавая друг другу имитированный или игрушечный микрофон, высказывают свои мысли на заданную экологическую тему. Все высказывания детей принимаются, одобряются, однако не обсуждаются. В конце игры обобщаются все высказывания. Микрофон позволяет детям свободно выражать свои мысли и чувства. С помощью микрофона активизируются слабоактивные дети группы - «Говорит тот, у кого микрофон». Эта форма работы помогает формировать у детей осознанно-правильное отношение к природным явлениям и объектам, а так же развивает критическое мышление дошкольников.

15. «Живая книга»

Это современный вариант традиционной формы «вечер встречи» с той разницей, что «живая книга» дает возможность непосредственно пообщаться с человеком (прочитать «живую книгу») и получить представление:

· о профессиях,

· социальных группах связанных с экологией;

· о чистоте окружающей среды, как о важной составляющей здоровья человека и всего живого на земле и др.

16. «Информационные технологии»

В работе с дошкольниками очень часто сталкиваешься с недостатком информации и наглядного материала. В своей деятельности с детьми по экологии, я нашла решение - использование современных информационных технологий. Одним из наиболее доступных средств использования компьютерных технологий в обучении дошкольников являются мультимедийные презентации, дидактические картинки, репродукции художественных картин, фотографии, видеофильмы, звукозаписи (записи голосов птиц, млекопитающих, шум и голоса леса, прибоя, дождя, ветра и т.д.).

17. «Творческие объединения»

В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Именно дети дошкольного возраста, с их желанием познать окружающий мир, имеют большие возможности, для развития нравственной позиции по отношению к родному краю. Поэтому, инновационным в своей работе могу считать создание творческого объединения по познавательно исследовательской деятельности «Познавай-ка», где для ребёнка предоставляется полная свобода для проявления познавательной, эмоциональной, социальной и моторной активности в процессе экспериментирования.

18. «Активные формы работы с семьёй»

Проблему формирования экологической культуры решаем с помощью родителей. Родители приглашаются на занятия и праздники экологического содержания, на которых они были не просто зрителями, а и активными участниками. Были проведены такие мероприятия как: «Поговорим о воде», «Я дерево сегодня посадил - я целый мир сегодня сотворил», «В гости к нам пришла улитка», «Экологический микрофон».

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. 1. Горькова, Л.Г. Сценарии занятий по экологическому воспитанию дошкольников (средняя, старшая, подготовительная группы) / Л.Г. Горькова,
2. А.В. Кочергина, Л.А. Обухова. - Москва: ВАКО, 2025. – 240 с. - (Дошкольники: учим, развиваем, воспитываем).
3. 2. Аксенова, З.Ф. Войди в природу другом. Экологическое воспитание дошкольников. – Москва: ТЦ Сфера, 2021. – 128 с. – (Библиотека воспитателя).
4. 3. Ковинько, Л.В. Секреты природы - это так интересно! - М.: Линка-Пресс, 2004. – 72с.: ил.
5. 4. Лопатина, А.А. Сказы матушки земли. Экологическое воспитание через сказки, стихи и творческие задания / А. А.Лопатина, М.В. Скребцова. - 2-е изд. - М.: Амрита-Русь, 2018. - 256 с. -
6. 5. Николаева, С.Н. Теория и методика экологического образования детей: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2022. - 336с

Практическое занятие 2. Изучение и анализ законодательных основ в области воспитания детей раннего и дошкольного возраста (Закон «Об образовании в РФ», ФОП, ФГОС ДО, ФГОС НОО, Стратегия развития воспитания в РФ), методических рекомендаций по разработке и проектированию рабочей программы воспитания

Цель составления методических рекомендаций: методических рекомендаций по разработке и проектированию рабочей программы воспитания.

Планируемые результаты от использования разработанных нами методических рекомендаций:

формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку,

человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде

Образец составления для студентов.

Методические рекомендации по проектированию рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы дошкольного образования

Нормативно-правовое и информационное обеспечение

1. Конституция Российской Федерации (ред. от 04.07.2020г.) ст.67.1 , п.4;…….

Ключевые аспекты проектирования рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы

Изменение вектора государственной политики в сфере образования на приоритет воспитания, отражено в Указе Президента Российской Федерации Путина В.В. от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2030 года»,

Для упорядочения процесса и содержания проектирования рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, придания данному виду деятельности статуса и нормативного вида, необходимо соблюсти следующий алгоритм:

- создание команды (рабочей группы) по разработке программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разработка Положения о рабочей группе по разработке рабочей программы и календарного плана воспитательной работы (образец приказа см. Приложение 1);

- анализ основных понятий (см. Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся);

- определение структуры программы (см. Примерная программа воспитания, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 02 июня 2020г. № 2/20 http://form.instrao.ru)

Необходимо предусмотреть в программе воспитания четыре раздела:

1) особенности воспитательного процесса в образовательной организации, реализующей программы дошкольного образования;

2) цель и задачи воспитания;

3) виды, формы и содержание деятельности;

4) основные направления самоанализа воспитательной работы.

- разработка рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (см. Примерная программа воспитания, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 02 июня 2020г. № 2/20)

Пример приказа о создании рабочей группы

Положение о рабочей группе по разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы _____

Пример оформления рабочей программы воспитания

Виды, формы и содержание воспитательной деятельности

Пример календарного плана воспитательной работы

Пример приказа о включении в ООП ДО ДОО рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Конституция Российской Федерации (ред. от 04.07.2020г.) ст.67.1 , п.4;
2. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся;
4. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, утвержден приказом Министерства образования и науки России от 17 октября 2013г. № 1155;
5. Указ Президента Российской Федерации Путина В.В. от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р;
7. Примерная программа воспитания, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 02 июня 2020г. № 2/20 http://form.instrao.ru;
8. Методические рекомендации по разработке программ воспитания ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» http://form.instrao.ru

Практическое занятие 3. Заполнение таблицы «Содержание патриотического воспитания в комплексных программах дошкольного образования»

Цель: Закрепить и систематизировать знания и умения по анализу комплексных программ по указанному направлению.

Задачи:

Расширять знания об окружающем мире;

Закреплять представления о живущих в нашей стране народностях;

Воспитывать у детей гуманное отношение к окружающему миру, любви к семье, родному краю, городу, государственной символике и тд..

Подготовить таблицу по образцу:

Этапы реализации программы	Задачи	Сроки
Подготовительный	1. Исследовать психолого-педагогические подходы изучения нравственно –патриотических чувств дошкольников 2. Разработать план по реализации программы	…
Диагностический	1. Подобрать, разработать эффективные методы воспитательно-образовательного процесса;	….

	2. Провести мониторинг	
Практический	1. Организовать индивидуальную работу с детьми 2. Организовать просветительскую работу с родителями и педагогами по вопросам воспитания патриотизма у детей	…
Аналитический	Анализ созданных педагогических условий для развития нравственно- патриотических чувств детей	…

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Растим патриотов России. - М.: Детство-Пресс, 2016. - 288 с
2. Ривина, Е. К. Российская символика. Методическое пособие к иллюстративно-дидактическому материалу для дошкольных образовательных учреждений / Е.К. Ривина. - М.: АРКТИ, 2005. - **991** с.
3. Система патриотического воспитания в ДОУ. Планирование, педагогические проекты, разработки тематических занятий и сценарии мероприятий / Е.Ю. Александрова и др. - М.: Учитель, 2007. - 208 с
4. Соловьева, Е. В. Воспитание интереса и уважения к культурам разных стран у детей 5-8 лет. Методическое пособие для воспитателей / Е.В. Соловьева, Л.В. Редько. - Москва: **СПб. [и др.] : Питер**, 2015. - **991** с.
5. Тематический словарь в картинках. Главные праздники страны. - М.: Школьная Пресса, 2014. - **647** с.
6. Фесюкова, Л. Б. В мире мудрых пословиц / Л.Б. Фесюкова. - М.: Ранок, 2010. - **238** с.

Дополнительные источники

1. https://живаяистория-россии.рф/doshkolnoe-obuchenie.html
2. https://sch1394uv.mskobr.ru/files/patrioticheskoe_vospitanie_po_fgos.pdf
3. https://edu.gov.ru/national-project/projects/patriot/
4. https://urfu.ru/ru/about/units/pp1/detskii-sad-urfu/consult/patrioticheskoe-vospitanie/
5. http://io.nios.ru/articles2/96/10/nravstvenno-patrioticheskoe-vospitanie-detey-v-doshkolnom-obrazovatelnom
6. https://rodina-konkurs.ru/publication/proekty-po-patrioticeskomu-vospitaniu-doskolnikov
7. https://attestatika.ru/kursy/kurs-dlya-vospitatelej-doo-o-patrioticheskom-vospitanii-doshkolnikov/

Практическое занятие 4. Подготовка сообщения «Формы и методы работы с детьми по ознакомлению с государственной символикой».

Цель: исследовать современные методы и формы учебно-воспитательной работы, обеспечивающие высокий уровень ознакомления с государственной символикой детей раннего и дошкольного возраста.

Основные задачи:

- создать необходимые условия при реализации основных принципов;
- организовать цикл мероприятий в рамках реализации работы;
-поддерживать интерес воспитанников раннего и дошкольного возраста новыми методами и формами по ознакомлению с государственной символикой.

Примерные варианты бесед:

1.Что это? (Герб России, флаг России).

2.Назови цвета флага нашей страны. (Белый, синий, красный)

3.Что означают цвета Российского флага? (Белый цвет – снег, облака; синий – небо, озера, реки и моря; красный – огонь).

4.Что изображено на гербе России? (Двуглавый орел, всадник, побеждающий змея).

5.Что означает изображение двуглавого орла? (Солнце)

6.Что означает изображение всадника? (победу добра над злом).

7.Где можно увидеть изображение герба России? (на монетах, документах).

8. Зачем нужно изображение герба на монетах, а изображение флага на автомобилях, самолетах? (Чтобы можно было отличить их от монет , автомобилей, самолетов других стран).

9.Зачем стране нужны герб и флаг? (Объединяет людей, живущих в нашей стране, быть отличительным знаком).

Загадки:

У него названий много:
Триколор, трехцветный стяг –
С ветром гонит прочь тревоги
Бело-сине-красный…(Флаг).

Есть главная песня у нашей страны.
Услышав ее , мы вставать все должны.
Единству народа поется в ней слава,
И восхваляется наша держава. (Гимн).

Он дополняет гимн и флаг,
Любой страны он главный знак.
У России он особый,
Ты назвать его попробуй. (Герб).

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Алешина Н.В. Патриотическое воспитание дошкольников / Н.В. Алешина. - М.: ЦГЛ, 2025. -123 с.
2. Аксарина М.Н. Воспитание детей раннего возраста / М.Н. Аксарина. - М.: Медицина, 2017. - 304 с.

3. Антонов Ю.Е., Левина Л.В. Как научить детей любить Родину / Ю.Е. Антонов., Л.В. Левина. - М.,2016. - 208 с.
4. Бубенина Н.В. Патриотическое воспитание в детских библиотека / Н.В.Бубенина. - М., 2019. - 123с.
5. Комратова Н.В. О гражданском воспитании дошкольников / Н.В. Ко мратова -Дошкольное воспитание. – 2024. № 10. С.10-19.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
профессиональный цикл: МДК 05.01. Теоретические и методические основы организации взаимодействия с родителями (законными представителями) детей и сотрудниками ДОО

разработала: Смирнова Д.В.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

2026г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по профессиональному модулю МДК05.01. Теоретические и методические основы организации взаимодействия с родителями (законными представителями) детей и сотрудниками ДОО 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по МДК 05.01 Теоретические и методические основы организации взаимодействия с родителями (законными представителями) детей и сотрудниками ДОО с практикумом направлено на достижение следующей цели:

В рамках программы по профессиональному модулю освоить вид деятельности «организация взаимодействия с родителями (законными представителями) детей и сотрудниками ДОО по вопросам развития и образования детей».

Умения	**Знания**
✓ распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части ✓ организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством ✓ организовывать и проводить интерактивные формы взаимодействия с родителями ✓ определять цели и задачи мероприятий, проводимых воспитателем с родителями, с детьми и их родителями ✓ подбирать и анализировать диагностические методики по изучению особенностей семейного воспитания дошкольников ✓ создавать и представлять презентации для различных категорий участников образовательного процесса	✓ актуальные, профессиональные и социальные контексты в рамках темы ✓ методы работы в профессиональной и смежных сферах ✓ психологические основы деятельности коллектива ✓ психологические особенности личности ✓ особенности планирования работы с родителями в условиях инклюзивного образования

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по профессиональному модулю МДК 05.01. Теоретические и методические основы организации взаимодействия с родителями (законными представителями) детей и сотрудниками ДОО с практикумом

Тестирование № 1.

Практическое занятие 1. Анализ, обсуждение и решение проблемных ситуаций, связанных с формированием культуры поведения у детей в семье на тему «Семья принимает гостей», «Как правильно вручить и принять подарок», «Разговор по телефону», «Мы идем в театр»

Практическое занятие 2. Разработка и оформление методических рекомендаций для родителей на тему «Формирование культуры поведения у детей в семье»

Практическое занятие 3. Организация и проведение интерактивного родительского собрания в форме игры по станциям с использованием приёмов кейс-технологии. на тему «Основные документы о правах ребенка и обязанностях взрослого»

Практическое занятие 5. Решение ситуативных заданий. Моделирование ситуации профессионального диалога воспитателя с сотрудником ДОО.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
по профессиональному модулю МДК 05.01. Теоретические и методические основы организации взаимодействия с родителями (законными представителями) детей и сотрудниками ДОО с практикумом

Занятие 1. Анализ, обсуждение и решение проблемных ситуаций, связанных с формированием культуры поведения у детей в семье на тему «Семья принимает гостей», «Разговор по телефону», «Мы идем в театр»

Цель: создание условий, при которых родители закрепляют знания, а дети получают их при знакомстве с новыми людьми

Задачи:

Учить детей правилом знакомства.

Учить детей использовать в речи слова, которые помогают при знакомстве.

Чтение сказки Г. Остера

Предварительная работа:

Подготовить студентов к проведению занятия с родителями и детьми. Заучивание стихов о вежливых словах, чтение и рассматривание иллюстраций книги С. А. Насонкиной “Уроки этикета”.

Материал:

Туалетные принадлежности: мыло, полотенце, расческа, щетка для одежды; картинки с изображением ситуаций невежливого поведения в автобусе; карточки с изображением средств коммуникации (телефон, письмо и т.д.) ; “билеты” в кинотеатр; атрибуты к игре “Автобус”.

Ход примерного занятия, которое самостоятельно проводят студенты.

Воспитатель:

Настал день. Я улыбнулась вам, и вы улыбнитесь мне, друг другу и подумайте: как хорошо, что мы сегодня здесь вместе. Мы спокойны и добры, приветливы и ласковы. Что мы пожелаем сегодня Полине, Тане, Саше...

А что вы хотите пожелать мне?

Вдохните глубоко и со вздохом забудьте вчерашние обиды, злобу, беспокойство.

Выдохните из себя свежесть, красоту белого снега, тепло солнечных лучей.

Я желаю вам хорошего настроения и бережного отношения друг к другу.

Сегодня мы с вами будем говорить об этикете, о правилах поведения. Ваши папы и мамы хотят, чтобы вы выросли вежливыми и культурными.

А что значить быть вежливым, воспитанным и культурным человеком?

(Воспитанный человек разговаривает вежливо, умеет сочувствовать, всегда помогает слабому, никогда не будет смеяться над бедой другого, а пообещает, то обязательно сдержит свое слово)

Правильно, всему этому нужно учиться каждый день, тогда вы, действительно, вырастите культурными и воспитанными людьми, и ваши мамы и папы будут вами гордиться.

Знаете ли вы, что о человеке говорит уже его внешний вид. Как выглядит культурный и воспитанный человек?

(Культурный, воспитанный человек причесан и одет всегда опрятно, он не допустит даже такие мелочи, как грязный носовой платок или обкусанные ногти.)

Стук в дверь. Входит грязный ребенок.

Воспитатель:

Этикет для дошкольников - это и вежливые слова в ситуациях повседневного общения и в целом поведение в разнообразных жизненных ситуациях.

Образовательная работа по проблеме этического воспитания детей может

строиться по таким модулям, которые раскрывают особенности поведения человека в общественных местах и в природе, за столом и среди сверстников, правила речевого взаимодействия.

Предлагаем Вашему вниманию примерное программное содержание образовательной работы с детьми старшего дошкольного возраста по вариативной программе «Страна этикета».Важное правило заключается в том, что этикет для дошкольников преподносится как норма повседневного общения, а не как поведение в том или ином отдельном случае. Дети должны усвоить, что быть культурным нужно всегда, а не по определенным дням или с определенными людьми.

Далее предлагаются модули на выбор:

Модуль 1. Поведение в общественных местах предполагает освоение правил поведения на занятиях и в режимных моментах в детском саду; правил поведения в общественном транспорте, на выставке, в музее и т.п. (громко не разговаривать, экспонаты руками не трогать, не мешать другим, приходить в опрятном виде) ;в магазине уметь четко излагать свою просьбу.

Тема 1.1. Правила поведения в общественном транспорте

Программное содержание: Формирование представлений о правилах культурного поведения в транспорте; уточнить знания об элементарных правилах дорожного движения, развивать познавательный интерес у детей.

Тема1.2. Незнайка в театре

Программное содержание: Формирование у детей представлений о нравственных нормах отношений с окружающими людьми, близкими и незнакомыми, воспитание культуры общения, навыков проявления ответных чувств на заботу окружающих. Уточнить знание детей о понятии «вежливый человек», закрепить умение вести себя вежливо в разных ситуациях; развивать речь, мышление. Расширять социальный опят детей, развивать диалогическое общение, умение строить суждение.

Тема1.3. Зимние каникулы

Программное содержание: Закрепить знание детей о поведении на улице, а именно: игры нельзя устраивать на проезжей части дороги, на льду нельзя толкаться; продолжать воспитывать у детей внимание к находившимся к рядом с ними людям, быть предупредительными.

Тема1.4. Путешествие в город этикета

Программное содержание: Развитие у воспитанников интегративных качеств через творческое переосмысление полученного опыта взаимодействия с окружающими в различных жизненных ситуациях, активизация интегративных качеств в творческой деятельности.

В модуле 2. Культура поведения за столом предполагается работа по освоению умений сервировки стола информированию навыков культурного поведения за столом.

Тема 2.1. Праздничное чаепитие.

Программное содержание: Ознакомление детей с назначением посуды в зависимости от назначения (для чаепития - чайная посуда) . Уточнить знания детей о правилах поведения во время чаепития.

Тема 2.2. Предметы на праздничном столе

Программное содержание: Понятие о сервировке стола в будни и праздники, навыки владения различными столовыми приборами.

Тема 2.3. Я в гостях у друга

Программное содержание: Формировать правила культурного поведения в гостях, умение делать подарки; воспитывать желание делать добрые дела для окружающих.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Барташникова И.А., Барташников А.А. Учись играя[Текст]/ Барташникова И.А., Барташников А.А.//Пособие для воспитателей.- Х.Фолио, 2020.-72с
2. Бельтюков В. И. Взаимодействие анализаторов в процессе восприятия и усвоения устной речи.[Текст]/ Бельтюков В. И. //Педагогика.-М.Академ.пед.наук , 2000.-35с
3. Донцов А.И. Психология коллектива. .[Текст] / Донцов А.И. //Учебное пособие-М.Моск.ун-т, 2007.-59с
4. Зворыгина Е.В. Первые сюжетные игры малышей.[Текст] / Зворыгина Е.В.// Пособие для воспитателя дет. сада-М. Просвещение,2008.-43с

Дополнительные источники

1. http://nsportal.ru/detskii-sad/raznoe/kartoteka-syuzhetno-rolevykh-igr
2. http://detsad-kitty.ru/oformlenye/32929-kartoteka-syuzhetno-rolevyxigr.html

Практическое занятие 2. Разработка и оформление методических рекомендаций для родителей на тему «Формирование культуры поведения у детей в семье»

Цель составления методических рекомендаций: формирование у детей старшего дошкольного возраста культуры поведения (культурно-гигиенические навыки, культура деятельности, культура общения), как важного аспекта нравственного воспитания личности.

Планируемые результаты от использования разработанных нами методических рекомендаций:

1) дети усвоили определенные навыки туалета, навыки умывания, навыки одевания и раздевания, навыки и правила культуры еды (принимать пищу сидя за столом, есть с закрытым ртом, правильно пользоваться столовыми приборами и т.д.);

2) дошкольники освоили культурные нормы монологической и диалогической речи, соблюдают требования речевого этикета, грамотности речи;

3) соблюдение дошкольниками элементарных правил организации и осуществления индивидуальной и совместной деятельности, пользования инструментами и материалами, соблюдения норм сотрудничества, ответственности, организованности.

Образец составления для студентов.

Методические рекомендации по формированию культуры поведения у детей старшего дошкольного возраста

Культура поведения детей дошкольного возраста - совокупность полезных для общества устойчивых форм повседневного поведения в быту, в общении, в различных видах деятельности.

В структуру культуры поведения ребенка входят следующие компоненты: культурно-гигиенические навыки, культура общения, культура деятельности.

Культурно-гигиенические навыки – существенная составляющая часть культуры поведения. Требованиями гигиены и нормами человеческих отношений продиктовано необходимость опрятности, содержания в чистоте лица, рук, тела, прически, одежды и обуви.

Культура общения детей дошкольного возраста устанавливает нормы и правила отношений ребенка с людьми разного возраста в семье, детском саду, общественных местах (со взрослыми, сверстниками, малышами, знакомыми и незнакомыми). Под

культурой общения предполагается освоение ребенком культурных норм монологической и диалогической речи, соблюдение требований речевого этикета, грамотности речи.

Культура деятельности – соблюдение дошкольниками элементарных правил организации и осуществления индивидуальной и совместной деятельности, пользования инструментами и материалами, соблюдения норм сотрудничества, ответственности, организованности. Культура деятельности дошкольника проявляется в его поведении на занятиях, в играх, во время выполнения трудовых поручений и пр.

С учетом компонентов культуры поведения нами были разработаны методические рекомендации по формированию культуры поведения у детей старшего дошкольного возраста для воспитателей ДОУ.

Нами были выделены следующие методические рекомендации по формированию культуры поведения у детей старшего дошкольного возраста:

1) осуществлять положительный показ речевой и поведенческой культуры взрослых, окружающих дошкольников (педагогов, родителей);

2) осуществлять реализацию методики предвосхищения;

3) реализовывать потенциал разных видов детской деятельности.

1. Методическая рекомендация – осуществлять положительный показ речевой и поведенческой культуры взрослых, окружающих дошкольников (педагогов, родителей).

Положительный показ речевой и поведенческой культуры взрослых, окружающих детей имеет большое значение в формировании культуры поведения дошкольников.

Выбор примерных тем:

-окружающим людям;

-сверстникам и взрослым;

-природе;

-себе;

-обязанностям;

-труду и т.д.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Давыдов В.В. Генезис и развитие личности в детском возрасте // Вопросы психологии, 1992 №1

2. Дошкольная педагогика/ под ред. Логинова В.И., Саморуковой М., М., 1998

Ковальчук Л.И. Индивидуальный подход в воспитании ребенка : Пособие для воспитателя дет.сада .-2-е изд., доп. – М.: Просвещение, 2021

3. Коломинский Я.Л., Панько Е.А. Учителю о психологии детей шестилетнего возраста (переиздание). – М., 2024.

4. Левитов Н.Д. Психология характера. – М., 2023. – с. 378 – 388.

Дополнительные источники

1. Липунова, О. В. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / составители О. В. Липунова. — Саратов : Профобразование, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0326-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86144

Практическое занятие 3. Организация и проведение интерактивного

родительского собрания в форме игры по станциям с использованием приёмов кейс-технологии. на тему «Основные документы о правах ребенка и обязанностях взрослого».

Цель родительского собрания: повышение уровня правовой культуры родителей через знакомство с основными правами ребенка.

Задачи:

ознакомить родителей с основными и правами детей;

ознакомить родителей (законных представителей) с их правами, обязанностями и ответственностью по российскому законодательству.

довести до родителей истину, что право и обязанность воспитания неразрывно связаны.

Провести в форме игры с применением презентации.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Ганичева, А. Н. Семейная педагогика и домашнее воспитание : учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Ганичева, О. Л. Зверева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13861-0. — Текст : электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513097

2. Прохорова, О. Г. Семьеведение : учебник для среднего профессионального образования / О. Г. Прохорова, Е. И. Холостова ; под редакцией О. Г. Прохоровой, Е. И. Холостовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16358-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530854.

Практическое занятие 5. Решение ситуативных заданий. Моделирование ситуации профессионального диалога воспитателя с сотрудником ДОО.

Цель: способствовать овладению воспитателями методами эффективного взаимодействия с узкими специалистами ДОУ в различных видах совместной деятельности.

Основные задачи:

- установить партнерские отношения;

- создать атмосферу взаимопонимания, общности интересов, эмоциональной взаимоподдержки;

-поддерживать уверенность в собственных педагогических возможностях.

Примерные варианты моделирования ситуаций взаимодействия:

Взаимодействия воспитателя с администрацией образовательного учреждения.

Взаимодействия воспитателя с администрацией образовательного учреждения направлено на создание оптимальных условий для полноценного всестороннего развития и обучения воспитанников, охраны и укрепления их здоровья в соответствии с государственным образовательным стандартом и программами, реализуемыми в учреждении. Так же на организацию работы среди родителей (лиц, их заменяющих) по вопросам воспитания и обучения детей в семье, способствовать пропаганде педагогических и гигиенических знаний, привлекать родителей (лиц, их заменяющих) к участию в деятельности учреждения, определяемой уставом и родительским договором.

Взаимодействия воспитателя с музыкальным работником образовательного учреждения.

Общее и музыкально-эстетическое развитие дошкольников в детском саду

осуществляют музыкальный руководитель, хорошо владеющий теорией и методикой педагогического процесса, и воспитатель, имеющий общую музыкальную подготовку. Работа педагогов сложна, разнообразна, и должна проводиться в тесном, обоюдном понимании и контакте. Музыкальные занятия в детском саду – это основная форма организации музыкальной деятельности детей. В подготовке музыкальных занятий участвует музыкальный руководитель с воспитателем. Эти занятия часто начинаются в группе, где происходит что-то интересное для детей. Например, дети обнаружили, что пропали некоторые игрушки, и отправляются их искать. Они приходят в зал, и начинается игровое музыкальное занятие. Тем самым у детей создается мотивация, интерес к музыкальной деятельности. Всё это педагоги продумывают и проводят совместно. В деятельность музыкального руководителя и воспитателя входит также проведение музыкально-речевых занятий. Эти занятия являются связующим звеном в деятельности педагогов.

Взаимодействия воспитателя с руководителем физического воспитания образовательного учреждения.

В настоящее время одной из наиболее важных проблем является состояние здоровья народонаселения. Здоровье детей – богатство нации. Наиболее доступным средством увеличения потенциала здоровья является физическая культура, двигательная активность. В дошкольном учреждении физкультурно-оздоровительная работа организуется воспитателем и руководителем физического воспитания. Эффективность физкультурно-образовательной работы в дошкольном учреждении во многом определяется их взаимодействием. Каждый из них выполняет работу в соответствии с должностными обязанностями. Требования к деятельности этих специалистов имеют отличия в зависимости от решаемых задач: общей физической подготовки детей, двигательной реабилитации. Педагогическая деятельность направлена на ребенка. Жизнь каждого ребенка в ДОУ строится на основе продуманного чередования физических нагрузок, разных видов и форм деятельности.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1.Завьялова, Т. П. Теория и методика физического воспитания и развитие ребенка дошкольного возраста : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Завьялова, И. В. Стародубцева. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 282 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16579-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531317

2.Филиппова С.О. Теоретические и методические основы физического воспитания и развития детей раннего и дошкольного возраста: учебное издание / Филиппова С.О., Каминский О.А., Лукина Г. Г. - Москва : Академия, 2023. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3.Белова, Ю. В. Теория и технология физического воспитания детей : учебно-методическое пособие / Ю. В. Белова. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 111 с. — ISBN 978-5-4487-0141-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/72354

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
профессиональный цикл: МДК.07.01 STEM – технологии в дошкольном образовании

разработала: Геращенко Р.С.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

2026г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по профессиональному модулю МДК.07.01 STEM – технологии в дошкольном образовании разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.
Содержание методических рекомендаций по МДК.07.01 STEM – технологии в дошкольном образовании направлено на достижение следующих целей:
В рамках программы по профессиональному модулю МДК.07.01 STEM – технологии в дошкольном образовании обучающимися осваиваются умения и знания

Умения	**Знания**
✓ распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части ✓ определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы ✓ определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации ✓ использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности ✓ Планировать и организовывать процесс реализации парциальной образовательной программы в области технического творчества детей дошкольного возраста.	✓ Знать соответствие содержания образовательного процесса в группах детей раннего возраста целям и задачам. ✓ Знать соответствие формулировки цели, задач образовательного процесса в группах детей раннего возраста принципу диагностичности. ✓ основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте ✓ формат оформления результатов поиска информации ✓ программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства ✓ Знать соответствие методов и приёмов образовательного процесса в группах детей раннего возраста возрасту, индивидуальным особенностям детей раннего возраста.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по профессиональному модулю МДК.07.01 STEM – технологии в дошкольном образовании

Практическое занятие 1. Цифровая лаборатория Науараша. Модуль температура: вода.

Практическое занятие 2. Цифровая лаборатория Науараша. Модуль температура: воздух.

Практическое занятие 3. Цифровая лаборатория Науараша. Модуль звук.

Практическое занятие 4. Цифровая лаборатория Науараша. Модуль свет.

Практическое занятие 5. Программирование с помощью LEGO WeDo2.0. «Собака»

Практическое занятие 6. Программирование с помощью LEGO WeDo2.0. «Улитка»

Практическое занятие 7. Программирование с помощью LEGO WeDo2.0. «Головастик»

Практическое занятие 8. Программирование с помощью LEGO WeDo2.0. «Воробей»

Практическое занятие 9. Программирование с помощью LEGO WeDo2.0. «Робот майло»

Практическое занятие 10. Программирование с помощью LEGO WeDo2.0. «Пингвин»

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
по профессиональному модулю МДК.07.01 STEM – технологии в дошкольном образовании

Практическое занятие 1. Цифровая лаборатория Наураша. Изучение неживой природы: вода.

«Такая волшебная вода»

Цель: расширение представлений детей о свойствах воды, развитие умения детей устанавливать причинно-следственные связи, воспитывать познавательный интерес.

Материалы и оборудование: модуль «температура»; картинки с изображением воды в разном состоянии; таблицы для фиксации результатов по кол-ву детей.

Ход эксперимента

Воспитатель загадывает детям загадку: «Я и море, и туман, и ручей, и океан, и летаю, и бегу, и стеклянной быть могу» (вода). Как вода может быть стеклянной? Туман - это тоже вода? Почему вода такая разная? Чем лед, туман и вода различаются? Что умеет делать море, ручей? Какое все то, что умеет течь? Что умеет делать лед? Какое все то, что имеет форму? Что умеет делать туман, пар, облака? Какое все то, что умеет летать? (газообразное). Воспитатель выставляет картинки с изображением воды в разном состоянии. От чего меняется состояние воды? Воспитатель предлагает отправиться в лабораторию к Наураше и проверить их гипотезы.

Проведение экспериментов по программе: измерение температуры воды, льда, пара.

Фиксация результатов.

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические

задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1.Волосовец, Т.В. «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста, М. «ЭЛТИ-КУДИЦ» 2026.

2.Волосовец,Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров. Самара: Вектор, 2024.

2.Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3.Козлова, С. А. Теория и методика воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста : учебник / С.А. Козлова, А.Ш. Шахманова, Е.О. Полосухина, Л.А. Каченовская. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016153-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089371

4. Хохрякова, Ю. М. Педагогика раннего возраста : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Хохрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08707-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515175

Дополнительные источники

«STEAM-технологии, новая ступень в развитии детей дошкольного возраста» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: file:///C:/Users/Елена/Desktop/programma-STEM_obrazovanie.pdf. – дата обращения: 13.09.2026.

Практическое занятие 2. Цифровая лаборатория Наураша. Изучение неживой природы: воздух.

«Почему изменился воздух?»

Цель: дать представление детям о том, что воздух обладает свойством менять температуру. Развивать умение детей устанавливать причинно-следственные связи. Воспитывать познавательный интерес.

Материалы и оборудование: модуль «температура»; таблицы для фиксации результатов по кол-ву детей.

Ход эксперимента

Воспитатель загадывает загадку: «Невидимка входит в грудь и обратный держит путь». Что делает человек, когда воздух входит в грудь? Что делает человек, когда воздух обратный держит путь? При выдохе воспитатель просит детей поднести ладонь руки к лицу. Какой воздух заходит к нам в нос? Какой воздух выходит изо рта? Одинакова ли температура воздуха при вдохе и выдохе? Как это можно проверить?

Проведение экспериментов по программе: измерение температуры воздуха в комнате,

измерение температуры выдоха. ***Фиксация результат.***

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1.Волосовец, Т.В. «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста, М. «ЭЛТИ-КУДИЦ» 2026.

2.Волосовец,Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров. Самара: Вектор, 2024.

2.Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3.Козлова, С. А. Теория и методика воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста : учебник / С.А. Козлова, А.Ш. Шахманова, Е.О. Полосухина, Л.А. Каченовская. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016153-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089371

4. Хохрякова, Ю. М. Педагогика раннего возраста : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Хохрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08707-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515175

Дополнительные источники

«STEAM-технологии, новая ступень в развитии детей дошкольного возраста» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: file:///C:/Users/Елена/Desktop/programma-STEM_obrazovanie.pdf. – дата обращения: 13.09.2026.

Практическое занятие 3. Цифровая лаборатория Науараша. Модуль звук.

«Почему пищал Мишутка?»

Цель: закрепить представления детей о высоких и низких звуках. Развивать умение детей устанавливать причинно-следственные связи: зависимость высоты звука от размера звучащего предмета. Воспитывать познавательную активность.

Материалы и оборудование: модуль «звук»; детские струнные инструменты; таблицы для фиксации результатов по кол-ву детей.

Ход эксперимента

Воспитатель показывает детям отрывок из м/ф «Три медведя» и спрашивает: какими голосами разговаривали медведи? Если Мишутка говорил тоненьким голосом, то можно сказать – он не говорил, а … Почему Мишутка пищал? Вспомните, где возникает звук? Что есть в горле, чтобы появился звук? Звук – это что? Подумайте, если по разному звучат голоса и звуки, то возможно голосовые связки тоже… и звуковые волны… Какими должны быть связки, чтобы получился грубый, низкий звук? Какие связки могут создать тонкий, высокий звук? Подумайте, какие предметы могут издавать разные звуки? Одинаковые ли звуковые волны будут идти от толстой и тонкой струны гитары? С помощью датчика дети измеряют звуковые волны струн гитары.

Проведение экспериментов по программе: включение свободного режима, с целью измерения звуковых волн от толстой и тонкой струны. ***Фиксация результатов.***

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1.Волосовец, Т.В. «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста, М. «ЭЛТИ-КУДИЦ» 2026.

2.Волосовец,Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров. Самара: Вектор, 2024.

2.Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3.Козлова, С. А. Теория и методика воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста : учебник / С.А. Козлова, А.Ш. Шахманова, Е.О. Полосухина, Л.А. Каченовская. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016153-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089371

4. Хохрякова, Ю. М. Педагогика раннего возраста : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Хохрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08707-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515175

Дополнительные источники

«STEAM-технологии, новая ступень в развитии детей дошкольного возраста» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: file:///C:/Users/Елена/Desktop/programma-STEM_obrazovanie.pdf. – дата обращения: 13.09.2026.

Практическое занятие 4. Цифровая лаборатория Наураша. Модуль свет.

«Как сделать светлее?»

Цель: дать детям понятие, что освещенность предмета зависит от силы источника. Продолжать развивать умение устанавливать причинно-следственные связи. Воспитывать познавательную активность.

Материалы и оборудование: модуль «свет»; картинки с изображением различных источников света, ночник, лампа, фонарики разной мощности; таблицы для фиксации результатов по кол-ву детей.

Ход эксперимента

Воспитатель выкладывает карточки черного, розового, бледно-желтого и белого цвета. Угадайте, что это: времена года, дни недели, части суток? Разложите карточки-сутки по цвету. Когда начинаются новые сутки? (ночь, утро, день, вечер). Почему день вы выбрали белым? Почему ночь – черная? Какие природные источники света есть ночью? Почему ночью темно, если светят луна и звезды? Что можно увидеть от света луны? Можно ли читать книгу при свете луны? Почему? Какими могут быть источники света? Значит, чем различаются источники света? (силой света). Игра «Разложи, не ошибись». Дети

раскладывают картинки с изображением источников света от самого слабого до сильного. Можно ли это проверить? Работа в цифровой лаборатории.

Проведение экспериментов по программе: включение свободного режима с целью измерения силы света ночника, лампы, фонариков разной мощности. ***Фиксация результатов.***

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1.Волосовец, Т.В. «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста, М. «ЭЛТИ-КУДИЦ» 2026.

2.Волосовец,Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров. Самара: Вектор, 2024.

2.Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3.Козлова, С. А. Теория и методика воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста : учебник / С.А. Козлова, А.Ш. Шахманова, Е.О. Полосухина, Л.А. Каченовская. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016153-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089371

4. Хохрякова, Ю. М. Педагогика раннего возраста : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Хохрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08707-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

https://urait.ru/bcode/515175

Дополнительные источники

«STEAM-технологии, новая ступень в развитии детей дошкольного возраста» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: file:///C:/Users/Елена/Desktop/programma-STEM_obrazovanie.pdf. – дата обращения: 13.09.2026.

Практическое занятие 5. Программирование с помощью LEGO WeDo2.0. «Собака».

Цель: Формирование у учащихся чувства ответственности за домашних животных на примере заботы о собаке.

Задачи:

Образовательные: расширить знания детей о собаках, правилах ухода за собаками и его потребностях.

Развивающие: развивать логическое мышление, связную речь, память, навыки работы в парах/группах.

Воспитательные: воспитывать бережное, заботливое и ответственное отношение к животным, сопереживание и отзывчивость.

УУД

Личностные: формирование ответственного отношения к «тем, кого приручили»; развитие эмпатии и дружелюбия.

Регулятивные: умение понимать и сохранять учебную задачу; планировать свои действия в соответствии с ней; оценивать результат своей работы.

Познавательные: умение извлекать информацию из иллюстраций и рассказов; анализировать, сравнивать и классифицировать предметы ухода за животными.

Коммуникативные: умение слушать учителя и сотоварища; выражать свои мысли; договариваться и работать в парах.

Ход работы 1. Организационный этап Слово воспитателя: Здравствуйте, ребята! Давайте подарим друг другу улыбку и настроимся на доброе занятие. Сегодня нас ждет очень теплая встреча. Игра-приветствие «Ладошки». Повернитесь к соседу по парте, соприкоснитесь ладонями и пожелайте хорошей работы.

2. Подготовка учащихся к активной учебно-практической деятельности на основном этапе занятия Конспект видео-презентации на тему «Собака» Приветствие. Угадайте загадку: кто там очень громко лает, никого в дом не пускает? Злая, видимо, однако, ведь зовут её — собака. Да, верно, сегодня мы поговорим о верном друге человека — собаке. Собака — самая верная и преданная человеку. Многие тысячелетия они живут с нами, даря свою преданность и любовь. На Руси с древнейших времён собака — не просто домашнее животное, а компаньон и постоянный спутник человека, незаменимый помощник и верный товарищ в любых делах: в поле, в доме, на охоте, на службе или в дороге. Собаки понимают человеческие чувства и сопереживают нам. Эти животные очень умны, легко учатся и могут запомнить много команд. Огромные и крохотные, разных пород и характеров, собаки каждый день помогают человеку. Собака — прирождённый охранник и защитник. Наши предки часто доверяли ей безопасность дома и детей, оставляя своих самых близких людей на попечении преданного друга. Некоторые собаки помогают пасти овец: они возвращают отбившихся животных к стаду, разыскивают потерявшихся и охраняют стада от хищных зверей. Собаку можно научить брать по следу, по запаху. Есть собаки, которые помогают полиции искать людей и разные вещи. Собаки могут быть поводырями: они помогают слепым людям, сопровождая их всю жизнь. Приученные к сторожевой службе, собаки терпеливо сидят на засаде. Они оказывают неоценимую помощь нашим храбрым бойцампограничникам в охране границ

нашей родины. В снежных пустынях севера, где ни машина, ни лошадь не могут пройти по глубокому снегу, запряжённые в специальные сани собаки быстро и легко перевозят людей и всё необходимое к месту назначения. Собака не даром встала символом преданности: они ни за что, не задумываясь, готовы пожертвовать своей жизнью ради хозяина. Поэтому именно собаки часто становятся персонажами самых прекрасных произведений: фильмов, мультфильмов, картин, песен, сказок и скульптур, повествующих об искренней верности, надёжности и привязанности. В русских народных сказках собаки всегда спасают главных героев, помогают им и поддерживают их. Так я вам расскажу о некоторых породах собак. Шарпей — это собачка с множеством складочек и синим языком. Они дружелюбны, преданны и любят, когда их ласкают. Они отличные охранники дома. Корги — это небольшие, сильные и умные собачки с короткими ножками и длинным туловищем. Несмотря на короткие лапки, корги очень активны и любят играть, они дружелюбны и преданны своим хозяевам. Бывают корги с длинным и коротким хвостиком. Лабрадор — очень дружелюбная собака, они обожают общество людей, детей и других животных. У лабрадора широкая голова и ласковые глазки. Эти хвастунишки очень терпеливы и умны. Лабрадор работает в полиции и при спасении людей, а также собакиповодыри помогают людям с особенностями. Бульдог — это очень спокойные и дружелюбные собаки. У них мощное тело, короткая мордочка и складчатая кожа. Они любят короткие прогулки, а ещё больше — понежиться на солнышке. Шпиц — у этой собаки мягкая, пушистая шерстка, как у плюшевой игрушки, и милая мордочка. Они очень умные и преданные друзья. Шпиц, как и большинство собак, может легко научиться делать разные трюки и команды.

3. Физкультминутка Во дворе щенок играл, (лёгкий бег на месте) Прыгал, бегал и считал: «Раз - прыжок и три кивка, (один прыжок, три кивка головой) Два - направо голова, (поворот головы направо) Три - налево поворот» (поворот головы налево) И помчался до ворот, (бег на месте с высоким подниманием колен) А потом вздохнул и сел: (глубокий вдох, затем присесть) Он устал и присмирел. (спокойно сесть или встать прямо, опустив руки)

4. Техника безопасности На столе не должно быть ничего, кроме лотка с конструктором, детали в рот, нос и уши не засовываем, не облизываем, если деталь упала, то скажите мне и я сама подниму.

5. Практическая работа, сборка модели. -Переходим к сборке модели «Собака» и программированию.

6. Гимнастика для глаз Раз -налево, два - направо, Три -наверх, четыре - вниз. А теперь по кругу смотрим, Чтобы лучше видеть мир. Взгляд направим ближе, дальше, Тренируя мышцу глаз. Видеть скоро будем лучше, Убедитесь вы сейчас! Мы гимнастику для глаз Выполняем каждый раз.

7. Рефлексия -А каких пород собак вы узнали сегодня? -Что сегодня вам больше понравилось?

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по

существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.
4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1.Волосовец, Т.В. «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста, М. «ЭЛТИ-КУДИЦ» 2026.

2.Волосовец,Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров. Самара: Вектор, 2024.

2.Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3.Козлова, С. А. Теория и методика воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста : учебник / С.А. Козлова, А.Ш. Шахманова, Е.О. Полосухина, Л.А. Качановская. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016153-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089371

4. Хохрякова, Ю. М. Педагогика раннего возраста : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Хохрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08707-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515175

Дополнительные источники

«STEAM-технологии, новая ступень в развитии детей дошкольного возраста» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: file:///C:/Users/Елена/Desktop/programma-STEM_obrazovanie.pdf. – дата обращения: 13.09.2026.

Практическое занятие 6. Программирование с помощью LEGO WeDo2.0. «Улитка»

Цель: Создание и запуск с помощью конструктора LEGO WeDo 2.0 модели «Улитка» Задачи:

Образовательная: научиться собирать модель улитки и понимать, как она устроена. Развивающая: учиться думать, анализировать ошибки и улучшать движение улитки. Воспитательная: делать всё аккуратно, доводить дело до конца и помогать другим.

УУД:

Познавательные: искать информацию (какой мотор лучше, как подключить

датчик), сравнивать, делать выводы, понимать, почему улитка едет криво.

Регулятивные: ставить цель (улитка должна объезжать препятствия), планировать этапы, проверять себя, исправлять ошибки, доводить до конца.

Коммуникативные: договариваться в команде, объяснять друг другу, что сломалось, слушать советы, вместе искать решение.

Личностные: интерес к сборке роботов, желание сделать улитку работающей, ответственность за свой участок работы.

Оборудование и материал: Планшет, конструктор LEGO WeDo 2.0, видеопрезентация, атрибут «улитка»

Ход занятия:

1.Организационный этап Приветственное слово воспитателя. - Здравствуйте ребята! Тему занятия определим, отгадав загадку: Не спешит, ползёт тихонько, Дом свой носит за спиной. Чуть опасно — спрячет рожки, А зовут её… - Как вы думаете что мы сегодня будем собирать? - Верно, мы будем сегодня собирать «улитку»

2. Подготовка учащихся к активной учебно-практической деятельности на основном этапе развития Конспект видеопрезентации на тему: «Улитка» Приветствие. «Ребята, посмотрите на картинку. Кто это? (пауза). Правильно, улитка. Улитка — это моллюск. Моллюски — это те, у кого тело мягкое, как желе. А чтобы его никто не съел, многие моллюски носят на спине твёрдый домик-ракушку. Улитка — родственница морской ракушки. Только ракушка живёт в воде и никуда не ползает, а улитка ползает по земле, по травке, по деревьям. Из чего состоит улитка? «Тело улитки устроено просто. Есть голова, есть нога (она же живот) и есть домик-раковина. Голова и нога соединены вместе — это одно целое, называется "туловище". А домик приклеен к спине намертво, оторвать нельзя — улитка погибнет. Зато внутри домика она прячется от врагов и от жары». Голова — главный пульт. «Посмотрите на голову — это как пульт управления. Вот что на ней есть: · Длинные рожки — на их кончиках глаза. Но видят улитки плохо, только свет и темноту. · Короткие рожки (щупальца) — это нос и пальцы одновременно. Ими улитка нюхает и ощупывает дорогу. · Рот находится снизу головы, прямо под короткими рожками». Нога и домик изнутри. «Нога-живот — это вся нижняя часть. Она идёт волнами: сожмётся — разожмётся, и улитка ползёт.А вот ещё один волшебный секрет. Улитка может ползти по стене, по потолку, по стеклу — и не падать! Почему? Потому что её слизь работает как клей, когда улитка стоит. А теперь раковина. Она закручена спиралью — обычно 4–5 оборотов. Внутри раковины находятся внутренности: сердце, лёгкое и кишечник. Самый удивительный рот. «А теперь самое интересное — заглянем улитке в рот. Там находится радула — это язык, похожий на тёрку для морковки или на наждачную бумагу. На этом языке — сотни маленьких зубчиков. У некоторых улиток до 25 тысяч зубов! Это больше, чем у акулы. Но они не для укуса, а чтобы соскребать еду с листочков. Все знают, что улитка — самая медленная путешественница. Она проползает всего 7 сантиметров в минуту. Это медленнее, чем вы ползёте на животе! Но зато улитка может спать… 3 года подряд! Да-да, если нет дождя или слишком холодно, она закрывается в раковине и засыпает. И дышит раз в несколько минут. Как появляются малыши. «Мама-улитка откладывает яички в землю — они похожи на белые бусинки. Через пару недель оттуда вылупляются крошечные, прозрачные улитята. И у них уже есть свой маленький домик! Они сразу умеют ползать и есть. Никакой каши из бутылочки не нужно». Какие бывают улитки. Самая большая — тигровая улитка, размером с ладошку взрослого. А самые маленькие — с песчинку, их без лупы не увидишь. Ребята, улитки — наши друзья. Их нельзя давить, пинать или кидать. Если увидите улитку на дорожке — лучше аккуратно перенесите её в травку. Вот сегодня мы познакомились с улиткой поближе. Узнали, что у неё тысяча зубов, дом на спине и она спать умеет три года подряд. А главное — поняли, что даже самое маленькое существо заслуживает доброго отношения.

3. Физкультминутка «Улитка с фонарём» По дорожке, по травинке (Медленная

ходьба на месте.) Улитка носит свет на спинке. (Руки за спиной, пальцы шевелятся.) Светит влево, светит вправо — (Наклоны корпуса с вытянутыми назад руками.) Это у нее забава. Светит вверх и светит вниз, (Руки вверх, потом наклон вниз.) Ты, фонарик, не ленись! Встретила в лесу ежа — (Остановиться, руки к груди — испугались.) Фонарик спрятала, дрожа. (Руки за спину, сжаться.) Еж фырчит и убегает, (Топать на месте.) А улитка зажигает. (Руки вверх, пальцы раскрыть.)

4. Техника безопасности На столе ничего не должно лежать лишнего, кроме конструктора, детали в рот, нос, уши не засовывать, если детали упали то поднять или сказать мне чтоб я сама подниму.

5. Практическая работа, сборка модели - Переходим к сборке модели «Улитка»

6. Гимнастика для глаз «Глазкам нужно отдохнуть.» (Ребята закрывают глаза) «Нужно глубоко вздохнуть.» (Глубокий вдох. Глаза все так же закрыты) «Глаза по кругу побегут.» (Глаза открыты. Движение зрачком по кругу по часовой и против часовой стрелки) «Много-много раз моргнут» (Частое моргание глазами) «Глазкам стало хорошо.» (Легкое касание кончиками пальцев закрытых глаз) «Увидят мои глазки все!» (Глаза распахнуты. На лице широкая улыбка)

7. Рефлексия - Кого мы сегодня собирали - Что нового вы сегодня узнали? - Кому расскажете о сегодняшнем занятии? - Что было самым интересным?

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1.Волосовец, Т.В. «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста, М. «ЭЛТИ-КУДИЦ» 2026.

2.Волосовец,Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров. Самара: Вектор, 2024.

2.Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального

образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3.Козлова, С. А. Теория и методика воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста : учебник / С.А. Козлова, А.Ш. Шахманова, Е.О. Полосухина, Л.А. Качановская. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016153-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089371

4. Хохрякова, Ю. М. Педагогика раннего возраста : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Хохрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08707-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515175

Дополнительные источники

«STEAM-технологии, новая ступень в развитии детей дошкольного возраста» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: file:///C:/Users/Елена/Desktop/programma-STEM_obrazovanie.pdf. – дата обращения: 13.09.2026.

Практическое занятие 7. Программирование с помощью LEGO WeDo2.0. «Головастик»

Цель: создание и запуск с помощью конструктора LEGO WeDo 2.0 модели «Головастик».
Задачи:
Образовательные: изучить жизненный цикл лягушки и строение головастика. Научить собирать модель по схеме и составлять простую программу для запуска мотора.
Развивающие: развивать мелкую моторику, логику и пространственное мышление. Стимулировать умение анализировать работу механизмов и устанавливать причинно-следственные связи.
Воспитывающие: формировать навыки работы в паре, усидчивость и аккуратность. Воспитывать бережное отношение к природе и техническому оборудованию.
УУД:
Познавательные:
-Развивать умение анализировать схему сборки и соотносить её с реальными деталями.
-Формировать навыки конструирования и элементарного программирования.
-Устанавливать причинно-следственные связи: «программа запускает мотор — мотор вращает ось — головастик двигается».
Регулятивные:
-Учить принимать и сохранять учебную задачу (собрать работающую модель).
-Формировать умение планировать свои действия в соответствии с инструкцией.
-Развивать навыки самоконтроля: находить и исправлять ошибки, если модель не работает или собрана неверно.
Коммуникативные:
-Развивать умение работать в паре: распределять детали, договариваться о порядке сборки.
-Учить формулировать ответы на вопросы педагога и описывать принцип работы своей модели.
Личностные УУД:
-Формировать положительную учебную мотивацию и интерес к техническому творчеству.
-Развивать эмоциональную отзывчивость и гуманное отношение к живой природе.
-Формировать адекватную самооценку и чувство гордости за успешно выполненную модель.
Оборудование и материалы: Планшет, конструктор LTGO WeDo 2.0, видеопрезентация,

атрибут «головастик».
Ход:
1.Организационный этап
Приветственное слово воспитателя.
-Здравствуйте ребята!
Тему занятия определим, отгадав загадку:
Я родился из икринки, голова и хвост при мне. Лапок нет, но всё же буду летом прыгать по траве.
-Как вы думаете, какую модель мы будем собирать? (ответы детей)
-Верно, мы будем собирать модель головастика.
2. Подготовка учащихся к активной учебно-практической деятельности на основном этапе занятия
Конспект видеопрезентации на тему «Головастик»

Приветствие. Сегодня мы поговорим о головастиках. Головастики -это удивительное земноводное, которое в ходе своей жизни превращается в лягушку. Головастики - это детки лягушки, которые вылупляются из икринок.

Где обитают головастики? Лягушки откладывают свою икру в теплой пресной воде, где растительности больше, для того чтобы защищать своих головастиков от опасности и чтобы было легче добывать еду из густой травы. Головастики начинают свою жизнь всегда только в воде. Обычно лягушка откладывает икру в прудах, озерах, теплых больших лужах и болотах, где вода всегда стоячая.

Чем же питаются головастики? Вот головастик вылупляется, а мамы рядом нет, поэтому он сам начинает искать себе еду. На дне водоема всегда найдется много маленьких растений, которыми с удовольствием питается маленький головастик. Пока головастик не стал лягушкой он травояден, питается травкой, а еще может соскабливать своим ротиком налет с камней.

И сейчас я расскажу самое главное, как же происходит удивительное превращение из маленького шарика в целую лягушку. Все начинается с мамы лягушки, которая откладывает икринки в воду, а самец лягушки поливает икринки семенной жидкостью. Сначала головастик может быть похож на шарик, который постепенно растет. Развитие икринки зависит от температуры воды и других условий. Потом появляются глазки, вытягивается хвостик. И на 14 день головастик вылупляется, он разрушает оболочку икринки и начинает жить в воде. Сначала он может неподвижно висеть в воде, но вскоре начинает активно двигаться. На этом его развитие не останавливается, у головастика вырастают задние лапки, потом передние лапки, и на этом моменте головастик становится похож на лягушку, только с очень длинным хвостом. После того как хвост укорачивается, у головастика появляются легкие. На этом заканчивается развитие, и головастик превращается в лягушку. Этот период называется метаморфозом лягушки, он происходит за 3-4 месяца.

Лягушки бывают разных видов, большие, маленькие, но самое интересное это их окрас. Мы привыкли видеть лягушек зелеными, как трава, для того чтобы скрываться от хищников, и чтобы во время охоты было легче притаиться, но некоторые лягушки имеют очень яркий окрас, для отпугивания хищников, предупреждая о своей ядовитости, или наоборот, для привлечения партнера в брачный период, для того чтобы завести семью и отложить икринок.

Вот такой удивительный путь проходит головастик: от маленькой икринки до прыгучей лягушки!
3. Физкультминутка «Головастики»
Мы братья головастики,
Любители гимнастики (повороты, руки раскрываем в стороны, возвращаясь в и.п. руки на плечи)
Ныряем (наклон вперед, руки тянутся к носкам)

Кувыркаемся (встаем, наклон назад, руки на пояс)
Всплываем (наклон вперед, руки на поясе)
Улыбаемся (встаем, руки на поясе).
Головастики спешат превратиться в лягушат (наклон вперед, руки гладят ноги и постепенно поднимаемся и вытягиваемся на носочек, руки вверх)
Все попрыгали в ушат прыжок вперед, руки на поясе)
А потом в болото (сели на корточки)
Где светило солнце (встаем и вытягиваемся, как будто на встречу солнышку)
Ква-ква-ква (полу присед, руки на поясе)
Хороша трава!
4. Техника безопасности
На столе не должно быть ничего, кроме лотка с конструктором, детали в рот, нос и уши не засовываем, не облизываем, если деталь упала, то скажите мне и я сама подниму.
5. Практическая работа, сборка модели.
-Переходим к сборке модели «Головастик» и программированию.
6. Гимнастика для глаз
Мы гимнастику для глаз,
Выполняем каждый раз,
Вправо, влево, кругом, вниз,
Повторять ты не ленись!
Вправо, влево, кругом, вниз,
Упражняем мышцы глаза,
Видеть лучше будем сразу.
7. Рефлексия
-Ребята, какую модель мы сегодня собрали?
-Что нового вы сегодня узнали?
-Кому расскажете о сегодняшнем занятии?
-А какого цвета бывают лягушки?
-Сколько лапок у лягушки?
-Как появляются головастики?
-В кого превращается головастик?

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности

компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1.Волосовец, Т.В. «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста, М. «ЭЛТИ-КУДИЦ» 2026.

2.Волосовец,Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров. Самара: Вектор, 2024.

2.Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3.Козлова, С. А. Теория и методика воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста : учебник / С.А. Козлова, А.Ш. Шахманова, Е.О. Полосухина, Л.А. Каченовская. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016153-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089371

4. Хохрякова, Ю. М. Педагогика раннего возраста : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Хохрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08707-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515175

Дополнительные источники

«STEAM-технологии, новая ступень в развитии детей дошкольного возраста» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: file:///C:/Users/Елена/Desktop/programma-STEM_obrazovanie.pdf. – дата обращения: 13.09.2026.

Практическое занятие 8. Программирование с помощью LEGO WeDo2.0. «Воробей»

Цель занятия: Создать условия для формирования у детей первичных представлений о поведении и значении воробьёв в природе через конструирование и простейшее программирование модели «клюющий воробей» на платформе LEGO WeDo 2.0.

Задачи:

Образовательные: 1. Познакомить детей с особенностями воробья (внешний вид, питание, образ жизни, польза для человека) на основе фактов из рассказа. 2. Научить собирать базовую модель «птица» из LEGO WeDo 2.0 с использованием мотора и редуктора. 3. Сформировать первичные навыки программирования (включение мотора на время, использование датчика наклона или цикла).

Развивающие: 1. Развивать наблюдательность и умение устанавливать простейшие причинно-следственные связи (почему воробей не улетает, почему гибнет зимой). 2. Развивать мелкую моторику, пространственное мышление, алгоритмическое мышление при сборке и программировании. 3. Развивать коммуникативные навыки работы в паре (договариваться, распределять действия).

Воспитательные: 1. Воспитывать бережное отношение к птицам, желание помогать им зимой (кормушки, укрытия). 2. Формировать уважение к природе через осознание пользы даже самой маленькой птицы. 3. Воспитывать усидчивость, аккуратность и

ответственность при работе с конструктором и планшетом.

Универсальные учебные действия (УУД)

Личностные УУД: · Проявлять интерес к новым знаниям о живой природе. · Осознавать ценность заботы о животных. · Эмоционально откликаться на рассказ о трудной жизни воробья зимой.

Регулятивные УУД: · Удерживать цель деятельности до получения результата. · Выполнять действия по инструкции педагога. · Проверять правильность сборки модели. · Оценивать результат своей работы (получилось — не получилось).

Познавательные УУД: · Извлекать информацию из рассказа педагога (факты о воробье). · Сравнивать (воробей и другие птицы, человек и воробей по весу еды). · Строить простейшую программу для модели из готовых блоков. · Анализировать, почему модель движется именно так (эксцентрик, редуктор).

Коммуникативные УУД: · Слушать и слышать педагога и других детей. · Задавать уточняющие вопросы. · Работать в паре: договариваться, кто что делает при сборке. · Делиться впечатлениями о готовой модели.

Ход занятия:

1) Приветствие Педагог приветствует детей, настраивает на работу. Здравствуйте, ребята! Сегодня мы с вами будем не просто конструкторами, а настоящими исследователями. Мы узнаем секреты одной очень маленькой, но смелой птички, а потом соберём её из LEGO и оживим с помощью программы.

2) Раскрытие темы Педагог читает загадку: Маленькая птичка, Чирикает отлично, Прыгает по веткам, Жить не станет в клетке. Не таится от людей Развесёлый… Дети хором договаривают: Воробей! — Правильно! Вы видели воробьёв сегодня по дороге? А знаете, почему их называют нашими соседями? (Дети отвечают.) Педагог обобщает: — Воробьи живут рядом с нами: в городе, в деревне, в парке, у магазина, даже на автобусной остановке. Их на Земле миллиарды! Но странность: мы их видим каждый день, но почти ничего о них не знаем. Сейчас я вам всё расскажу. 3) Содержательная часть Откуда имя? Слово «воробей» очень древнее. Оно родилось от звука «вор-вор» — так в старину называли птиц, которые воркуют или чирикают. А «бей» — значит «бей, ударь». Учёные до сих пор спорят. Но все согласны: воробей — птица боевая. Как выглядит? Воробей очень маленький — весит всего 20–30 граммов. Это как две пачки чипсов или одно куриное яйцо! Но при этом в нём около 2000 перьев. У воробья серые щёчки и чёрное пятно на груди у самцов (у самок пятна нет). А клюв похож на маленькие щипцы. Как общаются? Воробьи — настоящие болтуны. Они учат друг друга чирикать. В разных городах воробьи чирикают с разным акцентом — как люди в Москве и Краснодаре! Где живут и сколько спят? Воробьи не улетают на юг — они оседлые. Ночью сбиваются в плотную стайку на ветке или под крышей и прижимаются друг к другу. Спят 6–8 часов, но днём могут вздремнуть минут 15. Что едят Летом и весной: жуков, гусениц, тлю, комаров. Одна семья за лето съедает до 1 кг насекомых! Осенью и зимой: семена, ягоды, хлебные крошки. Воробей за день съедает 30% от своего веса. Если бы человек так ел, он бы съедал 20 кг еды в день! Враги и жизнь Враги: кошка, ворона, человек, мороз и голод. В дикой природе воробей живёт 1–2 года, но в безопасности — до 11 лет. Большинство воробьят умирают в первую зиму. Вот почему важны кормушки. Размножение Гнездо строят из травинок, соломы, шерсти, перьев и даже пластиковых пакетов. В кладке 4–6 яиц. Родители приносят еду птенцам до 300 раз в день! Польза для человека 1. Уничтожают вредителей. 2. Разносят семена растений. 3. Очищают улицы от крошек. 4. Предупреждают об опасности. Обсуждение с детьми (вопросы): — Почему воробья называют боевым? — Как мы можем помочь воробьям зимой? — Сколько процентов от своего веса съедает воробей? (30%)

4) Физкультминутка (2 минуты)

Педагог проводит разминку из файла:

Вот и утро! Хватит спать!

Надо крылышки размять.

Вверх крыло, вниз крыло,

А теперь наоборот! (Руки: одна вверх, другая вниз, рывком меняются.)

Крылья в стороны разводим,

А лопатки вместе сводим. (Рывки руками перед грудью.)

Вправо-влево наклонились, И вперёд-назад прогнулись. (Наклоны.)

По команде приседаем — Раз-два-три-четыре-пять. Упражненье выполняем.

Чур, друзья, не отставать!

5) Техника безопасности (2 минуты)

сборкой модели: · Детали LEGO не брать в рот, не кидать. ·

За планшетом / ноутбуком сидеть ровно, руки чистые. · Мотор и датчик подключать аккуратно, не дёргать за провода. ·

Если деталь упал, то самостоятельно не поднимаем. · Если что-то сломалось — сказать взрослому.

6) Пробуем собрать модель Модель: «Птичка» (LEGO WeDo 2.0) Необходимые детали: · Смарт-хаб · Мотор · Датчик наклона (по желанию) Задача детям: Собрать модель по пошаговой инструкции на экране · Добавить звук «чириканье» или мигание лампочки на хабе. Педагог помогает, подсказывает, хвалит за аккуратность.

7) Молодцы ребята, посмотрите какой хороший получился. Дети заканчивают сборку. Каждый показывает своего «воробья». — Посмотрите, какой хороший получился! У нашего робота-воробья есть клюв, крылья?

8) Гимнастика для глаз (1 минута)

Педагог проводит (адаптировано из файла):

Воробей на ветку сел — (глаза вверх) Вниз на крошки посмотрел — (глаза вниз)

Влево-вправо полетел — (глаза влево-вправо) Крыльями захлопал — (сильно поморгать 5 раз) И тихонько задремал. (закрыть глаза, посчитать до трёх)

9) Рефлексия:

— Какая птица была сегодня главной героиней?

— Почему воробья называют нашим соседом?

Чем полезен воробей?

— Как мы можем ему помочь зимой?

— Что было самым интересным в сборке модели?

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он

обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1.Волосовец, Т.В. «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста, М. «ЭЛТИ-КУДИЦ» 2026.

2.Волосовец,Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров. Самара: Вектор, 2024.

2.Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3.Козлова, С. А. Теория и методика воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста : учебник / С.А. Козлова, А.Ш. Шахманова, Е.О. Полосухина, Л.А. Качановская. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016153-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089371

4. Хохрякова, Ю. М. Педагогика раннего возраста : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Хохрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08707-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515175

Дополнительные источники

«STEAM-технологии, новая ступень в развитии детей дошкольного возраста» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: file:///C:/Users/Елена/Desktop/programma-STEM_obrazovanie.pdf. – дата обращения: 13.09.2026.

Практическое занятие 9. Практическое занятие 9. Программирование с помощью LEGO WeDo2.0. «Робот майло»

Цель: познакомить детей с миром робототехники, сформировать первоначальные представления о роботах, их назначении и устройстве через беседу, наблюдение и практическую сборку модели.

Задачи:

Образовательная задача занятия - познакомить детей с тем, что такое робот, для чего он нужен человеку и где используется. Дети узнают, что роботы помогают людям дома, на заводах, в больницах и в космосе, а также познакомятся с основными частями робота: мотором, датчиками и программой.

Развивающая задача направлена на развитие интереса к технике и робототехнике. Во время занятия у детей развиваются внимание, наблюдательность, логическое мышление, умение работать по инструкции и мелкая моторика.

Воспитательная задача состоит в формировании аккуратности, ответственности и бережного отношения к деталям конструктора. Занятие также воспитывает умение работать вместе, доводить начатое дело до конца и уважать труд людей, создающих технику.

УУД:

Познавательные универсальные учебные действия направлены на то, чтобы познакомить детей с новой информацией о роботах, их назначении, видах и основных частях, а также сформировать умение понимать, где и как роботы помогают человеку.

Регулятивные универсальные учебные действия направлены на формирование умения понимать поставленную задачу, действовать по инструкции, соблюдать последовательность действий при сборке модели и оценивать результат своей работы.

Коммуникативные универсальные учебные действия направлены на развитие умения слушать объяснение педагога, задавать вопросы, обсуждать выполненную работу и взаимодействовать друг с другом в процессе занятия.

Личностные универсальные учебные действия направлены на развитие интереса к технике и робототехнике, формирование аккуратности, ответственности и уважительного отношения к труду людей, создающих полезные машины.

Оборудование и материалы: Планшет, Конструктор LTGO WeDo 2.0, видеопрезентация, атрибут Робот Майло.

Ход занятия:

1. Организационный этап Приветственное слово воспитателя. - Здравствуйте ребята! Тему занятия определим, отгадав загадку: Не человек, а помогает, Не устаёт и не играет. Команды быстро выполняет - Кто это, дети, кто же знает? - Как вы думаете какую модель мы будем собирать? - Верно. мы будем собирать модель робота Майло

2. Подготовить учащихся к активной учебно-практической деятельности на основном этапе занятия Конспект видеопрезентация на тему Робот Майло Сегодня мы познакомимся с очень интересной темой - роботами. Роботы - это не просто игрушки, а настоящие помощники человека. Сегодня вы узнаете, что они умеют делать, где работают, и даже сами попробуете собрать своего робота. Робот - это специальная машина, которую создаёт человек. Она нужна для того, чтобы помогать людям выполнять разные задачи. Роботы могут двигаться, выполнять команды и работать очень долго. Например, человек может устать, а робот может продолжать выполнять свою работу. Роботы бывают разные. Есть маленькие - игрушечные, с которыми можно играть. Есть домашние - например, робот-пылесос, который сам убирает. Есть большие роботы на заводах - они собирают машины и другую технику. А ещё есть роботы, которые помогают врачам, и роботы, которые работают в космосе. Роботы работают в разных местах. Дома они помогают убирать. На заводах они собирают детали. В больницах помогают врачам лечить людей. А в космосе они исследуют другие планеты. Роботы нужны там, где человеку трудно или опасно работать. В космосе роботы выполняют очень важную работу. Космос находится очень далеко, и человеку не всегда удобно или безопасно выполнять там все задания. Поэтому людям помогают роботы. Они могут летать к другим планетам, делать фотографии, изучать поверхность и передавать информацию на Землю. В космосе есть и спутники. Их тоже можно назвать роботами, потому что они работают по программе и помогают людям узнавать новое о космосе. В больнице роботы помогают врачам. Они могут привозить лекарства пациентам, помогать во время операций и следить за здоровьем людей. Роботы работают очень точно, поэтому они очень полезны. У каждого робота есть основные части. Первая - это мотор, он помогает роботу двигаться. Вторая - датчики, они помогают роботу замечать окружающий мир. И третья - это программа, или «мозг», которая управляет всеми действиями робота. А теперь познакомьтесь - это робот Майло. Мы будем собирать его из конструктора LEGO. Это значит, что вы сами создадите робота своими руками. После этого мы попробуем заставить его двигаться и выполнять команды. Сегодня вы будете работать как настоящие инженеры. Сначала аккуратно соберёте робота, затем проверите, как он работает, и попробуете им управлять. Это очень интересная и важная работа. Теперь вы знаете, кто такие роботы и чем они занимаются. Роботы помогают людям в самых разных местах. А сейчас пришло время вам самим попробовать стать создателями роботов. Начинаем!

3. Физкультминутка

Весёлый робот Робот утром просыпается - (потянулись вверх)
Сладко-сладко улыбается! (улыбка)
Руки вверх он поднимает - (руки вверх)
И тихонько их качает. (качаем руками)
Ножки топают: топ-топ! (топаем)
А потом команда: «Стоп!» (замерли)
Моторчик громко зажужжал - (ж-ж-ж руками) Робот быстро побежал! (бег на месте) Покружился раз-два-три - (кружимся)
И присел: «Ну-ка, смотри!» (приседаем)
Снова встал - и вот успех, Робот стал сильнее всех!

4. Техника безопасности: Перед началом работы с конструктором и оборудованием необходимо внимательно слушать объяснение педагога и выполнять только его инструкции. Во время работы следует аккуратно обращаться с деталями конструктора, не разбрасывать их, не брать в рот и не терять мелкие элементы. Собирать модель нужно спокойно и внимательно, не спеша, соблюдая последовательность действий. Планшет и другое оборудование использовать только по назначению и с разрешения педагога. Нельзя нажимать на кнопки и запускать программы без указания. Во время занятия важно не мешать другим детям, соблюдать порядок на рабочем месте и поддерживать чистоту.

5. Практическая работа, сборка модели. - Переходим к сборке модели Робота Майло и программированию.

6. Гимнастика для глаз Закрываем мы глаза, вот какие чудеса. Наши глазки отдыхают, Упражнения выполняют. А теперь мы их откроем, Через речку мост построим. Нарисуем букву о, получается легко. Вверх поднимем, глянем вниз, Вправо, влево повернем, Заниматься вновь начнем.

7. Рефлексия Понравилось ли вам сегодняшнее занятие? Что нового вы сегодня узнали о роботах? Было ли вам интересно собирать модель? Что было самым трудным в сборке работа? Получилось ли у вас собрать робота? Что умеет делать ваш робот?

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1.Волосовец, Т.В. «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста, М. «ЭЛТИ-КУДИЦ» 2026.

2.Волосовец,Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров. Самара: Вектор, 2024.

2.Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3.Козлова, С. А. Теория и методика воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста : учебник / С.А. Козлова, А.Ш. Шахманова, Е.О. Полосухина, Л.А. Каченовская. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016153-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089371

4. Хохрякова, Ю. М. Педагогика раннего возраста : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Хохрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08707-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515175

Дополнительные источники

«STEAM-технологии, новая ступень в развитии детей дошкольного возраста» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: file:///C:/Users/Елена/Desktop/programma-STEM_obrazovanie.pdf. – дата обращения: 13.09.2026.

Практическое занятие 10. Практическое занятие 10. Программирование с помощью LEGO WeDo2.0. «Пингвин»

Цель: Формирование у обучающихся навыков конструирования и программирования роботизированных моделей на примере создания и оживления модели пингвина.

Задачи:

Образовательная: Познакомить детей с основами конструирования и программирования на примере модели пингвина. Закрепить знания о пингвинах как о виде птиц, их среде обитания и особенностях.

Развивающая: Развивать мелкую моторику, пространственное и логическое мышление. Формировать умение анализировать, сравнивать, делать выводы.

Воспитательная: Воспитывать интерес к робототехнике и программированию. Прививать аккуратность, усидчивость, ответственность за результат своей работы.

УУД:

Познавательные: - Анализ схемы сборки. - Поиск и выделение необходимой информации в инструкции. - Построение алгоритма программирования модели.

Регуляторные: - Планирование этапов работы. - Контроль и коррекция действий при сборке и программировании. - Оценка результата своей деятельности. Коммуникативные: - Обсуждение этапов работы в группе. - Умение договариваться, распределять обязанности. - Представление и защита итогового проекта.

Личностные: - Формирование мотивации к обучению и техническому творчеству. - Развитие самостоятельности, уверенности в своих силах. - Осознание ценности сотрудничества и взаимопомощи.

Оборудование и материалы: Планшет, конструктор LTGO WeDo 2.0, видеопрезентация, атрибут «пингвин»

Ход работы:

1 Организационный этап Приветственное слово воспитателя. -Здравствуйте ребята! Тему занятия определим, отгадав загадку: В Антарктиде среди льдин Ходит важный господин. Вперевалочку шагает, Снег и лёд не замечает. Любит рыбу, не летает, А по льду легко ныряет. -Как вы думаете, о ком эта загадка? -Какую модель мы будем собирать сегодня? (Ответы детей) -Верно, мы будем собирать модель пингвина! Это удивительная птица, которая не умеет летать, но зато отлично плавает. Сегодня мы с вами станем настоящими инженерами: сначала соберём пингвина из конструктора, а потом научим его двигаться с помощью программы.

2. Подготовка учащихся к активной учебно-практической деятельности на основном этапе занятия Конспект видеопрезентации на тему «Пингвин» Приветствие. Пингвины – удивительные морские птицы. Живут они только в Антарктиде. Посмотрите на эту карту мира – здесь Антарктида выделена красным цветом, а если мы возьмем глобус, то она будет в самом низу. Антарктида – это Южный полюс нашей страны, но несмотря на это там всегда холодно и все покрыто толстым слоем льда. Снег и лед не тает даже летом, а температура воздуха может опускаться до 80 градусов. Представьте себе, как же там холодно? Вокруг Антарктиды Южный океан, который очень очень холодный. 4 Тело у пингвина такое, что он отлично подходит для плавания в очень холодной воде и под водой. Голова и ноги маленькие, передвигаются по суше пешком, переваливаясь на своих коротеньких ножках, с ноги на ногу. В некоторых случаях можно заметить пингвина, который скользит по льду на животе, как на санках, отталкиваясь от поверхности лапками. Пингвины должны быть толстенькими, чтобы жир защитил их от холода. Крылья у пингвинов есть, но нужны они не для полета, а для плавания. Поэтому их называют водоплавающими птицами. Пингвины очень любят плавать, когда они выходят на сушу, их тело остается сухим и они не мерзнут на морозе. Это происходит потому все водоплавающие птицы, в том числе и пингвины, смазывают свои перья жиром, а жир воду не пропускает. Питается пингвин рыбой и другими морскими обитателями, которых ловко ловят в море. Удивительно наблюдать, как пингвины выбираются из воды после охоты. Подплывая к берегу, пингвин выскакивает из воды, отталкиваясь крыльями и ногами, и приземляется на живот. Живут пингвины большими семьями. Так же у пингвинов есть враги, опасность постигает их, и на суше, и в воде. Во время охоты на пингвинов нередко нападают: морские леопарды, касатки, а на земле угрозу представляют: поморник, буревесники. Все пингвины разные, давайте мы сейчас посмотрим на самые интересные из них. Императорский – самый крупный представитель пингвинов. Королевский. Пингвин Адели. Северный хохлатый пингвин. Золотоволосый пингвин. Папуанский пингвин. Магелланов пингвин. Антарктический пингвин. Очковый пингвин. Малый пингвин. Вот такие в Антарктиде интересные пингвины!

3. Физкультминутка «Пингвин»

Неуклюжий шёл пингвин Посреди холодных льдин.

И по ледяной дорожке Прыгал он на правой ножке.

А теперь подскок на левой И присел, согнув колени.

Встал, присел и пять прыжков. Очень климат уж суров.

4. Техника безопасности На столе не должно быть ничего, кроме лотка с конструктором, детали в рот, нос и уши не засовываем, не облизываем, если деталь упала, то скажите мне и я сама подниму.

5. Практическая работа, сборка модели. -Переходим к сборке модели «Пингвина» и программированию.

6. Гимнастика для глаз Упражнения для глаз Будем делать мы сейчас. Смотрим вверх и смотрим вниз, Смотрим вдаль и смотрим вблизи, И десяток раз моргнем. И зажмуримся потом. Если глазки устают Упражнения спасут!

7. Рефлексия 1. Где живут пингвины? 2. Какие особенности внешнего вида помогают пингвинам выживать в условиях холодного климата? 3. Чем питаются

пингвины? 4. Назовите самую крупную и самую маленькую породы пингвинов. 5. Могут ли пингвины летать? Почему? 6. Как они добывают пищу?

Критерии оценки

1. Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1.Волосовец, Т.В. «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста, М. «ЭЛТИ-КУДИЦ» 2026.

2.Волосовец,Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров. Самара: Вектор, 2024.

2.Козлова С.А. Дошкольная педагогика: учебное издание / Козлова С.А., Куликова Т.А. - Москва : Академия, 2026. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3.Козлова, С. А. Теория и методика воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста : учебник / С.А. Козлова, А.Ш. Шахманова, Е.О. Полосухина, Л.А. Качановская. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016153-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089371

4. Хохрякова, Ю. М. Педагогика раннего возраста : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Хохрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08707-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515175

Дополнительные источники

«STEAM-технологии, новая ступень в развитии детей дошкольного возраста» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: file:///C:/Users/Елена/Desktop/programma-STEM_obrazovanie.pdf. – дата обращения: 13.09.2026.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

Методические указания для выполнения заданий для самостоятельной работы студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование

по дисциплине «ОПЦ.02Основы педагогики»

Наименование раздела	Наименование тем	Содержание	Кол-во часов
Раздел I. Теоретико-методологические основания педагогики	Тема 1.2. Ребенок как объект и субъект воспитания	Составление и обсуждение докладов студентов о педагогической характеристике детей разных возрастных этапов, роли, значения и своеобразия каждого периода в становлении личности ребенка. Подобрать цитаты, поговорки, пословицы о роли воспитания в становлении и развитии личности ребенка (или наоборот о роли наследственности в развитии ребенка).	**2**
Раздел IV. Педагогика образовательной организации.	4.5. Содержание образования и воспитания, педагогические основы его совершенствования	Составить опорно-логическую схему Дидактика детского сада о содержании образования детей дошкольного возраста. Знания, умения и навыки в обучении дошкольников. Принципы отбора знаний и умений Программы дошкольного образования, их краткая характеристика.	**2**
	4.6. Методы и средства обучения и воспитания	Составить сводную таблицу классификаций методов обучения. Различные подходы к классификации методов обучения: по способу деятельности учителя и учащихся (Е.А. Голант); по источнику информации (Е.И. Петровский); по характеру познавательной деятельности учащихся (М.Н. Скаткин, И.Я. Лернер); по дидактической цели (И.А. Данилов, Б.П. Есипов); по структуре деятельности (Ю.К. Бабанский). Изобразить графически соотношение метода и приема обучения	**2**
	4.7. Формы организации педагогического процесса в	Развитие форм организации обучения в истории педагогики. Составить таблицу. Исторические и современные формы обучения. Я.А. Коменский о классно-	**2**

	дошкольных учреждениях	урочной системе обучения. Индивидуальная, индивидуально-групповая, классно-урочная, Белл-ланкастерская, мангеймская, батавская, бригадно-лабораторная система, план Трампа, Дальтон-план Своеобразие обучения в разных возрастных группах. Взаимосвязь обучения и игры на разных возрастных этапах.	
	Итого		**8**

Составление таблицы

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Внимательно прочитать текст лекции или соответствующий параграф учебника. Продумать «конструкцию» таблицы, расположение порядковых номеров, терминов, примеров и пояснений (и прочего). Начертить таблицу и заполнить ее графы необходимым содержимым.

Форма контроля и критерии оценки.

«Отлично» выставляется в случае, если таблица выполнена аккуратно, все примеры номенклатуры указаны верно, примеры соответствуют определению, термины записаны понятно и правильно.

«Хорошо» выставляется в случае, если таблица содержит 1 -2 неточности или недостаточно полно раскрыта тема.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если таблица выполнена неаккуратно, примеры приведены с многочисленными неточностями.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если таблица выполнена небрежно, примеры с ошибками, названия неполные.

Составление кроссворда по выбранной теме

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Правила составления кроссвордов:

1. Составьте словник, то есть список (перечень) слов, которые должны войти в кроссворд.
2. Для этого найдите в своем конспекте основные понятия и подчеркните их.
3. Выпишите эти понятия на отдельный лист, желательно в клетку.
4. Подчеркните в них одинаковые повторяющиеся буквы.
5. Расположите слова так, чтобы повторяющиеся буквы одновременно использовались в словах, написанных по вертикали и по горизонтали.

6. Пронумеруйте слова.

7. В соответствии с номерами выпишите определения понятий.

8. Начертите сетку кроссворда (количество клеток должно соответствовать количеству букв в слове).

9. Разметьте сетку кроссворда цифрами (номерами понятий).

10. Оформите кроссворд. Подпишите его.

11. Слова-задания - это существительные в единственном числе, именительном падеже;

12. Слов должно быть достаточно много (как правило, более 20), чтобы как можно полнее охватить всю тему (допустимо использование терминов из других тем и разделов, логически связанных с изучаемой темой). Оформление кроссворда состоит из трех частей: заданий, кроссворда с решением, того же кроссворда без решения. Кроссворд оформляется на листах формата А 4.

Форма контроля и критерии оценки.

Составленные кроссворды проверяются и оцениваются с учетом смыслового содержания; грамотности; выполнения правил составления кроссвордов; эстетичности. При оценке кроссворда так же учитывается точность формулировок. Если определение понятий записано неточно, оценка снижается. Преподаватель анализирует ошибки, допущенные обучающимся в процессе работы над дидактическим кроссвордом, и включает понятия, требующие дальнейшего запоминания, в следующие варианты кроссворда для решения. Работа по составлению кроссвордов завершается конкурсом кроссвордов.

«Отлично» выставляется в случае полного выполнения работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

«Хорошо» выставляется в случае полного выполнения всего объема работ при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

«Удовлетворительно» выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, работа выполнена крайне небрежно и т.д.

Подготовка презентации

Инструкция по выполнению самостоятельной работы. Правила оформления компьютерных презентаций Общие правила дизайна Многие

дизайнеры утверждают, что законов и правил в дизайне нет. Есть советы, рекомендации, приемы.

Дизайн, как всякий вид творчества, искусства, как всякий способ одних людей общаться с другими, как язык, как мысль — обойдет любые правила и законы. Однако, можно привести определенные рекомендации, которые следует соблюдать, во всяком случае, начинающим дизайнерам, до тех пор, пока они не почувствуют в себе силу и уверенность сочинять собственные правила и рекомендации.

Правила шрифтового оформления Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);

Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы. Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.

Правила выбора цветовой гаммы Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов. Существуют не сочетаемые комбинации цветов. Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст. Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

Правила общей композиции На полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.

Логотип на полосе должен располагаться справа внизу (слева наверху и т. д.). Логотип должен быть простой и лаконичной формы.

Дизайн должен быть простым, а текст — коротким. Изображения домашних животных, детей, женщин и т.д. являются положительными образами. Крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно. Аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации высотой в 40 пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран — все это придает дизайну непрофессиональный вид. Не стоит забывать, что на каждое подобное утверждение есть сотни примеров, доказывающих обратное. Поэтому приведенные утверждения нельзя назвать общими и универсальными правилами дизайна, они верны лишь в определенных случаях.

Рекомендации по дизайну презентации.Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов,

анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде. Рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида. Текстовая информация размер шрифта: 24-54 пункта (заголовок), 18-36 пунктов (обычный текст); цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза; тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем; курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста. Графическая информация рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде; желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления; цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда; иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом; если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация. Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории. Звук звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации; необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным; если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

Единое стилевое оформление стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.; не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта;

оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части; все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле; Содержание и расположение информационных блоков на слайде информационных блоков не должно быть слишком много (3-6); рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда; желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга; ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить; информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо; наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда; логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения. Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста. После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

Рекомендации к содержанию презентации. На слайдах презентации не пишется весь тот текст, который произносит докладчик (во-первых, в этом случае сам факт произнесения доклада теряет смысл, так как аудитория обычно умеет читать, а во-вторых, длинный текст на слайде плохо воспринимается и только мешает слушанию и пониманию смысла). Текст на слайде должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно. Если презентация имеет характер игры, викторины, или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно. Рекомендации к оформлению содержания презентации На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта) и дата создания. Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада) размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае - одна фамилия, исключение - псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде,

но не больше. Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание. Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу - одним взглядом. В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания. Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержал выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией. Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются: название фильма (репортажа), год и место выпуска, авторы идеи и сценария, руководитель проекта.

Правила компьютерного набора текста при создании презентаций

Общие правила оформления текста. Точка в конце заголовка и подзаголовках, выключенных отдельной строкой, не ставится. Если заголовок состоит из нескольких предложений, то точка не ставится после последнего из них. Порядковый номер всех видов заголовков, набираемый в одной строке с текстом, должен быть отделен пробелом независимо от того, есть ли после номера точка. Точка не ставится в конце подрисуночной подписи, в заголовке таблицы и внутри нее. При отделении десятичных долей от целых чисел лучше ставить запятую (0,158), а не точку (0.158). Перед знаком препинания пробел не ставится (исключение составляют открывающиеся парные знаки, например, скобки, кавычки). После знака препинания пробел обязателен (если этот знак не стоит в конце абзаца). Тире выделяется пробелами с двух сторон. Дефис пробелами не выделяется. Числительные порядковые и количественные выражаются в простом тексте словами (обычно, однозначные при наличии сокращенных наименований), цифрами (многозначные и при наличии сокращенных обозначений) и смешанным способом (после десятков тысяч часто применяются выражения типа 25 тыс.), числительные в косвенных падежах набирают с так называемыми наращениями (6-го). В наборе встречаются арабские и римские цифры. Индексы и показатели между собой и от предшествующих и последующих элементов набора не должны быть разделены пробелом (H2O, м3/с) Нельзя набирать в разных строках фамилии и инициалы, к ним относящиеся, а также отделять один инициал от другого. Не следует оставлять в конце строки предлоги и союзы (из одной-трех букв), начинающие предложение, а также однобуквенные союзы и предлоги в середине предложений. Последняя строка в абзаце не должна быть слишком короткой. Надо стараться избегать оставления в строке или переноса двух

букв. Текст концевой строки должен быть в 1,5-2 раза больше размера абзацного отступа, т.е. содержать не менее 5-7 букв. Если этого не получается, необходимо вогнать остаток текста в предыдущие строки или выгнать из них часть текста. Это правило не относится к концевым строкам в математических рассуждениях, когда текст может быть совсем коротким, например "и", "или" и т.п. Знаки процента (%) применяют только с относящимися к ним числами, от которых они не отделяются. Знаки градуса (°), минуты ('), секунды (") от предыдущих чисел не должны быть отделены пробелом, а от последующих чисел должны быть отделены пробелом (10° 15’).

Формулы в текстовых строках набора научно-технических текстов должны быть отделены от текста на пробел или на двойной пробел. Формулы, следующие в текстовой строке одна за другой, должны быть отделены друг от друга удвоенными пробелами.

Знаки номера (№) и параграфа (§) применяют только с относящимися к ним числами и отделяются пробелом от них и от остального текста с двух сторон. Сдвоенные знаки набираются вплотную друг к другу. Если к знаку относится несколько чисел, то между собой они отделяются пробелами. Нельзя в разных строках набирать знаки и относящиеся к ним цифры. В русском языке различают следующие виды сокращений:буквенная аббревиатура — сокращенное слово, составленное из первых букв слов, входящих в полное название (СССР, НДР, РФ, вуз); сложносокращенные слова, составленные из частей сокращенных слов (колхоз) или усеченных и полных слов (Моссовет), и графические сокращения по начальным буквам (г. — год), по частям слов (см. — смотри), по характерным буквам (млрд — миллиард), а также по начальным и конечным буквам (ф-ка — фабрика). Кроме того, в текстах применяют буквенные обозначения единиц физических величин. Все буквенные аббревиатуры набирают прямым шрифтом без точек и без разбивки между буквами, сложносокращенные слова и графические сокращения набирают как обычный текст. В выделенных шрифтами текстах все эти сокращения набирают тем же, выделительным шрифтом. Специфические требования при компьютерном наборе текста При наборе текста одного абзаца клавиша «Перевод строки» («Enter») нажимается только в конце этого абзаца. Между словами нужно ставить ровно один пробел. Равномерное распределение слов в строке текстовым процессором выполняется автоматически.

Абзацный отступ (красную строку) устанавливать с помощью пробелов запрещено; для этого используются возможности текстового процессора (например, можно использовать бегунки на горизонтальной

полосе прокрутки или табулятор). Знак неразрывный пробел (Вставка Символ, вкладка Специальные знаки или комбинация клавиш CTRL+SHIFT+пробел) препятствует символам, между которыми он поставлен, располагаться на разных строчках, и сохраняется фиксированным при любом выравнивании абзаца (не может увеличиваться, в отличие от обычного пробела). Выделением называют особое оформление отдельных слов или частей текста, которое подчеркивает их значение. Все виды выделений делят на три группы: шрифтовые выделения, выполняемые путем замены характера или начертания шрифта, — набор курсивом, полужирным, жирным, полужирным курсивом, прописными или капительными буквами, шрифтами другого кегля или даже другой гарнитуры; нешрифтовые выделения, выполняемые путем изменения расстояний между буквами (набор вразрядку) или между строками набора (дополнительные отбивки отдельных строк), изменения формата набора (набор «в красную строку», набор с одно- или двусторонними втяжками), подчеркивания текста тонкими или полужирными линейками или заключения отдельных частей текста в рамки и т. п.; комбинированные выделения, выполняемые одновременно двумя способами, например, набор полужирным вразрядку, набор полужирным шрифтом увеличенного кегля с выключкой в «красную строку» и дополнительными отбивками, набор курсивом с заключением текста в рамку и т. п. Шрифтовые выделения (курсивом, полужирным, жирным) должны быть выполнены шрифтами той же гарнитуры и кегля, что и основной текст. Знаки препинания, следующие за выделенной частью текста, должны быть набраны шрифтом основного текста. В текстовом наборе абзацные отступы должны быть строго одинаковыми во всем документе, независимо от кегля набора отдельных частей текста. Знак тире, или длинное тире, может быть набрано с помощью одновременного нажатия комбинации клавиш CTRL+SHIFT+серый минус (серый минус располагается на цифровой клавиатуре, справа) или Вставка Символ, вкладка Специальные знаки.

Общие правила оформления презентации

Дизайн. Выберите готовый дизайн или создайте свой так, чтобы он соответствовал Вашей теме, не отвлекал слушателей.

Титульный лист 1. Название презентации. 2. Автор: ФИО, место учебы, год. 3. Логотип (по желанию).

Второй слайд «Содержание» - список основных вопросов, рассматриваемых в содержании. Лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

Заголовки

1. Все заголовки выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

2. В конце точка НИКОГДА не ставится (наверное, можно сделать исключение только для учеников начальной школы).

3. Анимация, как правило, не применяется.

Текст 1. Форматируется по ширине.

2. Размер и цвет шрифта подбираются так, чтобы было хорошо видно.

3. Подчеркивание НЕ используется, т.к. оно в документе указывает на гиперссылку.

4. Элементы списка отделяются точкой с запятой. В конце обязательно ставится точка.Обратите внимание, что после двоеточия все элементы списка пишутся с маленькой буквы! Если список начинается сразу, то первый элемент записывается с большой буквы, далее - маленькими.

5. На схемах текст лучше форматировать по центру.

6. В таблицах - по усмотрению автора.

7. Обычный текст пишется без использования маркеров списка:

8. Выделяйте главное в тексте другим цветом (желательно все в едином стиле).

Графика

1. Используйте четкие изображения с хорошим качеством.

2. Лучше растровые изображения (в формате jpg) заранее обработать в любом графическом редакторе для уменьшения размера файла. Если такой возможности нет, используйте панель «Настройка изображения». Анимация Используйте только в том случае, когда это действительно необходимо. Лишняя анимация только отвлекает.

Список литературы

1. Сначала указывается фамилия (в алфавитном порядке) и инициалы.
2. Пишется название источника (без кавычек).
3. Ставится тире и указывается место издания.
4. Через двоеточие указывается издательство (без кавычек).
5. После запятой пишется год издания.

Пример:

1. Петров А.В. Экономика в школе. - М.: Просвещение, 2001.
2. Сидоров Т.В. Экономика транспорта. - Спб.: Аврора, 2000.
3. Щукина И.Г. Люди и машины. - Саратов: Лицей, 2006.

Для правильной работы презентации все вложенные файлы (документы, видео, звук и пр.) размещайте в ту же папку, что и презентацию.

Общий порядок слайдов

Титульный;

План презентации (практика показывает, что 5-6 пунктов — это максимум, к которому не следует стремиться);

Основная часть;

Заключение (выводы);

Последний слайд (любое из перечисленного):

Спасибо за внимание;

Вопросы; Подпись; Контакты.

Форма контроля и критерии оценки Презентацию необходимо предоставить преподавателю для проверки в электронном виде.

«Отлично» выставляется в случае, если презентация выполнена аккуратно, примеры проиллюстрированы, полностью освещены все обозначенные вопросы.

«Хорошо» выставляется в случае, если работа содержит небольшие неточности .

«Удовлетворительно» - в случае, если презентация выполнена неаккуратно, не полностью освещены заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» - работа выполнена небрежно, не соблюдена структура, отсутствуют иллюстрации.

Подготовка конспекта

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников.

Таким образом конспект становится сборником необходимых материалов, куда студент вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к урокам.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.

2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.

3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.

4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.

5. Составление опорного конспекта.

Форма контроля и критерии оценки

«Отлично» выставляется в случае, если использование учебного материала полное. Объём конспекта - 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Не самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к выполнению самостоятельной работы студентов

специальность: **44.02.01 Дошкольное образование**
дисциплина: **«ОПЦ.03 Основы психологии»**

разработал: Низамова Р.Р.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

Самостоятельная работа студентов

Наименование разделов и тем	Тема самостоятельной работы студентов	Форма работы
Тема 1.5. Деятельность	Виды деятельности	Составление кроссворда
Тема 2.1. Ощущения	Взаимодействие ощущений	Подготовка конспекта
Тема 2.3. Внимание	Развитие внимания	Подготовка презентации
Тема 2.6. Мышление	Взаимосвязь мышления и творчества	Подготовка конспекта
Тема 3.1. Человек как субъект, личность и индивидуальность	Нарциссический тип личности	Подготовка презентации
Тема 3.2. Эмоционально-волевая сфера личности	Мотивация и волевая активность человека	Подготовка конспекта

Составление таблицы

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Внимательно прочитать текст лекции или соответствующий параграф учебника. Продумать «конструкцию» таблицы, расположение порядковых номеров, терминов, примеров и пояснений (и прочего). Начертить таблицу и заполнить ее графы необходимым содержимым.

Форма контроля и критерии оценки.

«Отлично» выставляется в случае, если таблица выполнена аккуратно, все примеры номенклатуры указаны верно, примеры соответствуют определению, термины записаны понятно и правильно.

«Хорошо» выставляется в случае, если таблица содержит 1 -2 неточности или недостаточно полно раскрыта тема.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если таблица выполнена неаккуратно, примеры приведены с многочисленными неточностями.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если таблица выполнена небрежно, примеры с ошибками, названия неполные.

Составление кроссворда по выбранной теме

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Правила составления кроссвордов:

1. Составьте словник, то есть список (перечень) слов, которые должны войти в кроссворд.

2. Для этого найдите в своем конспекте основные понятия и подчеркните их.

3. Выпишите эти понятия на отдельный лист, желательно в клетку.

4. Подчеркните в них одинаковые повторяющиеся буквы.

5. Расположите слова так, чтобы повторяющиеся буквы одновременно использовались в словах, написанных по вертикали и по горизонтали.

6.Пронумеруйте слова.

7.В соответствии с номерами выпишите определения понятий.

8.Начертите сетку кроссворда (количество клеток должно соответствовать количеству букв в слове).

9.Разметьте сетку кроссворда цифрами (номерами понятий).

10. Оформите кроссворд. Подпишите его.

11.Слова-задания - это существительные в единственном числе, именительном падеже;

12.Слов должно быть достаточно много (как правило, более 20), чтобы как можно полнее охватить всю тему (допустимо использование терминов из других тем и разделов, логически связанных с изучаемой темой). Оформление кроссворда состоит из трех частей: заданий, кроссворда с решением, того же кроссворда без решения. Кроссворд оформляется на листах формата А 4.

Форма контроля и критерии оценки.

Составленные кроссворды проверяются и оцениваются с учетом смыслового содержания; грамотности; выполнения правил составления кроссвордов; эстетичности. При оценке кроссворда так же учитывается точность формулировок. Если определение понятий записано неточно, оценка снижается. Преподаватель анализирует ошибки, допущенные обучающимся в процессе работы над дидактическим кроссвордом, и включает понятия, требующие дальнейшего запоминания, в следующие варианты кроссворда для решения. Работа по составлению кроссвордов завершается конкурсом кроссвордов.

«Отлично» выставляется в случае полного выполнения работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

«Хорошо» выставляется в случае полного выполнения всего объема работ при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

«Удовлетворительно» выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, работа выполнена крайне небрежно и т.д.

Подготовка презентации

Инструкция по выполнению самостоятельной работы.Правила оформления компьютерных презентаций Общие правила дизайна Многие дизайнеры утверждают, что законов и правил в дизайне нет. Есть советы, рекомендации, приемы.

Дизайн, как всякий вид творчества, искусства, как всякий способ одних людей общаться с другими, как язык, как мысль — обойдет любые правила и законы. Однако, можно привести определенные рекомендации, которые следует соблюдать, во всяком случае, начинающим дизайнерам, до тех пор, пока они не почувствуют в себе силу и уверенность сочинять собственные правила и рекомендации.

Правила шрифтового оформления Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);

Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы. Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.

Правила выбора цветовой гаммы Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов. Существуют не сочетаемые комбинации цветов. Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст. Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

Правила общей композиции На полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.

Логотип на полосе должен располагаться справа внизу (слева наверху и т. д.). Логотип должен быть простой и лаконичной формы.

Дизайн должен быть простым, а текст — коротким. Изображения домашних животных, детей, женщин и т.д. являются положительными образами. Крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно. Аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации высотой в 40 пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран — все это придает дизайну непрофессиональный вид. Не стоит забывать, что на каждое подобное утверждение есть сотни примеров, доказывающих обратное. Поэтому приведенные утверждения нельзя назвать общими и универсальными правилами дизайна, они верны лишь в определенных случаях.

Рекомендации по дизайну презентации.Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде. Рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида. Текстовая информация размер шрифта: 24-54 пункта (заголовок), 18-36 пунктов (обычный текст); цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза; тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем; курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста. Графическая информация рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде; желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления; цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда; иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом; если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация. Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории. Звук звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации; необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным; если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

Единое стилевое оформление стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный

элемент небольшого размера и др.; не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта; оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части; все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле; Содержание и расположение информационных блоков на слайде информационных блоков не должно быть слишком много (3-6); рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда; желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга; ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить; информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо; наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда; логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения. Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста. После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

Рекомендации к содержанию презентации. На слайдах презентации не пишется весь тот текст, который произносит докладчик (во-первых, в этом случае сам факт произнесения доклада теряет смысл, так как аудитория обычно умеет читать, а во-вторых, длинный текст на слайде плохо воспринимается и только мешает слушанию и пониманию смысла). Текст на слайде должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно. Если презентация имеет характер игры, викторины, или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно. Рекомендации к оформлению содержания презентации На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта) и дата создания. Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада) размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем

случае - одна фамилия, исключение - псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше. Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание. Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу - одним взглядом. В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания. Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержал выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией. Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются: название фильма (репортажа), год и место выпуска, авторы идеи и сценария, руководитель проекта.

Правила компьютерного набора текста при создании презентаций

Общие правила оформления текста. Точка в конце заголовка и подзаголовках, выключенных отдельной строкой, не ставится. Если заголовок состоит из нескольких предложений, то точка не ставится после последнего из них. Порядковый номер всех видов заголовков, набираемый в одной строке с текстом, должен быть отделен пробелом независимо от того, есть ли после номера точка. Точка не ставится в конце подрисуночной подписи, в заголовке таблицы и внутри нее. При отделении десятичных долей от целых чисел лучше ставить запятую (0,158), а не точку (0.158). Перед знаком препинания пробел не ставится (исключение составляют открывающиеся парные знаки, например, скобки, кавычки). После знака препинания пробел обязателен (если этот знак не стоит в конце абзаца). Тире выделяется пробелами с двух сторон. Дефис пробелами не выделяется. Числительные порядковые и количественные выражаются в простом тексте словами (обычно, однозначные при наличии сокращенных наименований), цифрами (многозначные и при наличии сокращенных обозначений) и смешанным способом (после десятков тысяч часто применяются выражения типа 25 тыс.), числительные в косвенных падежах набирают с так называемыми наращениями (6-го). В наборе встречаются арабские и римские цифры. Индексы и показатели между собой и от предшествующих и последующих элементов набора не должны быть разделены пробелом (H2O, м3/с) Нельзя набирать в разных строках фамилии и инициалы, к ним относящиеся, а также отделять один инициал от другого. Не следует оставлять в конце строки предлоги и союзы (из одной-трех букв), начинающие предложение, а также однобуквенные союзы и предлоги в середине предложений. Последняя строка в абзаце не должна быть слишком

короткой. Надо стараться избегать оставления в строке или переноса двух букв. Текст концевой строки должен быть в 1,5-2 раза больше размера абзацного отступа, т.е. содержать не менее 5-7 букв. Если этого не получается, необходимо вогнать остаток текста в предыдущие строки или выгнать из них часть текста. Это правило не относится к концевым строкам в математических рассуждениях, когда текст может быть совсем коротким, например "и", "или" и т.п. Знаки процента (%) применяют только с относящимися к ним числами, от которых они не отделяются. Знаки градуса (°), минуты ('), секунды (") от предыдущих чисел не должны быть отделены пробелом, а от последующих чисел должны быть отделены пробелом (10° 15').

Формулы в текстовых строках набора научно-технических текстов должны быть отделены от текста на пробел или на двойной пробел. Формулы, следующие в текстовой строке одна за другой, должны быть отделены друг от друга удвоенными пробелами.

Знаки номера (№) и параграфа (§) применяют только с относящимися к ним числами и отделяются пробелом от них и от остального текста с двух сторон. Сдвоенные знаки набираются вплотную друг к другу. Если к знаку относится несколько чисел, то между собой они отделяются пробелами. Нельзя в разных строках набирать знаки и относящиеся к ним цифры. В русском языке различают следующие виды сокращений: буквенная аббревиатура — сокращенное слово, составленное из первых букв слов, входящих в полное название (СССР, НДР, РФ, вуз); сложносокращенные слова, составленные из частей сокращенных слов (колхоз) или усеченных и полных слов (Моссовет), и графические сокращения по начальным буквам (г. — год), по частям слов (см. — смотри), по характерным буквам (млрд — миллиард), а также по начальным и конечным буквам (ф-ка — фабрика). Кроме того, в текстах применяют буквенные обозначения единиц физических величин. Все буквенные аббревиатуры набирают прямым шрифтом без точек и без разбивки между буквами, сложносокращенные слова и графические сокращения набирают как обычный текст. В выделенных шрифтами текстах все эти сокращения набирают тем же, выделительным шрифтом. Специфические требования при компьютерном наборе текста При наборе текста одного абзаца клавиша «Перевод строки» («Enter») нажимается только в конце этого абзаца. Между словами нужно ставить ровно один пробел. Равномерное распределение слов в строке текстовым процессором выполняется автоматически.

Абзацный отступ (красную строку) устанавливать с помощью пробелов запрещено; для этого используются возможности текстового процессора (например, можно использовать бегунки на горизонтальной полосе прокрутки

или табулятор). Знак неразрывный пробел (Вставка Символ, вкладка Специальные знаки или комбинация клавиш CTRL+SHIFT+пробел) препятствует символам, между которыми он поставлен, располагаться на разных строчках, и сохраняется фиксированным при любом выравнивании абзаца (не может увеличиваться, в отличие от обычного пробела). Выделением называют особое оформление отдельных слов или частей текста, которое подчеркивает их значение. Все виды выделений делят на три группы: шрифтовые выделения, выполняемые путем замены характера или начертания шрифта, — набор курсивом, полужирным, жирным, полужирным курсивом, прописными или капительными буквами, шрифтами другого кегля или даже другой гарнитуры; нешрифтовые выделения, выполняемые путем изменения расстояний между буквами (набор вразрядку) или между строками набора (дополнительные отбивки отдельных строк), изменения формата набора (набор «в красную строку», набор с одно- или двусторонними втяжками), подчеркивания текста тонкими или полужирными линейками или заключения отдельных частей текста в рамки и т. п.; комбинированные выделения, выполняемые одновременно двумя способами, например, набор полужирным вразрядку, набор полужирным шрифтом увеличенного кегля с выключкой в «красную строку» и дополнительными отбивками, набор курсивом с заключением текста в рамку и т. п. Шрифтовые выделения (курсивом, полужирным, жирным) должны быть выполнены шрифтами той же гарнитуры и кегля, что и основной текст. Знаки препинания, следующие за выделенной частью текста, должны быть набраны шрифтом основного текста. В текстовом наборе абзацные отступы должны быть строго одинаковыми во всем документе, независимо от кегля набора отдельных частей текста. Знак тире, или длинное тире, может быть набрано с помощью одновременного нажатия комбинации клавиш CTRL+SHIFT+серый минус (серый минус располагается на цифровой клавиатуре, справа) или Вставка Символ, вкладка Специальные знаки.

Общие правила оформления презентации

Дизайн. Выберите готовый дизайн или создайте свой так, чтобы он соответствовал Вашей теме, не отвлекал слушателей.

Титульный лист 1. Название презентации. 2. Автор: ФИО, место учебы, год. 3. Логотип (по желанию).

Второй слайд «Содержание» - список основных вопросов, рассматриваемых в содержании. Лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

Заголовки

1. Все заголовки выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

2. В конце точка НИКОГДА не ставится (наверное, можно сделать исключение только для учеников начальной школы).

3. Анимация, как правило, не применяется.

Текст 1. Форматируется по ширине.

2. Размер и цвет шрифта подбираются так, чтобы было хорошо видно.

3. Подчеркивание НЕ используется, т.к. оно в документе указывает на гиперссылку.

4. Элементы списка отделяются точкой с запятой. В конце обязательно ставится точка.Обратите внимание, что после двоеточия все элементы списка пишутся с маленькой буквы! Если список начинается сразу, то первый элемент записывается с большой буквы, далее - маленькими.

5. На схемах текст лучше форматировать по центру.

6. В таблицах - по усмотрению автора.

7. Обычный текст пишется без использования маркеров списка:

8. Выделяйте главное в тексте другим цветом (желательно все в едином стиле).

Графика

1. Используйте четкие изображения с хорошим качеством.

2. Лучше растровые изображения (в формате jpg) заранее обработать в любом графическом редакторе для уменьшения размера файла. Если такой возможности нет, используйте панель «Настройка изображения». Анимация Используйте только в том случае, когда это действительно необходимо. Лишняя анимация только отвлекает.

Список литературы

1. Сначала указывается фамилия (в алфавитном порядке) и инициалы.

2. Пишется название источника (без кавычек).

3. Ставится тире и указывается место издания.

4. Через двоеточие указывается издательство (без кавычек).

5. После запятой пишется год издания.

Пример:

1. Петров А.В. Экономика в школе. - М.: Просвещение, 2001.

2. Сидоров Т.В. Экономика транспорта. - Спб.: Аврора, 2000.

3. Щукина И.Г. Люди и машины. - Саратов: Лицей, 2006.

Для правильной работы презентации все вложенные файлы (документы, видео, звук и пр.) размещайте в ту же папку, что и презентацию.

Общий порядок слайдов

Титульный;

План презентации (практика показывает, что 5-6 пунктов — это максимум, к которому не следует стремиться);

Основная часть;

Заключение (выводы);

Последний слайд (любое из перечисленного):

Спасибо за внимание;

Вопросы; Подпись; Контакты.

Форма контроля и критерии оценки Презентацию необходимо предоставить преподавателю для проверки в электронном виде.

«Отлично» выставляется в случае, если презентация выполнена аккуратно, примеры проиллюстрированы, полностью освещены все обозначенные вопросы.

«Хорошо» выставляется в случае, если работа содержит небольшие неточности .

«Удовлетворительно» - в случае, если презентация выполнена неаккуратно, не полностью освещены заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» - работа выполнена небрежно, не соблюдена структура, отсутствуют иллюстрации.

Подготовка конспекта

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников.

Таким образом конспект становится сборником необходимых материалов, куда студент вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к урокам.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.

2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.

3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.

4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.

5. Составление опорного конспекта.

Форма контроля и критерии оценки

«Отлично» выставляется в случае, если использование учебного материала полное. Объём конспекта - 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Не самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»
Колледж

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

к самостоятельной работе студентов

специальность: **44.02.01 Дошкольное образование**

дисциплина: **«ОПЦ.05 Проектная и исследовательская деятельность в профессиональной сфере»**

разработал: Юферова А.А.

преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

Методические указания для выполнения заданий
для самостоятельной работы студентов
специальности 44.02.01 Дошкольное образование
Проектная и исследовательская деятельность в профессиональной сфере

Наименование раздела	**Наименование тем**	**Содержание**	**Кол-во часов**
Раздел 1. Теоретические основы исследовательской деятельности	Тема 1.1. Методологические и методические основы исследовательской деятельности	Построить опорно-логическую схему уровней методологического знания Провести сравнительный анализ методов педагогического и психологического исследования, их сходства и отличия в таблице Провести анкетирование, обработать результаты	**6**
	Тема 1.2. Технология исследовательской деятельности		
	Тема 1.3. Учебно-исследовательская деятельность студентов		
Раздел 2. Теоретические основы проектной деятельности	Тема 2.1. Проектная деятельность: понятие, основные характеристики проектной деятельности, классификация проектов	Подобрать первоисточники по выбранной теме исследования Составить план-схему этапов научно-педагогического исследования Изучить метод проекта с практике современного образования Предложить темы проектов с детьми Наметить план подготовки и выполнения проекта Сформулировать понятийный аппарат своего исследования по предложенной теме исследования	**10**
	Тема 2.2. Организация проектной деятельности: этапы и содержание деятельности		
	Итого		**16**

Составление таблицы

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Внимательно прочитать текст лекции или соответствующий параграф учебника. Продумать «конструкцию» таблицы, расположение порядковых номеров, терминов, примеров и пояснений (и прочего). Начертить таблицу и заполнить ее графы необходимым содержимым.

Форма контроля и критерии оценки.

«Отлично» выставляется в случае, если таблица выполнена аккуратно, все примеры номенклатуры указаны верно, примеры соответствуют определению, термины записаны понятно и правильно.

«Хорошо» выставляется в случае, если таблица содержит 1 -2 неточности или недостаточно полно раскрыта тема.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если таблица выполнена неаккуратно, примеры приведены с многочисленными неточностями.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если таблица выполнена небрежно, примеры с ошибками, названия неполные.

Составление кроссворда по выбранной теме

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Правила составления кроссвордов:

1. Составьте словник, то есть список (перечень) слов, которые должны войти в кроссворд.
2. Для этого найдите в своем конспекте основные понятия и подчеркните их.
3. Выпишите эти понятия на отдельный лист, желательно в клетку.
4. Подчеркните в них одинаковые повторяющиеся буквы.
5. Расположите слова так, чтобы повторяющиеся буквы одновременно использовались в словах, написанных по вертикали и по горизонтали.
6. Пронумеруйте слова.
7. В соответствии с номерами выпишите определения понятий.
8. Начертите сетку кроссворда (количество клеток должно соответствовать количеству букв в слове).
9. Разметьте сетку кроссворда цифрами (номерами понятий).
10. Оформите кроссворд. Подпишите его.
11. Слова-задания - это существительные в единственном числе, именительном падеже;
12. Слов должно быть достаточно много (как правило, более 20), чтобы как можно полнее охватить всю тему (допустимо использование

терминов из других тем и разделов, логически связанных с изучаемой темой). Оформление кроссворда состоит из трех частей: заданий, кроссворда с решением, того же кроссворда без решения. Кроссворд оформляется на листах формата А 4.

Форма контроля и критерии оценки.

Составленные кроссворды проверяются и оцениваются с учетом смыслового содержания; грамотности; выполнения правил составления кроссвордов; эстетичности. При оценке кроссворда так же учитывается точность формулировок. Если определение понятий записано неточно, оценка снижается. Преподаватель анализирует ошибки, допущенные обучающимся в процессе работы над дидактическим кроссвордом, и включает понятия, требующие дальнейшего запоминания, в следующие варианты кроссворда для решения. Работа по составлению кроссвордов завершается конкурсом кроссвордов.

«Отлично» выставляется в случае полного выполнения работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

«Хорошо» выставляется в случае полного выполнения всего объема работ при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

«Удовлетворительно» выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, работа выполнена крайне небрежно и т.д.

Подготовка презентации

Инструкция по выполнению самостоятельной работы. Правила оформления компьютерных презентаций Общие правила дизайна Многие дизайнеры утверждают, что законов и правил в дизайне нет. Есть советы, рекомендации, приемы.

Дизайн, как всякий вид творчества, искусства, как всякий способ одних людей общаться с другими, как язык, как мысль — обойдет любые правила и законы. Однако, можно привести определенные рекомендации, которые следует соблюдать, во всяком случае, начинающим дизайнерам, до тех пор, пока они не почувствуют в себе силу и уверенность сочинять собственные правила и рекомендации.

Правила шрифтового оформления Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);

Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы. Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.

Правила выбора цветовой гаммы Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов. Существуют не сочетаемые комбинации цветов. Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст. Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

Правила общей композиции На полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.

Логотип на полосе должен располагаться справа внизу (слева наверху и т. д.). Логотип должен быть простой и лаконичной формы.

Дизайн должен быть простым, а текст — коротким. Изображения домашних животных, детей, женщин и т.д. являются положительными образами. Крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно. Аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации высотой в 40 пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран — все это придает дизайну непрофессиональный вид. Не стоит забывать, что на каждое подобное утверждение есть сотни примеров, доказывающих обратное. Поэтому приведенные утверждения нельзя назвать общими и универсальными правилами дизайна, они верны лишь в определенных случаях.

Рекомендации по дизайну презентации.Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде. Рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида. Текстовая информация размер шрифта: 24-54 пункта (заголовок), 18-36 пунктов (обычный текст); цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать

(текст должен хорошо читаться), но не резать глаза; тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем; курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста. Графическая информация рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде; желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления; цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда; иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом; если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация. Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории. Звук звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации; необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным; если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

Единое стилевое оформление стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.; не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта; оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части; все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле; Содержание и расположение информационных блоков на слайде информационных блоков не должно быть слишком много (3-6); рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда; желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга; ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить; информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо; наиболее важную информацию следует

поместить в центр слайда; логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения. Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста. После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

Рекомендации к содержанию презентации. На слайдах презентации не пишется весь тот текст, который произносит докладчик (во-первых, в этом случае сам факт произнесения доклада теряет смысл, так как аудитория обычно умеет читать, а во-вторых, длинный текст на слайде плохо воспринимается и только мешает слушанию и пониманию смысла). Текст на слайде должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно. Если презентация имеет характер игры, викторины, или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно. Рекомендации к оформлению содержания презентации На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта) и дата создания. Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада) размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае - одна фамилия, исключение - псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше. Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание. Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу - одним взглядом. В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания. Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержал выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией. Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых

указываются: название фильма (репортажа), год и место выпуска, авторы идеи и сценария, руководитель проекта.

Правила компьютерного набора текста при создании презентаций

Общие правила оформления текста. Точка в конце заголовка и подзаголовках, выключенных отдельной строкой, не ставится. Если заголовок состоит из нескольких предложений, то точка не ставится после последнего из них. Порядковый номер всех видов заголовков, набираемый в одной строке с текстом, должен быть отделен пробелом независимо от того, есть ли после номера точка. Точка не ставится в конце подрисуночной подписи, в заголовке таблицы и внутри нее. При отделении десятичных долей от целых чисел лучше ставить запятую (0,158), а не точку (0.158). Перед знаком препинания пробел не ставится (исключение составляют открывающиеся парные знаки, например, скобки, кавычки). После знака препинания пробел обязателен (если этот знак не стоит в конце абзаца). Тире выделяется пробелами с двух сторон. Дефис пробелами не выделяется. Числительные порядковые и количественные выражаются в простом тексте словами (обычно, однозначные при наличии сокращенных наименований), цифрами (многозначные и при наличии сокращенных обозначений) и смешанным способом (после десятков тысяч часто применяются выражения типа 25 тыс.), числительные в косвенных падежах набирают с так называемыми наращениями (6-го). В наборе встречаются арабские и римские цифры. Индексы и показатели между собой и от предшествующих и последующих элементов набора не должны быть разделены пробелом (H2O, м3/с) Нельзя набирать в разных строках фамилии и инициалы, к ним относящиеся, а также отделять один инициал от другого. Не следует оставлять в конце строки предлоги и союзы (из одной-трех букв), начинающие предложение, а также однобуквенные союзы и предлоги в середине предложений. Последняя строка в абзаце не должна быть слишком короткой. Надо стараться избегать оставления в строке или переноса двух букв. Текст концевой строки должен быть в 1,5-2 раза больше размера абзацного отступа, т.е. содержать не менее 5-7 букв. Если этого не получается, необходимо вогнать остаток текста в предыдущие строки или выгнать из них часть текста. Это правило не относится к концевым строкам в математических рассуждениях, когда текст может быть совсем коротким, например "и", "или" и т.п. Знаки процента (%) применяют только с относящимися к ним числами, от которых они не отделяются. Знаки градуса (°), минуты ('), секунды (") от предыдущих чисел не должны быть отделены пробелом, а от последующих чисел должны быть отделены пробелом (10° 15’).

Формулы в текстовых строках набора научно-технических текстов должны быть отделены от текста на пробел или на двойной пробел. Формулы, следующие в текстовой строке одна за другой, должны быть отделены друг от друга удвоенными пробелами.

Знаки номера (№) и параграфа (§) применяют только с относящимися к ним числами и отделяются пробелом от них и от остального текста с двух сторон. Сдвоенные знаки набираются вплотную друг к другу. Если к знаку относится несколько чисел, то между собой они отделяются пробелами. Нельзя в разных строках набирать знаки и относящиеся к ним цифры. В русском языке различают следующие виды сокращений:буквенная аббревиатура — сокращенное слово, составленное из первых букв слов, входящих в полное название (СССР, НДР, РФ, вуз); сложносокращенные слова, составленные из частей сокращенных слов (колхоз) или усеченных и полных слов (Моссовет), и графические сокращения по начальным буквам (г. — год), по частям слов (см. — смотри), по характерным буквам (млрд — миллиард), а также по начальным и конечным буквам (ф-ка — фабрика). Кроме того, в текстах применяют буквенные обозначения единиц физических величин. Все буквенные аббревиатуры набирают прямым шрифтом без точек и без разбивки между буквами, сложносокращенные слова и графические сокращения набирают как обычный текст. В выделенных шрифтами текстах все эти сокращения набирают тем же, выделительным шрифтом. Специфические требования при компьютерном наборе текста При наборе текста одного абзаца клавиша «Перевод строки» («Enter») нажимается только в конце этого абзаца. Между словами нужно ставить ровно один пробел. Равномерное распределение слов в строке текстовым процессором выполняется автоматически.

Абзацный отступ (красную строку) устанавливать с помощью пробелов запрещено; для этого используются возможности текстового процессора (например, можно использовать бегунки на горизонтальной полосе прокрутки или табулятор). Знак неразрывный пробел (Вставка Символ, вкладка Специальные знаки или комбинация клавиш CTRL+SHIFT+пробел) препятствует символам, между которыми он поставлен, располагаться на разных строчках, и сохраняется фиксированным при любом выравнивании абзаца (не может увеличиваться, в отличие от обычного пробела). Выделением называют особое оформление отдельных слов или частей текста, которое подчеркивает их значение. Все виды выделений делят на три группы: шрифтовые выделения, выполняемые путем замены характера или начертания шрифта, — набор курсивом, полужирным, жирным, полужирным курсивом, прописными или капительными буквами,

шрифтами другого кегля или даже другой гарнитуры; нешрифтовые выделения, выполняемые путем изменения расстояний между буквами (набор вразрядку) или между строками набора (дополнительные отбивки отдельных строк), изменения формата набора (набор «в красную строку», набор с одно- или двусторонними втяжками), подчеркивания текста тонкими или полужирными линейками или заключения отдельных частей текста в рамки и т. п.; комбинированные выделения, выполняемые одновременно двумя способами, например, набор полужирным вразрядку, набор полужирным шрифтом увеличенного кегля с выключкой в «красную строку» и дополнительными отбивками, набор курсивом с заключением текста в рамку и т. п. Шрифтовые выделения (курсивом, полужирным, жирным) должны быть выполнены шрифтами той же гарнитуры и кегля, что и основной текст. Знаки препинания, следующие за выделенной частью текста, должны быть набраны шрифтом основного текста. В текстовом наборе абзацные отступы должны быть строго одинаковыми во всем документе, независимо от кегля набора отдельных частей текста. Знак тире, или длинное тире, может быть набрано с помощью одновременного нажатия комбинации клавиш CTRL+SHIFT+серый минус (серый минус располагается на цифровой клавиатуре, справа) или Вставка Символ, вкладка Специальные знаки.

Общие правила оформления презентации

Дизайн. Выберите готовый дизайн или создайте свой так, чтобы он соответствовал Вашей теме, не отвлекал слушателей.

Титульный лист 1. Название презентации. 2. Автор: ФИО, место учебы, год. 3. Логотип (по желанию).

Второй слайд «Содержание» - список основных вопросов, рассматриваемых в содержании. Лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

Заголовки

1. Все заголовки выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

2. В конце точка НИКОГДА не ставится (наверное, можно сделать исключение только для учеников начальной школы).

3. Анимация, как правило, не применяется.

Текст 1. Форматируется по ширине.

2. Размер и цвет шрифта подбираются так, чтобы было хорошо видно.

3. Подчеркивание НЕ используется, т.к. оно в документе указывает на гиперссылку.

4. Элементы списка отделяются точкой с запятой. В конце обязательно

ставится точка.Обратите внимание, что после двоеточия все элементы списка пишутся с маленькой буквы! Если список начинается сразу, то первый элемент записывается с большой буквы, далее - маленькими.

5. На схемах текст лучше форматировать по центру.
6. В таблицах - по усмотрению автора.
7. Обычный текст пишется без использования маркеров списка:

8. Выделяйте главное в тексте другим цветом (желательно все в едином стиле).

Графика

1. Используйте четкие изображения с хорошим качеством.
2. Лучше растровые изображения (в формате jpg) заранее обработать в любом графическом редакторе для уменьшения размера файла. Если такой возможности нет, используйте панель «Настройка изображения». Анимация Используйте только в том случае, когда это действительно необходимо. Лишняя анимация только отвлекает.

Список литературы

1. Сначала указывается фамилия (в алфавитном порядке) и инициалы.
2. Пишется название источника (без кавычек).
3. Ставится тире и указывается место издания.
4. Через двоеточие указывается издательство (без кавычек).
5. После запятой пишется год издания.

Пример:

1. Петров А.В. Экономика в школе. - М.: Просвещение, 2001.
2. Сидоров Т.В. Экономика транспорта. - Спб.: Аврора, 2000.
3. Щукина И.Г. Люди и машины. - Саратов: Лицей, 2006.

Для правильной работы презентации все вложенные файлы (документы, видео, звук и пр.) размещайте в ту же папку, что и презентацию.

Общий порядок слайдов

Титульный;

План презентации (практика показывает, что 5-6 пунктов — это максимум, к которому не следует стремиться);

Основная часть;

Заключение (выводы);

Последний слайд (любое из перечисленного):

Спасибо за внимание;

Вопросы; Подпись; Контакты.

Форма контроля и критерии оценки Презентацию необходимо предоставить преподавателю для проверки в электронном виде.

«Отлично» выставляется в случае, если презентация выполнена

аккуратно, примеры проиллюстрированы, полностью освещены все обозначенные вопросы.

«Хорошо» выставляется в случае, если работа содержит небольшие неточности .

«Удовлетворительно» - в случае, если презентация выполнена неаккуратно, не полностью освещены заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» - работа выполнена небрежно, не соблюдена структура, отсутствуют иллюстрации.

Подготовка конспекта

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников.

Таким образом конспект становится сборником необходимых материалов, куда студент вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к урокам.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

Форма контроля и критерии оценки

«Отлично» выставляется в случае, если использование учебного материала полное. Объём конспекта - 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Не самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к самостоятельным работам студентов

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование
дисциплина: ОПЦ.06 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

разработал: Курбангалеева К.Р.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по дисциплине ОПЦ.06 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности разработана для студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Содержание методических рекомендаций по дисциплине ОПЦ.06 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности направлено на достижение следующих целей:

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций
Знает: − правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе; − нормы информационной безопасности при использовании средств ИКТ; − основные технологии создания, редактирования, сохранения, поиска и передачи информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых) с помощью современных информационных технологий; − возможности использования сервисов и ресурсов сети Интернет в профессиональной деятельности; − аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера, используемое в профессиональной деятельности.	знает правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе; знает нормы информационной безопасности при использовании средств ИКТ; знает основные технологии создания, редактирования, сохранения, поиска и передачи информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых) с помощью современных информационных технологий; определяет и разъясняет возможности использования сервисов и ресурсов сети Интернет в профессиональной деятельности; знает аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера, используемое в профессиональной деятельности.
Умеет: − соблюдать правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности; − соблюдать нормы информационной безопасности при использовании средств ИКТ; − создавать, редактировать, сохранять, осуществлять поиск и передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий; − использовать сервисы и ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности.	соблюдает правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности; соблюдает нормы информационной безопасности при использовании средств ИКТ; создает, редактирует, сохраняет, осуществляет поиск и передает информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий; использует сервисы и ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ
по дисциплине ОПЦ.06 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Самостоятельная работа 1. Интерфейс ОС. Свойства Рабочего стола. Панель задач. Настройки. .....

Самостоятельная работа 2. Требования к оформлению документации в ДОУ..

Самостоятельная работа 3. Предоставление доступа к файлам. Настройка уровней доступа к разным данным. Совместная обработка файлов и папок. ....

Самостоятельная работа 4. Правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в образовательном процессе. Информационная безопасность ребенка.....

Самостоятельная работа 5. Защита информации в Интернете. .....

Самостоятельная работа 6. Возможности интерактивной доски для обеспечения образовательного процесса. .....

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....

САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
по дисциплине ОПЦ.06 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Самостоятельная работа 1. Интерфейс ОС. Свойства Рабочего стола. Панель задач. Настройки.

Цель работы: Научиться выполнять базовые настройки интерфейса операционной системы для организации эффективного и безопасного рабочего пространства воспитателя ДОУ.

Ход работы:

1. **Теоретическое изучение:**

Самостоятельно изучите конспект или учебный материал по теме: «Элементы рабочего стола (значки, ярлыки, гаджеты)», «Назначение и настройка панели задач», «Персонализация ОС».

Письменно дайте определения понятиям: *Рабочий стол, Панель задач, Область уведомлений, Ярлык*.

2. **Практическая работа за ПК (или описание действий):**

Задание 2. Настройка рабочего стола**:** Измените фоновый рисунок рабочего стола на спокойный однотонный цвет (рекомендуемый для работы). Измените размер значков (мелкие/обычные/крупные).

Задание 3. Настройка панели задач**:** Закрепите на панели задач программы «Проводник» и «Microsoft Word». Переместите панель задач вверх или в правую часть экрана (запомните, как вернуть обратно). Настройте область уведомлений так, чтобы отображался только значок громкости и сети.

Задание 4. Профессиональный контекст**:** Опишите (или выполните), какие настройки интерфейса вы бы изменили на компьютере, стоящем в группе детского сада, чтобы ограничить доступ детей к важным файлам и сделать интерфейс понятным для помощника воспитателя.

3. **Оформление результатов:**

Создайте в текстовом редакторе (Блокнот или Word) файл «Отчет_СР1_ВашаФамилия».

Вставьте в него ответы на теоретические вопросы.

Опишите последовательность ваших действий по каждому практическому заданию (что и как вы настраивали).

Сохраните файл и предъявите его преподавателю.

4**. Подведение итогов**:

«Отлично»: Работа выполнена полностью и в срок. Студент верно ответил на теоретические вопросы. Все практические задания выполнены без ошибок, настройки произведены корректно. Отчет оформлен аккуратно, четко описана последовательность действий. Прослеживается понимание профессиональной значимости (связь с работой воспитателя).

«Хорошо»: Работа выполнена полностью. Имеются незначительные недочеты: 1-2 мелкие ошибки в настройках (например, неправильно закреплена программа), неточности в формулировках определений, или отчет оформлен небрежно. Профессиональный контекст затронут поверхностно.

«Удовлетворительно»: Работа выполнена не в полном объеме (сделано более половины задания). Допущены существенные ошибки в настройках или ответах на теорию. Отчет неполный или отсутствует. Студент затрудняется объяснить, зачем эти настройки нужны воспитателю.

«Неудовлетворительно»: Работа выполнена менее чем на 50% или не сдана. Присутствуют грубые ошибки, показывающие непонимание темы. Задание не соответствует требованиям.

Самостоятельная работа 2. Требования к оформлению документации в ДОУ.

Цель работы: Изучить и научиться применять на практике стандартные требования к оформлению текстовых документов (планов, консультаций, отчетов) воспитателя дошкольного образовательного учреждения.

Ход работы:

1. **Теоретическое изучение:**

Самостоятельно изучите методические рекомендации или ГОСТ по оформлению текстовых документов. Обратите внимание на следующие параметры: гарнитура и размер шрифта, междустрочный интервал, абзацный отступ, выравнивание текста, параметры полей страницы, оформление заголовков.

Письменно дайте определения понятиям: Форматирование, Абзац,

Кегль (размер шрифта), Интерлиньяж (междустрочный интервал), Стиль оформления.

2. **Практическая работа в текстовом редакторе MS Word:**

Задание 1. Создание шаблона документа:

Откройте текстовый редактор MS Word.

Создайте новый документ.

Настройте параметры страницы: поля (левое — 3 см, правое — 1,5 см, верхнее/нижнее — по 2 см).

Задание 2. Оформление текста по образцу:

Наберите следующий текст (или аналогичный текст консультации для родителей):

«Консультация для родителей

«Адаптация ребенка к детскому саду»

Уважаемые родители! Поступление ребенка в детский сад – важный этап в его жизни. Чтобы адаптация прошла легко и безболезненно, рекомендуем придерживаться следующих советов: приблизьте домашний режим к распорядку дня детского сада; рассказывайте ребенку о детском саде только положительное; в первые дни оставляйте ребенка в группе не более чем на 2-3 часа. Помните, спокойствие родителей – залог спокойствия ребенка!»

Оформите текст в соответствии со стандартными требованиями:

Основной текст: шрифт Times New Roman, размер 14 пт, выравнивание по ширине, междустрочный интервал 1,5, абзацный отступ (красная строка) 1,25 см.

Заголовок: шрифт Times New Roman, размер 16 пт, полужирный, выравнивание по центру.

Подзаголовок: шрифт Times New Roman, размер 14 пт, полужирный курсив, выравнивание по центру.

Задание 3. Создание списков:

Оформите перечень советов для родителей (начиная со слов «приблизьте домашний режим...») в виде маркированного списка. Выберите подходящий маркер (например, кружок или тире).

Задание 4. Вставка колонтитулов:

Добавьте в документ верхний колонтитул с текстом: «Муниципальное дошкольное образовательное учреждение».

Добавьте в документ нижний колонтитул с датой создания документа и номером страницы.

3. **Оформление результатов**:

Сохраните созданный документ под именем «Оформление_документации_ВашаФамилия.docx».

Подготовьте краткий отчет (в том же файле или отдельно) в котором перечислите, какие действия вы выполнили и какие инструменты текстового редактора для этого использовали.

4. **Подведение итогов:**

«Отлично»: Работа выполнена полностью и сдана в срок. Студент верно дал определения теоретическим понятиям. Все практические задания выполнены без ошибок: параметры страницы и текста настроены точно в соответствии с заданием, корректно использованы списки и колонтитулы. Документ оформлен аккуратно, профессионально, готов к использованию в ДОУ.

«Хорошо»: Работа выполнена полностью. Имеются незначительные недочеты: несущественное отклонение в настройке полей или отступов (1-2 мм), один из элементов оформления (например, колонтитулы) настроен с ошибкой. Теоретические определения даны верно, но неполно. В целом документ производит хорошее впечатление.

«Удовлетворительно»: Работа выполнена не в полном объеме (выполнено 50-70% задания). Например, настроены поля, но неправильно оформлен шрифт; создан список, но отсутствуют колонтитулы. Имеются ошибки в теоретической части. Документ требует доработки.

«Неудовлетворительно»: Работа выполнена менее чем на 50% или не сдана. Отсутствует теоретическая часть. Созданный документ не соответствует элементарным требованиям оформления (шрифт не читаем, абзацы отсутствуют, поля не настроены). Студент не понимает, как применять инструменты форматирования.

Самостоятельная работа 3. Предоставление доступа к файлам. Настройка уровней доступа к разным данным. Совместная обработка файлов и папок.

Цель работы: Изучить принципы разграничения прав доступа к информации и освоить технологии совместной работы с документами в

профессиональной деятельности воспитателя (обмен данными с коллегами, родителями, администрацией).

Ход работы:

1. **Теоретическое изучение**:

Самостоятельно изучите материал по теме: «Локальная сеть», «Общий доступ к папкам и файлам», «Права доступа (чтение, запись, полный доступ)», «Облачные технологии для совместной работы (Яндекс.Диск, Google Диск, Облако Mail.ru)».

Письменно дайте определения понятиям: Общий доступ, Права доступа (чтение, редактирование), Сетевое окружение, Облачное хранилище, Ссылка-приглашение.

2. **Практическая работа** (выполняется на ПК и/или с использованием облачных сервисов):

Задание 1. Создание структуры для совместной работы:

На рабочем столе или в документах создайте папку с именем «Документы_ДОУ_Общие».

Внутри создайте три подпапки:

Для_завуча (конфиденциальные отчеты);

Для_коллег (методические разработки, конспекты);

Для_родителей (консультации, объявления, фото с мероприятий).

Задание 2. Настройка локального доступа (если есть локальная сеть или несколько пользователей на одном ПК):

Изучите, как открыть общий доступ к папке Для_коллег в локальной сети.

Установите для папки Для_коллег права доступа «Только чтение» (чтобы коллеги могли смотреть, но не могли случайно удалить).

Для папки Для_завуча установите доступ только для конкретного пользователя (или сделайте доступ полностью закрытым).

Запишите последовательность действий (Правая кнопка мыши по папке -> Свойства -> Доступ -> Общий доступ...).

Задание 3. Организация совместной работы через облако:

Зарегистрируйтесь или войдите в свой аккаунт в любом облачном сервисе (Яндекс.Диск, Google Диск).

Загрузите в облако папку Для_родителей или создайте её структуру прямо в облаке.

Поместите в папку Для_родителей любой текстовый файл (например, «Консультация_по_безопасности.txt» или «Объявление_о_собрании.docx»)

Настройте доступ к этой папке:

Для папки Для_родителей создайте ссылку с доступом «По ссылке» и правом «Только чтение» (чтобы родители могли скачать объявление, но не могли исправить его).

Для папки Для_коллег создайте ссылку с доступом «По ссылке» и правом «Редактирование» (для совместного заполнения методической копилки). Скопируйте ссылку в отчет.

Задание 4. Профессиональная ситуация:

Опишите, как бы вы организовали обмен информацией в следующих ситуациях:

Нужно срочно передать заведующей отчет по мониторингу.

Нужно собрать с коллег фотографии с утренника для создания общего альбома.

Нужно дать родителям скачать список литературы для чтения летом.

3. **Оформление результатов:**

Создайте отчетный файл «Доступ_к_файлам_ВашаФамилия.docx».

Вставьте в него ответы на теоретические вопросы.

Подробно опишите последовательность действий по каждому практическому заданию (шаг за шагом).

Вставьте скопированные ссылки из облака.

Сдайте отчет преподавателю.

Система оценивания самостоятельных работ.

4. **Подведение итогов:**

«Отлично»:Работа выполнена полностью и сдана в срок. Теоретическая часть выполнена без ошибок, определения точны. Практическая часть выполнена корректно: создана верная структура папок, правильно настроены уровни доступа (разграничены права), успешно созданы и предоставлены ссылки из облака. Профессиональные ситуации проанализированы верно. Отчет подробный, аккуратный.

«Хорошо»: Работа выполнена полностью. Имеются незначительные недочеты: ошибка в настройке одного из уровней доступа (например, случайно открыт полный доступ вместо чтения), не все ссылки рабочие, или теоретическая часть содержит 1-2 неточности. В остальном работа хорошая.

«Удовлетворительно»: Работа выполнена не в полном объеме (выполнено 50-70% задания). Например, созданы папки, но доступ не настроен; или доступ настроен, но нет работы с облаком. Присутствуют ошибки в теории. Профессиональные ситуации разобраны поверхностно.

«Неудовлетворительно»: Работа выполнена менее чем на 50% или не сдана. Студент не понимает разницы между уровнями доступа, не может создать ссылку или настроить общий доступ. Отсутствует теоретическая часть. Задание не засчитывается.

Самостоятельная работа 4. Правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в образовательном процессе. Информационная безопасность ребенка.

Цель работы: Изучить требования СанПиН к использованию цифровых устройств в работе с дошкольниками, освоить правила гигиены и разработать рекомендации по обеспечению информационной безопасности детей в детском саду и семье.

Ход работы:

1. **Теоретическое изучение:**

Самостоятельно изучите актуальные требования СанПиН СП 2.4.3648-20 (разделы, касающиеся использования интерактивных досок, компьютеров, планшетов в ДОУ). Обратите внимание на: длительность непрерывного использования экрана для разных возрастных групп, требования к месту установки техники, необходимость проведения гимнастики для глаз.

Изучите понятие «Информационная безопасность детей». Найдите в Федеральном законе № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» информацию о том, какая информация запрещена для распространения среди дошкольников.

Письменно дайте определения понятиям: СанПиН, Информационная безопасность, Гигиена зрения, Контент-фильтрация, Цифровая зависимость.

2. **Аналитическая работа**:

Задание 1. Анализ нормативов:

Выпишите в тетрадь основные гигиенические требования к организации занятий дошкольников с использованием компьютера/интерактивной доски:

Максимальная длительность непрерывной работы для детей 5-6 лет.

Максимальная длительность непрерывной работы для детей 6-7 лет.

Рекомендации по проведению физкультминуток и гимнастики для глаз.

Требования к освещению в помещении, где используется техника.

Задание 2. Анализ угроз:

Составьте список основных рисков для дошкольника при использовании интернета (например: нежелательный контент, общение с незнакомцами, компьютерные игры не по возрасту).

3. **Практическая работа**:

Задание 3. Памятка для воспитателей:

Разработайте памятку (буклет или листовку) для коллег-воспитателей на тему: «Организация безопасной работы дошкольника за компьютером».

В памятке должны быть разделы: «Сколько можно сидеть за компьютером?», «Как правильно сидеть?», «Гимнастика для глаз в стихах» (придумайте или найдите 2-3 простых упражнения).

Задание 4. Консультация для родителей:

Напишите текст консультации для родительского уголка на тему: «Информационная безопасность ребенка дома: как защитить дошкольника от вредной информации в интернете».

Включите в консультацию следующие блоки: правила пользования планшетом/телефоном дома, программы родительского контроля, список полезных и безопасных мультфильмов/сайтов для детей.

4. **Оформление результатов:**

Предоставьте отчет, состоящий из двух частей:

Часть 1: Письменные ответы на теоретические вопросы и результаты анализа СанПиН (Задания 1-2).

Часть 2: Готовая памятка для воспитателей (Задание 3) и текст консультации для родителей (Задание 4). Памятка может быть оформлена в текстовом редакторе или вручную (сфотографирована и вставлена в отчет).

5. **Подведение итогов:**

«Отлично»: Работа выполнена полностью и сдана в срок. Теоретическая часть глубокая, точная, опирается на актуальные нормативные документы (СанПиН, ФЗ). Практическая часть (памятка и консультация) выполнена качественно, носит профессиональный, прикладной характер, грамотно структурирована, учитывает возраст детей. Материалы готовы к использованию в ДОУ.

«Хорошо»: Работа выполнена полностью. Имеются незначительные недочеты: в теоретической части неполный перечень требований СанПиН, памятка оформлена не очень наглядно, или консультация написана сухим языком. В целом работа хорошая, но требует небольшой доработки.

«Удовлетворительно»: Работа выполнена не в полном объеме (выполнено 50-70% задания). Например, есть теория, но нет практических материалов; или памятка сделана, но отсутствует анализ СанПиН. Присутствуют ошибки в понимании темы (например, путаница в возрастных нормативах).

«Неудовлетворительно»: Работа выполнена менее чем на 50% или не сдана. Студент не знает основных требований СанПиН, не понимает, что такое информационная безопасность. Практические материалы отсутствуют или выполнены формально, не по теме. Задание не засчитывается.

Самостоятельная работа 5. Защита информации в Интернете.

Цель работы: Изучить основные виды угроз в сети Интернет, освоить правила защиты персональных данных и конфиденциальной информации, а

также научиться применять эти знания для обеспечения безопасности детей и профессиональной деятельности воспитателя ДОУ.

Ход работы:

1. **Теоретическое изучение:**

Самостоятельно изучите материал по теме: «Виды интернет-угроз (вирусы, фишинг, мошенничество, кража паролей)», «Понятие персональных данных», «Способы защиты информации (антивирусы, сложные пароли, двухфакторная аутентификация)», «Безопасность в социальных сетях и мессенджерах».

Письменно дайте определения понятиям: Фишинг, Персональные данные, Двухфакторная аутентификация, Антивирусная программа, Сложный пароль.

2. **Аналитическая работа:**

Задание 1. Анализ угроз для педагога:

Составьте список основных угроз информационной безопасности, с которыми может столкнуться воспитатель в своей профессиональной деятельности. Разделите их на группы:

Угрозы для личных данных (например: взлом личной страницы в соцсети).

Угрозы для рабочей информации (например: потеря доступа к документам группы в облаке, заражение компьютера в ДОУ вирусом).

Угрозы, связанные с детьми (например: публикация фото детей без согласия родителей, контакты с незнакомцами через группу).

Задание 2. Анализ рисков для родителей и детей:

Изучите популярные памятки для родителей по детской интернет-безопасности. Выпишите 5 основных правил, которые родители должны объяснить ребенку (даже дошкольнику в доступной форме).

3. **Практическая работа:**

Задание 3. Создание сложного пароля:

Изучите правила создания надежного пароля (длина, использование разных регистров, цифр, символов).

Придумайте и запишите в отчет пример сложного пароля (который вы могли бы использовать для рабочей почты или аккаунта на образовательном портале). Оцените его надежность.

Опишите, как можно запоминать сложные пароли, не записывая их на стикере, приклеенном к монитору.

Задание 4. Памятка для родительского уголка:

Разработайте красочную памятку или информационный лист для родителей на тему: «Как защитить ребенка-дошкольника в интернете: 10 простых советов».

Включите в памятку рекомендации: использование детских браузеров, функции родительского контроля, обсуждение с ребенком правил, почему нельзя нажимать на неизвестные кнопки и т.д.

Задание 5. Инструкция для коллег:

Напишите краткую инструкцию (алгоритм действий) для воспитателя на случай, если он столкнулся с подозрительным письмом (фишинг) или на компьютере в группе появилось сообщение о вирусе.

4. **Оформление результатов:**

Создайте отчетный файл «Защита_информации_в_интернете_ВашаФамилия.docx».

Включите в отчет:

Ответы на теоретические вопросы.

Результаты анализа (списки угроз).

Пример сложного пароля и описание правил его создания.

Памятку для родителей (можно оформить как приложение).

Инструкцию для коллег.

Система оценивания самостоятельных работ

5. **Подведение итогов:**

«Отлично»: Работа выполнена полностью и сдана в срок. Теоретическая часть глубокая, точная, демонстрирует понимание темы. Аналитическая часть содержит полный и структурированный перечень угроз.

Практическая часть выполнена качественно: пароль соответствует всем требованиям надежности, памятка для родителей яркая, понятная и профессионально-ориентированная, инструкция для коллег логична и применима на практике.

«Хорошо»: Работа выполнена полностью. Имеются незначительные недочеты: в теоретической части неполно раскрыты некоторые понятия, памятка оформлена просто (без дизайна), инструкция содержит не все шаги. В целом работа хорошая, но не хватает детальной проработки.

«Удовлетворительно»: Работа выполнена не в полном объеме (выполнено 50-70% задания). Например, есть теория, но нет практической части; или памятка сделана, но нет анализа угроз. Присутствуют ошибки в понимании терминов (например, путаница между фишингом и вирусом).

«Неудовлетворительно»: Работа выполнена менее чем на 50% или не сдана. Студент не понимает основных принципов защиты информации, не может привести примеры угроз. Практические материалы отсутствуют или выполнены формально, не по теме. Задание не засчитывается.

Самостоятельная работа 6. Возможности интерактивной доски для обеспечения образовательного процесса.

Цель работы: Изучить функциональные возможности интерактивной доски, освоить методические приемы её использования в работе с детьми дошкольного возраста и разработать фрагмент интерактивного занятия.

Ход работы:

1. **Теоретическое изучение:**

Самостоятельно изучите материал по теме: «Что такое интерактивная доска (ИД), принцип работы», «Основные инструменты и функции ПО для интерактивной доски», «Дидактические возможности ИД в ДОУ (наглядность, интерактивность, мотивация)», «Гигиенические требования СанПиН к использованию ИД с дошкольниками».

Письменно дайте определения понятиям: Интерактивная доска, Сенсорное управление, Интерактивность, Программное обеспечение для ИД, Мультимедийное занятие.

2. **Аналитическая работа:**

Задание 1. Анализ возможностей:

Составьте таблицу «Плюсы и минусы использования интерактивной доски в ДОУ» (не менее 3 пунктов в каждой колонке). Учитывайте: развитие детей, нагрузку на зрение, мотивацию, сложность для воспитателя.

Задание 2. Анализ возрастных особенностей:

Опишите, чем будет отличаться использование интерактивной доски в младшей группе (3-4 года) и в подготовительной группе (6-7 лет). На что нужно обращать внимание? (время работы, сложность заданий, тип взаимодействия).

3. **Практическая работа:**

Задание 3. Разработка фрагмента занятия:

Выберите одну образовательную область (например, «Познавательное развитие» или «Речевое развитие») и тему (например, «Времена года», «Дикие животные», «Транспорт»).

Придумайте и опишите фрагмент занятия с использованием интерактивной доски. В описании укажите:

Возрастная группа.

Цель фрагмента.

Какие интерактивные возможности вы используете (перетаскивание объектов, рисование, скрытие/появление картинок, аудио/видеофрагменты).

Примерные задания для детей (2-3 задания). Например: «Дети, на доске нарисованы лес и домашние животные. Нужно перетащить в лес только диких зверей».

Задание 4. Подбор ресурсов:

Найдите в интернете 2-3 готовых интерактивных игры или презентации для дошкольников, созданных специально для работы на интерактивной доске (или подходящих для неё). Сохраните ссылки.

Кратко опишите каждую игру: название, цель, для какого возраста подходит.

4. **Оформление результатов:**

Создайте отчетный файл «Интерактивная_доска_в_ДОУ_ВашаФамилия.docx».

Включите в отчет:

Ответы на теоретические вопросы.

Заполненную таблицу «Плюсы и минусы ИД».

Анализ возрастных особенностей.

Подробное описание разработанного фрагмента занятия.

Список найденных ресурсов со ссылками и краткими аннотациями.

Система оценивания самостоятельных работ

5. **Подведение итогов:**

«Отлично»: Работа выполнена полностью и сдана в срок. Теоретическая часть демонстрирует глубокое понимание функционала интерактивной доски. Аналитическая часть содержит взвешенный анализ плюсов/минусов и учёт возрастных особенностей. Практическая часть (фрагмент занятия) разработана грамотно, творчески, с правильным использованием интерактивных возможностей и учётом требований СанПиН. Подобранные ресурсы соответствуют теме и возрасту.

«Хорошо»: Работа выполнена полностью. Имеются незначительные недочеты: в таблице плюсов/минусов не хватает одного пункта, описание фрагмента занятия недостаточно детализировано, или найденные ресурсы не полностью соответствуют заявленной теме. В целом работа хорошая, но требует небольшой доработки.

«Удовлетворительно»: Работа выполнена не в полном объеме (выполнено 50-70% задания). Например, есть теория, но нет разработанного фрагмента занятия; или фрагмент есть, но отсутствует анализ возрастных особенностей. Присутствуют ошибки в понимании принципов работы интерактивной доски или её дидактических возможностей.

«Неудовлетворительно»: Работа выполнена менее чем на 50% или не сдана. Студент не понимает, что такое интерактивная доска и для чего она нужна в ДОУ. Практическая часть отсутствует или выполнена формально, не соответствует возрасту детей. Задание не засчитывается.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536598

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17829-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537693

3. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86070

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536599

Дополнительные источники

1. Удоба - конструктор и хостинг открытых образовательных ресурсов / [Электронный ресурс] // Удоба : [сайт]. — URL: https://udoba.org/

2. LearningApps.org – создание мультимедийных интерактивных упражнений / [Электронный ресурс] // LearningApps.org : [сайт]. — URL: https://learningapps.org/

3. Scratch - Imagine, Program, Share / [Электронный ресурс] // Scratch : [сайт]. — URL: https://scratch.mit.edu/

Методические указания для выполнения заданий для самостоятельной работы студентов специальности 44.02.01 Дошкольное образование по дисциплине «ОПЦ.07 Основы обучения лиц с особыми образовательными потребностями»

Наименование раздела	Наименование тем	Содержание	Кол-во часов
Раздел 1. Специальная педагогика и специальная психология в системе научных дисциплин и сферобщественной практики	Тема 2. Педагогические и психологические закономерности дизонтогенеза	Изучение содержания диагностических карт для обследования детей дошкольного возраста с ОВЗ.	**2**
Раздел 2. Организация коррекционного-развивающего обучения детей с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями	Тема 1. Теоретические основы обучения и воспитания детей с с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями	АООП для детей с ТНР и ОНР.	**2**
	Тема 3. Организация обучения детей с психическим развитием по дефицитарному типу (нарушение слуха, нарушение зрения, нарушение функций опорно- двигательного аппарата, нарушение речи)	Профилактика речевых нарушений - Первичная профилактика - Вторичная профилактика - Третичная профилактика Профилактика нарушений голоса у лиц речевых профессий	**4**
	Тема 4. Организация обучения детей с психическим развитием по типу асинхронии (расстройства аутистического спектра) Изучение содержания диагностических карт для обследования детей дошкольного возраста с ОВЗ.	Направления и задачи коррекционной работы по формированию навыков речевой коммуникации у детей с РАС. Принципы коррекционной работы по формированию коммуникативных навыков у детей с РАС. Условия и методы формирования коммуникативных навыков у детей с РАС	**2**
	Итого		**10**

Составление таблицы

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Внимательно прочитать текст лекции или соответствующий параграф учебника. Продумать «конструкцию» таблицы, расположение порядковых номеров, терминов, примеров и пояснений (и прочего). Начертить таблицу и заполнить ее графы необходимым содержимым.

Форма контроля и критерии оценки.

«Отлично» выставляется в случае, если таблица выполнена аккуратно, все примеры номенклатуры указаны верно, примеры соответствуют определению, термины записаны понятно и правильно.

«Хорошо» выставляется в случае, если таблица содержит 1 -2 неточности или недостаточно полно раскрыта тема.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если таблица выполнена неаккуратно, примеры приведены с многочисленными неточностями.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если таблица выполнена небрежно, примеры с ошибками, названия неполные.

Составление кроссворда по выбранной теме

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Правила составления кроссвордов:

1. Составьте словник, то есть список (перечень) слов, которые должны войти в кроссворд.
2. Для этого найдите в своем конспекте основные понятия и подчеркните их.
3. Выпишите эти понятия на отдельный лист, желательно в клетку.
4. Подчеркните в них одинаковые повторяющиеся буквы.
5. Расположите слова так, чтобы повторяющиеся буквы одновременно использовались в словах, написанных по вертикали и по горизонтали.
6. Пронумеруйте слова.
7. В соответствии с номерами выпишите определения понятий.
8. Начертите сетку кроссворда (количество клеток должно соответствовать количеству букв в слове).
9. Разметьте сетку кроссворда цифрами (номерами понятий).
10. Оформите кроссворд. Подпишите его.
11. Слова-задания - это существительные в единственном числе, именительном падеже;
12. Слов должно быть достаточно много (как правило, более 20), чтобы как можно полнее охватить всю тему (допустимо использование

терминов из других тем и разделов, логически связанных с изучаемой темой). Оформление кроссворда состоит из трех частей: заданий, кроссворда с решением, того же кроссворда без решения. Кроссворд оформляется на листах формата А 4.

Форма контроля и критерии оценки.

Составленные кроссворды проверяются и оцениваются с учетом смыслового содержания; грамотности; выполнения правил составления кроссвордов; эстетичности. При оценке кроссворда так же учитывается точность формулировок. Если определение понятий записано неточно, оценка снижается. Преподаватель анализирует ошибки, допущенные обучающимся в процессе работы над дидактическим кроссвордом, и включает понятия, требующие дальнейшего запоминания, в следующие варианты кроссворда для решения. Работа по составлению кроссвордов завершается конкурсом кроссвордов.

«Отлично» выставляется в случае полного выполнения работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

«Хорошо» выставляется в случае полного выполнения всего объема работ при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

«Удовлетворительно» выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, работа выполнена крайне небрежно и т.д.

Подготовка презентации

Инструкция по выполнению самостоятельной работы. Правила оформления компьютерных презентаций Общие правила дизайна Многие дизайнеры утверждают, что законов и правил в дизайне нет. Есть советы, рекомендации, приемы.

Дизайн, как всякий вид творчества, искусства, как всякий способ одних людей общаться с другими, как язык, как мысль — обойдет любые правила и законы. Однако, можно привести определенные рекомендации, которые следует соблюдать, во всяком случае, начинающим дизайнерам, до тех пор, пока они не почувствуют в себе силу и уверенность сочинять собственные правила и рекомендации.

Правила шрифтового оформления Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);

Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы. Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.

Правила выбора цветовой гаммы Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов. Существуют не сочетаемые комбинации цветов. Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст. Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

Правила общей композиции На полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.

Логотип на полосе должен располагаться справа внизу (слева наверху и т. д.). Логотип должен быть простой и лаконичной формы.

Дизайн должен быть простым, а текст — коротким. Изображения домашних животных, детей, женщин и т.д. являются положительными образами. Крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно. Аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации высотой в 40 пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран — все это придает дизайну непрофессиональный вид. Не стоит забывать, что на каждое подобное утверждение есть сотни примеров, доказывающих обратное. Поэтому приведенные утверждения нельзя назвать общими и универсальными правилами дизайна, они верны лишь в определенных случаях.

Рекомендации по дизайну презентации.Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде. Рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида. Текстовая информация размер шрифта: 24-54 пункта (заголовок), 18-36 пунктов (обычный текст); цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать

(текст должен хорошо читаться), но не резать глаза; тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем; курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста. Графическая информация рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде; желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления; цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда; иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом; если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация. Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории. Звук звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации; необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным; если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

Единое стилевое оформление стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.; не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта; оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части; все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле; Содержание и расположение информационных блоков на слайде информационных блоков не должно быть слишком много (3-6); рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда; желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга; ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить; информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо; наиболее важную информацию следует

поместить в центр слайда; логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения. Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста. После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

Рекомендации к содержанию презентации. На слайдах презентации не пишется весь тот текст, который произносит докладчик (во-первых, в этом случае сам факт произнесения доклада теряет смысл, так как аудитория обычно умеет читать, а во-вторых, длинный текст на слайде плохо воспринимается и только мешает слушанию и пониманию смысла). Текст на слайде должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно. Если презентация имеет характер игры, викторины, или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно. Рекомендации к оформлению содержания презентации На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта) и дата создания. Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада) размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае - одна фамилия, исключение - псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше. Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание. Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу - одним взглядом. В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания. Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержал выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией. Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых

указываются: название фильма (репортажа), год и место выпуска, авторы идеи и сценария, руководитель проекта.

Правила компьютерного набора текста при создании презентаций

Общие правила оформления текста. Точка в конце заголовка и подзаголовках, выключенных отдельной строкой, не ставится. Если заголовок состоит из нескольких предложений, то точка не ставится после последнего из них. Порядковый номер всех видов заголовков, набираемый в одной строке с текстом, должен быть отделен пробелом независимо от того, есть ли после номера точка. Точка не ставится в конце подрисуночной подписи, в заголовке таблицы и внутри нее. При отделении десятичных долей от целых чисел лучше ставить запятую (0,158), а не точку (0.158). Перед знаком препинания пробел не ставится (исключение составляют открывающиеся парные знаки, например, скобки, кавычки). После знака препинания пробел обязателен (если этот знак не стоит в конце абзаца). Тире выделяется пробелами с двух сторон. Дефис пробелами не выделяется. Числительные порядковые и количественные выражаются в простом тексте словами (обычно, однозначные при наличии сокращенных наименований), цифрами (многозначные и при наличии сокращенных обозначений) и смешанным способом (после десятков тысяч часто применяются выражения типа 25 тыс.), числительные в косвенных падежах набирают с так называемыми наращениями (6-го). В наборе встречаются арабские и римские цифры. Индексы и показатели между собой и от предшествующих и последующих элементов набора не должны быть разделены пробелом (H2O, м3/с) Нельзя набирать в разных строках фамилии и инициалы, к ним относящиеся, а также отделять один инициал от другого. Не следует оставлять в конце строки предлоги и союзы (из одной-трех букв), начинающие предложение, а также однобуквенные союзы и предлоги в середине предложений. Последняя строка в абзаце не должна быть слишком короткой. Надо стараться избегать оставления в строке или переноса двух букв. Текст концевой строки должен быть в 1,5-2 раза больше размера абзацного отступа, т.е. содержать не менее 5-7 букв. Если этого не получается, необходимо вогнать остаток текста в предыдущие строки или выгнать из них часть текста. Это правило не относится к концевым строкам в математических рассуждениях, когда текст может быть совсем коротким, например "и", "или" и т.п. Знаки процента (%) применяют только с относящимися к ним числами, от которых они не отделяются. Знаки градуса (°), минуты ('), секунды (") от предыдущих чисел не должны быть отделены пробелом, а от последующих чисел должны быть отделены пробелом (10° 15’).

Формулы в текстовых строках набора научно-технических текстов должны быть отделены от текста на пробел или на двойной пробел. Формулы, следующие в текстовой строке одна за другой, должны быть отделены друг от друга удвоенными пробелами.

Знаки номера (№) и параграфа (§) применяют только с относящимися к ним числами и отделяются пробелом от них и от остального текста с двух сторон. Сдвоенные знаки набираются вплотную друг к другу. Если к знаку относится несколько чисел, то между собой они отделяются пробелами. Нельзя в разных строках набирать знаки и относящиеся к ним цифры. В русском языке различают следующие виды сокращений:буквенная аббревиатура — сокращенное слово, составленное из первых букв слов, входящих в полное название (СССР, НДР, РФ, вуз); сложносокращенные слова, составленные из частей сокращенных слов (колхоз) или усеченных и полных слов (Моссовет), и графические сокращения по начальным буквам (г. — год), по частям слов (см. — смотри), по характерным буквам (млрд — миллиард), а также по начальным и конечным буквам (ф-ка — фабрика). Кроме того, в текстах применяют буквенные обозначения единиц физических величин. Все буквенные аббревиатуры набирают прямым шрифтом без точек и без разбивки между буквами, сложносокращенные слова и графические сокращения набирают как обычный текст. В выделенных шрифтами текстах все эти сокращения набирают тем же, выделительным шрифтом. Специфические требования при компьютерном наборе текста При наборе текста одного абзаца клавиша «Перевод строки» («Enter») нажимается только в конце этого абзаца. Между словами нужно ставить ровно один пробел. Равномерное распределение слов в строке текстовым процессором выполняется автоматически.

Абзацный отступ (красную строку) устанавливать с помощью пробелов запрещено; для этого используются возможности текстового процессора (например, можно использовать бегунки на горизонтальной полосе прокрутки или табулятор). Знак неразрывный пробел (Вставка Символ, вкладка Специальные знаки или комбинация клавиш CTRL+SHIFT+пробел) препятствует символам, между которыми он поставлен, располагаться на разных строчках, и сохраняется фиксированным при любом выравнивании абзаца (не может увеличиваться, в отличие от обычного пробела). Выделением называют особое оформление отдельных слов или частей текста, которое подчеркивает их значение. Все виды выделений делят на три группы: шрифтовые выделения, выполняемые путем замены характера или начертания шрифта, — набор курсивом, полужирным, жирным, полужирным курсивом, прописными или капительными буквами,

шрифтами другого кегля или даже другой гарнитуры; нешрифтовые выделения, выполняемые путем изменения расстояний между буквами (набор вразрядку) или между строками набора (дополнительные отбивки отдельных строк), изменения формата набора (набор «в красную строку», набор с одно- или двусторонними втяжками), подчеркивания текста тонкими или полужирными линейками или заключения отдельных частей текста в рамки и т. п.; комбинированные выделения, выполняемые одновременно двумя способами, например, набор полужирным вразрядку, набор полужирным шрифтом увеличенного кегля с выключкой в «красную строку» и дополнительными отбивками, набор курсивом с заключением текста в рамку и т. п. Шрифтовые выделения (курсивом, полужирным, жирным) должны быть выполнены шрифтами той же гарнитуры и кегля, что и основной текст. Знаки препинания, следующие за выделенной частью текста, должны быть набраны шрифтом основного текста. В текстовом наборе абзацные отступы должны быть строго одинаковыми во всем документе, независимо от кегля набора отдельных частей текста. Знак тире, или длинное тире, может быть набрано с помощью одновременного нажатия комбинации клавиш CTRL+SHIFT+серый минус (серый минус располагается на цифровой клавиатуре, справа) или Вставка Символ, вкладка Специальные знаки.

Общие правила оформления презентации

Дизайн. Выберите готовый дизайн или создайте свой так, чтобы он соответствовал Вашей теме, не отвлекал слушателей.

Титульный лист 1. Название презентации. 2. Автор: ФИО, место учебы, год. 3. Логотип (по желанию).

Второй слайд «Содержание» - список основных вопросов, рассматриваемых в содержании. Лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

Заголовки

1. Все заголовки выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

2. В конце точка НИКОГДА не ставится (наверное, можно сделать исключение только для учеников начальной школы).

3. Анимация, как правило, не применяется.

Текст 1. Форматируется по ширине.

2. Размер и цвет шрифта подбираются так, чтобы было хорошо видно.

3. Подчеркивание НЕ используется, т.к. оно в документе указывает на гиперссылку.

4. Элементы списка отделяются точкой с запятой. В конце обязательно

ставится точка.Обратите внимание, что после двоеточия все элементы списка пишутся с маленькой буквы! Если список начинается сразу, то первый элемент записывается с большой буквы, далее - маленькими.

5. На схемах текст лучше форматировать по центру.
6. В таблицах - по усмотрению автора.
7. Обычный текст пишется без использования маркеров списка:

8. Выделяйте главное в тексте другим цветом (желательно все в едином стиле).

Графика

1. Используйте четкие изображения с хорошим качеством.
2. Лучше растровые изображения (в формате jpg) заранее обработать в любом графическом редакторе для уменьшения размера файла. Если такой возможности нет, используйте панель «Настройка изображения». Анимация Используйте только в том случае, когда это действительно необходимо. Лишняя анимация только отвлекает.

Список литературы

1. Сначала указывается фамилия (в алфавитном порядке) и инициалы.
2. Пишется название источника (без кавычек).
3. Ставится тире и указывается место издания.
4. Через двоеточие указывается издательство (без кавычек).
5. После запятой пишется год издания.

Пример:

1. Петров А.В. Экономика в школе. - М.: Просвещение, 2001.
2. Сидоров Т.В. Экономика транспорта. - Спб.: Аврора, 2000.
3. Щукина И.Г. Люди и машины. - Саратов: Лицей, 2006.

Для правильной работы презентации все вложенные файлы (документы, видео, звук и пр.) размещайте в ту же папку, что и презентацию.

Общий порядок слайдов

Титульный;

План презентации (практика показывает, что 5-6 пунктов — это максимум, к которому не следует стремиться);

Основная часть;

Заключение (выводы);

Последний слайд (любое из перечисленного):

Спасибо за внимание;

Вопросы; Подпись; Контакты.

Форма контроля и критерии оценки Презентацию необходимо предоставить преподавателю для проверки в электронном виде.

«Отлично» выставляется в случае, если презентация выполнена

аккуратно, примеры проиллюстрированы, полностью освещены все обозначенные вопросы.

«Хорошо» выставляется в случае, если работа содержит небольшие неточности .

«Удовлетворительно» - в случае, если презентация выполнена неаккуратно, не полностью освещены заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» - работа выполнена небрежно, не соблюдена структура, отсутствуют иллюстрации.

Подготовка конспекта

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников.

Таким образом конспект становится сборником необходимых материалов, куда студент вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к урокам.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

Форма контроля и критерии оценки

«Отлично» выставляется в случае, если использование учебного материала полное. Объём конспекта - 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Не самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

к самостоятельной работе студентов

специальность: **44.02.01 Дошкольное образование**

дисциплина: **«ОПЦ.07 Основы обучения лиц с особыми образовательными потребностями»**

разработал: Юферова А.А.

преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

Методические указания для выполнения заданий для самостоятельной работы студентов по дисциплине «ОПЦ.07 Основы обучения лиц с особыми образовательными потребностями»

Наименование раздела, темы	Содержание	Кол-во часов
Раздел 1. Специальная педагогика и специальная психология в системе научных дисциплин и сферобщественной практики Тема 3. Структура современной системы образования лиц с ограниченными возможностями здоровья в РФ и перспективы ее развития	Чтение и конспектирование предложенных источников. Подготовка докладов и выступлений по предложенной тематике	2
Раздел 2. Организация коррекционного-развивающего обучения детей с ограниченнымивозможностями здоровья и особыми образовательными потребностями Тема 2. Организация обучения детей с психическим развитием по типу ретардации (умственная отсталость, ЗПР)	Чтение и конспектирование предложенных источников. Подготовка докладов и выступлений по предложенной тематике	2
Раздел 2. Организация коррекционного-развивающего обучения детей с ограниченнымивозможностями здоровья и особыми образовательными потребностями Тема 6. Формирование профессиональных компетенций педагога инклюзивного образования	Чтение и конспектирование предложенных источников. Подготовка докладов и выступлений по предложенной тематике	2
		6

Составление таблицы

Инструкция по выполнению самостоятельной работы
Внимательно прочитать текст лекции или соответствующий параграф учебника. Продумать «конструкцию» таблицы, расположение порядковых номеров, терминов, примеров и пояснений (и прочего). Начертить таблицу и заполнить ее графы необходимым содержимым.

Форма контроля и критерии оценки.

«Отлично» выставляется в случае, если таблица выполнена аккуратно, все примеры номенклатуры указаны верно, примеры соответствуют определению, термины записаны понятно и правильно.

«Хорошо» выставляется в случае, если таблица содержит 1 -2 неточности или недостаточно полно раскрыта тема.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если таблица выполнена неаккуратно, примеры приведены с многочисленными неточностями.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если таблица

выполнена небрежно, примеры с ошибками, названия неполные.

Составление кроссворда по выбранной теме

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Правила составления кроссвордов:

1. Составьте словник, то есть список (перечень) слов, которые должны войти в кроссворд.
2. Для этого найдите в своем конспекте основные понятия и подчеркните их.
3. Выпишите эти понятия на отдельный лист, желательно в клетку.
4. Подчеркните в них одинаковые повторяющиеся буквы.
5. Расположите слова так, чтобы повторяющиеся буквы одновременно использовались в словах, написанных по вертикали и по горизонтали.
6. Пронумеруйте слова.
7. В соответствии с номерами выпишите определения понятий.
8. Начертите сетку кроссворда (количество клеток должно соответствовать количеству букв в слове).
9. Разметьте сетку кроссворда цифрами (номерами понятий).
10. Оформите кроссворд. Подпишите его.
11. Слова-задания - это существительные в единственном числе, именительном падеже;
12. Слов должно быть достаточно много (как правило, более 20), чтобы как можно полнее охватить всю тему (допустимо использование терминов из других тем и разделов, логически связанных с изучаемой темой). Оформление кроссворда состоит из трех частей: заданий, кроссворда с решением, того же кроссворда без решения. Кроссворд оформляется на листах формата А 4.

Форма контроля и критерии оценки.

Составленные кроссворды проверяются и оцениваются с учетом смыслового содержания; грамотности; выполнения правил составления кроссвордов; эстетичности. При оценке кроссворда так же учитывается точность формулировок. Если определение понятий записано неточно, оценка снижается. Преподаватель анализирует ошибки, допущенные обучающимся в процессе работы над дидактическим кроссвордом, и включает понятия, требующие дальнейшего запоминания, в следующие варианты кроссворда для решения. Работа по составлению кроссвордов завершается конкурсом кроссвордов.

«Отлично» выставляется в случае полного выполнения работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

«Хорошо» выставляется в случае полного выполнения всего объема работ при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

«Удовлетворительно» выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, работа выполнена крайне небрежно и т.д.

Подготовка презентации

Инструкция по выполнению самостоятельной работы. Правила оформления компьютерных презентаций Общие правила дизайна Многие дизайнеры утверждают, что законов и правил в дизайне нет. Есть советы, рекомендации, приемы.

Дизайн, как всякий вид творчества, искусства, как всякий способ одних людей общаться с другими, как язык, как мысль — обойдет любые правила и законы. Однако, можно привести определенные рекомендации, которые следует соблюдать, во всяком случае, начинающим дизайнерам, до тех пор, пока они не почувствуют в себе силу и уверенность сочинять собственные правила и рекомендации.

Правила шрифтового оформления Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);

Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы. Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.

Правила выбора цветовой гаммы Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов. Существуют не сочетаемые комбинации цветов. Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст. Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

Правила общей композиции На полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.

Логотип на полосе должен располагаться справа внизу (слева наверху и т. д.). Логотип должен быть простой и лаконичной формы.

Дизайн должен быть простым, а текст — коротким. Изображения домашних животных, детей, женщин и т.д. являются положительными образами. Крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно. Аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации

высотой в 40 пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран — все это придает дизайну непрофессиональный вид. Не стоит забывать, что на каждое подобное утверждение есть сотни примеров, доказывающих обратное. Поэтому приведенные утверждения нельзя назвать общими и универсальными правилами дизайна, они верны лишь в определенных случаях.

Рекомендации по дизайну презентации.Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде. Рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида. Текстовая информация размер шрифта: 24-54 пункта (заголовок), 18-36 пунктов (обычный текст); цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза; тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем; курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста. Графическая информация рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде; желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления; цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда; иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом; если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация. Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит

чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории. Звук звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации; необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным; если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

Единое стилевое оформление стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.; не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта; оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части; все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле; Содержание и расположение информационных блоков на слайде информационных блоков не должно быть слишком много (3-6); рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда; желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга; ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить; информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо; наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда; логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения. Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста. После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

Рекомендации к содержанию презентации. На слайдах презентации не пишется весь тот текст, который произносит докладчик (во-первых, в этом случае сам факт произнесения доклада теряет смысл, так как аудитория обычно умеет читать, а во-вторых, длинный текст на слайде плохо воспринимается и только мешает слушанию и пониманию смысла). Текст на

слайде должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно. Если презентация имеет характер игры, викторины, или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно. Рекомендации к оформлению содержания презентации На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта) и дата создания. Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада) размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае - одна фамилия, исключение - псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше. Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание. Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу - одним взглядом. В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания. Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержал выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией. Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются: название фильма (репортажа), год и место выпуска, авторы идеи и сценария, руководитель проекта.

Правила компьютерного набора текста при создании презентаций

Общие правила оформления текста. Точка в конце заголовка и подзаголовках, выключенных отдельной строкой, не ставится. Если заголовок состоит из нескольких предложений, то точка не ставится после последнего из них. Порядковый номер всех видов заголовков, набираемый в одной строке с текстом, должен быть отделен пробелом независимо от того, есть ли после номера точка. Точка не ставится в конце подрисуночной подписи, в заголовке таблицы и внутри нее. При отделении десятичных долей от целых чисел лучше ставить запятую (0,158), а не точку (0.158). Перед знаком препинания пробел не ставится (исключение составляют открывающиеся парные знаки, например, скобки, кавычки). После знака препинания пробел обязателен (если этот знак не стоит в конце абзаца). Тире выделяется пробелами с двух сторон. Дефис пробелами не выделяется. Числительные порядковые и количественные выражаются в простом тексте

словами (обычно, однозначные при наличии сокращенных наименований), цифрами (многозначные и при наличии сокращенных обозначений) и смешанным способом (после десятков тысяч часто применяются выражения типа 25 тыс.), числительные в косвенных падежах набирают с так называемыми наращениями (6-го). В наборе встречаются арабские и римские цифры. Индексы и показатели между собой и от предшествующих и последующих элементов набора не должны быть разделены пробелом (H2O, м3/с) Нельзя набирать в разных строках фамилии и инициалы, к ним относящиеся, а также отделять один инициал от другого. Не следует оставлять в конце строки предлоги и союзы (из одной-трех букв), начинающие предложение, а также однобуквенные союзы и предлоги в середине предложений. Последняя строка в абзаце не должна быть слишком короткой. Надо стараться избегать оставления в строке или переноса двух букв. Текст концевой строки должен быть в 1,5-2 раза больше размера абзацного отступа, т.е. содержать не менее 5-7 букв. Если этого не получается, необходимо вогнать остаток текста в предыдущие строки или выгнать из них часть текста. Это правило не относится к концевым строкам в математических рассуждениях, когда текст может быть совсем коротким, например "и", "или" и т.п. Знаки процента (%) применяют только с относящимися к ним числами, от которых они не отделяются. Знаки градуса (°), минуты ('), секунды (") от предыдущих чисел не должны быть отделены пробелом, а от последующих чисел должны быть отделены пробелом (10° 15’).

Формулы в текстовых строках набора научно-технических текстов должны быть отделены от текста на пробел или на двойной пробел. Формулы, следующие в текстовой строке одна за другой, должны быть отделены друг от друга удвоенными пробелами.

Знаки номера (№) и параграфа (§) применяют только с относящимися к ним числами и отделяются пробелом от них и от остального текста с двух сторон. Сдвоенные знаки набираются вплотную друг к другу. Если к знаку относится несколько чисел, то между собой они отделяются пробелами. Нельзя в разных строках набирать знаки и относящиеся к ним цифры. В русском языке различают следующие виды сокращений:буквенная аббревиатура — сокращенное слово, составленное из первых букв слов, входящих в полное название (СССР, НДР, РФ, вуз); сложносокращенные слова, составленные из частей сокращенных слов (колхоз) или усеченных и полных слов (Моссовет), и графические сокращения по начальным буквам (г. — год), по частям слов (см. — смотри), по характерным буквам (млрд — миллиард), а также по начальным и конечным буквам (ф-ка — фабрика).

Кроме того, в текстах применяют буквенные обозначения единиц физических величин. Все буквенные аббревиатуры набирают прямым шрифтом без точек и без разбивки между буквами, сложносокращенные слова и графические сокращения набирают как обычный текст. В выделенных шрифтами текстах все эти сокращения набирают тем же, выделительным шрифтом. Специфические требования при компьютерном наборе текста При наборе текста одного абзаца клавиша «Перевод строки» («Enter») нажимается только в конце этого абзаца. Между словами нужно ставить ровно один пробел. Равномерное распределение слов в строке текстовым процессором выполняется автоматически.

Абзацный отступ (красную строку) устанавливать с помощью пробелов запрещено; для этого используются возможности текстового процессора (например, можно использовать бегунки на горизонтальной полосе прокрутки или табулятор). Знак неразрывный пробел (Вставка Символ, вкладка Специальные знаки или комбинация клавиш CTRL+SHIFT+пробел) препятствует символам, между которыми он поставлен, располагаться на разных строчках, и сохраняется фиксированным при любом выравнивании абзаца (не может увеличиваться, в отличие от обычного пробела). Выделением называют особое оформление отдельных слов или частей текста, которое подчеркивает их значение. Все виды выделений делят на три группы: шрифтовые выделения, выполняемые путем замены характера или начертания шрифта, — набор курсивом, полужирным, жирным, полужирным курсивом, прописными или капительными буквами, шрифтами другого кегля или даже другой гарнитуры; нешрифтовые выделения, выполняемые путем изменения расстояний между буквами (набор вразрядку) или между строками набора (дополнительные отбивки отдельных строк), изменения формата набора (набор «в красную строку», набор с одно- или двусторонними втяжками), подчеркивания текста тонкими или полужирными линейками или заключения отдельных частей текста в рамки и т. п.; комбинированные выделения, выполняемые одновременно двумя способами, например, набор полужирным вразрядку, набор полужирным шрифтом увеличенного кегля с выключкой в «красную строку» и дополнительными отбивками, набор курсивом с заключением текста в рамку и т. п. Шрифтовые выделения (курсивом, полужирным, жирным) должны быть выполнены шрифтами той же гарнитуры и кегля, что и основной текст. Знаки препинания, следующие за выделенной частью текста, должны быть набраны шрифтом основного текста. В текстовом наборе абзацные отступы должны быть строго одинаковыми во всем документе, независимо от кегля набора отдельных частей текста. Знак тире, или длинное

тире, может быть набрано с помощью одновременного нажатия комбинации клавиш CTRL+SHIFT+серый минус (серый минус располагается на цифровой клавиатуре, справа) или Вставка Символ, вкладка Специальные знаки.

Общие правила оформления презентации

Дизайн. Выберите готовый дизайн или создайте свой так, чтобы он соответствовал Вашей теме, не отвлекал слушателей.

Титульный лист 1. Название презентации. 2. Автор: ФИО, место учебы, год. 3. Логотип (по желанию).

Второй слайд «Содержание» - список основных вопросов, рассматриваемых в содержании. Лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

Заголовки

1. Все заголовки выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

2. В конце точка НИКОГДА не ставится (наверное, можно сделать исключение только для учеников начальной школы).

3. Анимация, как правило, не применяется.

Текст 1. Форматируется по ширине.

2. Размер и цвет шрифта подбираются так, чтобы было хорошо видно.

3. Подчеркивание НЕ используется, т.к. оно в документе указывает на гиперссылку.

4. Элементы списка отделяются точкой с запятой. В конце обязательно ставится точка.Обратите внимание, что после двоеточия все элементы списка пишутся с маленькой буквы! Если список начинается сразу, то первый элемент записывается с большой буквы, далее - маленькими.

5. На схемах текст лучше форматировать по центру.

6. В таблицах - по усмотрению автора.

7. Обычный текст пишется без использования маркеров списка:

8. Выделяйте главное в тексте другим цветом (желательно все в едином стиле).

Графика

1. Используйте четкие изображения с хорошим качеством.

2. Лучше растровые изображения (в формате jpg) заранее обработать в любом графическом редакторе для уменьшения размера файла. Если такой возможности нет, используйте панель «Настройка изображения». Анимация Используйте только в том случае, когда это действительно необходимо. Лишняя анимация только отвлекает.

Список литературы

1. Сначала указывается фамилия (в алфавитном порядке) и инициалы.
2. Пишется название источника (без кавычек).
3. Ставится тире и указывается место издания.
4. Через двоеточие указывается издательство (без кавычек).
5. После запятой пишется год издания.

Пример:

1. Петров А.В. Экономика в школе. - М.: Просвещение, 2001.
2. Сидоров Т.В. Экономика транспорта. - Спб.: Аврора, 2000.
3. Щукина И.Г. Люди и машины. - Саратов: Лицей, 2006.

Для правильной работы презентации все вложенные файлы (документы, видео, звук и пр.) размещайте в ту же папку, что и презентацию.

Общий порядок слайдов

Титульный;

План презентации (практика показывает, что 5-6 пунктов — это максимум, к которому не следует стремиться);

Основная часть;

Заключение (выводы);

Последний слайд (любое из перечисленного):

Спасибо за внимание;

Вопросы; Подпись; Контакты.

Форма контроля и критерии оценки Презентацию необходимо предоставить преподавателю для проверки в электронном виде.

«Отлично» выставляется в случае, если презентация выполнена аккуратно, примеры проиллюстрированы, полностью освещены все обозначенные вопросы.

«Хорошо» выставляется в случае, если работа содержит небольшие неточности .

«Удовлетворительно» - в случае, если презентация выполнена неаккуратно, не полностью освещены заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» - работа выполнена небрежно, не соблюдена структура, отсутствуют иллюстрации.

Подготовка конспекта

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность

всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников.

Таким образом конспект становится сборником необходимых материалов, куда студент вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к урокам.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.

2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.

3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.

4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.

5. Составление опорного конспекта.

Форма контроля и критерии оценки

«Отлично» выставляется в случае, если использование учебного материала полное. Объём конспекта - 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова,

словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Не самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к выполнению самостоятельной работы студентов

специальность: **44.02.01 Дошкольное образование**
дисциплина: **«ОПЦ.08 Основы возрастной и педагогической психологии»**

разработал: Низамова Р.Р.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

Самостоятельная работа студентов

Наименование разделов и тем	Тема самостоятельной работы	Форма работы
Тема 1.4. Периодизация психического развития	Генетическая и функциональная периодизация. Критерии деления жизненного пути на периоды	Подготовка конспекта
Тема 2.4. Психология педагогической деятельности	Пути повышения мотивации педагогической деятельности	Подготовка презентации

Подготовка презентации

Инструкция по выполнению самостоятельной работы.

Правила оформления компьютерных презентаций Общие правила дизайна Многие дизайнеры утверждают, что законов и правил в дизайне нет. Есть советы, рекомендации, приемы.

Дизайн, как всякий вид творчества, искусства, как всякий способ одних людей общаться с другими, как язык, как мысль — обойдет любые правила и законы. Однако, можно привести определенные рекомендации, которые следует соблюдать, во всяком случае, начинающим дизайнерам, до тех пор, пока они не почувствуют в себе силу и уверенность сочинять собственные правила и рекомендации.

Правила шрифтового оформления Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);

Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы. Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.

Правила выбора цветовой гаммы Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов. Существуют не сочетаемые комбинации цветов. Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст. Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

Правила общей композиции На полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.

Логотип на полосе должен располагаться справа внизу (слева наверху и т. д.). Логотип должен быть простой и лаконичной формы.

Дизайн должен быть простым, а текст — коротким. Изображения домашних животных, детей, женщин и т.д. являются положительными образами. Крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно. Аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации высотой в 40

пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран — все это придает дизайну непрофессиональный вид. Не стоит забывать, что на каждое подобное утверждение есть сотни примеров, доказывающих обратное. Поэтому приведенные утверждения нельзя назвать общими и универсальными правилами дизайна, они верны лишь в определенных случаях.

Рекомендации по дизайну презентации.Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде. Рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида. Текстовая информация размер шрифта: 24-54 пункта (заголовок), 18-36 пунктов (обычный текст); цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза; тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем; курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста. Графическая информация рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде; желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления; цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда; иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом; если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация. Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет

негативную реакцию аудитории. Звук звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации; необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным; если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

Единое стилевое оформление стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.; не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта; оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части; все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле; Содержание и расположение информационных блоков на слайде информационных блоков не должно быть слишком много (3-6); рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда; желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга; ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить; информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо; наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда; логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения. Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста. После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

Рекомендации к содержанию презентации. На слайдах презентации не пишется весь тот текст, который произносит докладчик (во-первых, в этом случае сам факт произнесения доклада теряет смысл, так как аудитория обычно умеет читать, а во-вторых, длинный текст на слайде плохо воспринимается и только мешает слушанию и пониманию смысла). Текст на слайде должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик

развивает и комментирует устно. Если презентация имеет характер игры, викторины, или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно. Рекомендации к оформлению содержания презентации На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта) и дата создания. Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада) размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае - одна фамилия, исключение - псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше. Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание. Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу - одним взглядом. В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания. Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержал выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией. Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются: название фильма (репортажа), год и место выпуска, авторы идеи и сценария, руководитель проекта.

Правила компьютерного набора текста при создании презентаций

Общие правила оформления текста. Точка в конце заголовка и подзаголовках, выключенных отдельной строкой, не ставится. Если заголовок состоит из нескольких предложений, то точка не ставится после последнего из них. Порядковый номер всех видов заголовков, набираемый в одной строке с текстом, должен быть отделен пробелом независимо от того, есть ли после номера точка. Точка не ставится в конце подрисуночной подписи, в заголовке таблицы и внутри нее. При отделении десятичных долей от целых чисел лучше ставить запятую (0,158), а не точку (0.158). Перед знаком препинания пробел не ставится (исключение составляют открывающиеся парные знаки, например, скобки, кавычки). После знака препинания пробел обязателен (если этот знак не стоит в конце абзаца). Тире выделяется пробелами с двух сторон. Дефис пробелами не выделяется. Числительные порядковые и количественные выражаются в простом тексте словами (обычно, однозначные при наличии сокращенных наименований), цифрами (многозначные и при наличии

сокращенных обозначений) и смешанным способом (после десятков тысяч часто применяются выражения типа 25 тыс.), числительные в косвенных падежах набирают с так называемыми наращениями (6-го). В наборе встречаются арабские и римские цифры. Индексы и показатели между собой и от предшествующих и последующих элементов набора не должны быть разделены пробелом (H2O, м3/с) Нельзя набирать в разных строках фамилии и инициалы, к ним относящиеся, а также отделять один инициал от другого. Не следует оставлять в конце строки предлоги и союзы (из одной-трех букв), начинающие предложение, а также однобуквенные союзы и предлоги в середине предложений. Последняя строка в абзаце не должна быть слишком короткой. Надо стараться избегать оставления в строке или переноса двух букв. Текст концевой строки должен быть в 1,5-2 раза больше размера абзацного отступа, т.е. содержать не менее 5-7 букв. Если этого не получается, необходимо вогнать остаток текста в предыдущие строки или выгнать из них часть текста. Это правило не относится к концевым строкам в математических рассуждениях, когда текст может быть совсем коротким, например "и", "или" и т.п. Знаки процента (%) применяют только с относящимися к ним числами, от которых они не отделяются. Знаки градуса (°), минуты ('), секунды (") от предыдущих чисел не должны быть отделены пробелом, а от последующих чисел должны быть отделены пробелом (10° 15').

Формулы в текстовых строках набора научно-технических текстов должны быть отделены от текста на пробел или на двойной пробел. Формулы, следующие в текстовой строке одна за другой, должны быть отделены друг от друга удвоенными пробелами.

Знаки номера (№) и параграфа (§) применяют только с относящимися к ним числами и отделяются пробелом от них и от остального текста с двух сторон. Сдвоенные знаки набираются вплотную друг к другу. Если к знаку относится несколько чисел, то между собой они отделяются пробелами. Нельзя в разных строках набирать знаки и относящиеся к ним цифры. В русском языке различают следующие виды сокращений: буквенная аббревиатура — сокращенное слово, составленное из первых букв слов, входящих в полное название (СССР, НДР, РФ, вуз); сложносокращенные слова, составленные из частей сокращенных слов (колхоз) или усеченных и полных слов (Моссовет), и графические сокращения по начальным буквам (г. — год), по частям слов (см. — смотри), по характерным буквам (млрд — миллиард), а также по начальным и конечным буквам (ф-ка — фабрика). Кроме того, в текстах применяют буквенные обозначения единиц физических величин. Все буквенные аббревиатуры набирают прямым шрифтом без точек и без разбивки между буквами, сложносокращенные слова и графические

сокращения набирают как обычный текст. В выделенных шрифтами текстах все эти сокращения набирают тем же, выделительным шрифтом. Специфические требования при компьютерном наборе текста При наборе текста одного абзаца клавиша «Перевод строки» («Enter») нажимается только в конце этого абзаца. Между словами нужно ставить ровно один пробел. Равномерное распределение слов в строке текстовым процессором выполняется автоматически.

Абзацный отступ (красную строку) устанавливать с помощью пробелов запрещено; для этого используются возможности текстового процессора (например, можно использовать бегунки на горизонтальной полосе прокрутки или табулятор). Знак неразрывный пробел (Вставка Символ, вкладка Специальные знаки или комбинация клавиш CTRL+SHIFT+пробел) препятствует символам, между которыми он поставлен, располагаться на разных строчках, и сохраняется фиксированным при любом выравнивании абзаца (не может увеличиваться, в отличие от обычного пробела). Выделением называют особое оформление отдельных слов или частей текста, которое подчеркивает их значение. Все виды выделений делят на три группы: шрифтовые выделения, выполняемые путем замены характера или начертания шрифта, — набор курсивом, полужирным, жирным, полужирным курсивом, прописными или капительными буквами, шрифтами другого кегля или даже другой гарнитуры; нешрифтовые выделения, выполняемые путем изменения расстояний между буквами (набор вразрядку) или между строками набора (дополнительные отбивки отдельных строк), изменения формата набора (набор «в красную строку», набор с одно- или двусторонними втяжками), подчеркивания текста тонкими или полужирными линейками или заключения отдельных частей текста в рамки и т. п.; комбинированные выделения, выполняемые одновременно двумя способами, например, набор полужирным вразрядку, набор полужирным шрифтом увеличенного кегля с выключкой в «красную строку» и дополнительными отбивками, набор курсивом с заключением текста в рамку и т. п. Шрифтовые выделения (курсивом, полужирным, жирным) должны быть выполнены шрифтами той же гарнитуры и кегля, что и основной текст. Знаки препинания, следующие за выделенной частью текста, должны быть набраны шрифтом основного текста. В текстовом наборе абзацные отступы должны быть строго одинаковыми во всем документе, независимо от кегля набора отдельных частей текста. Знак тире, или длинное тире, может быть набрано с помощью одновременного нажатия комбинации клавиш CTRL+SHIFT+серый минус (серый минус располагается на цифровой клавиатуре, справа) или Вставка Символ, вкладка Специальные знаки.

Общие правила оформления презентации

Дизайн. Выберите готовый дизайн или создайте свой так, чтобы он соответствовал Вашей теме, не отвлекал слушателей.

Титульный лист 1. Название презентации. 2. Автор: ФИО, место учебы, год. 3. Логотип (по желанию).

Второй слайд «Содержание» - список основных вопросов, рассматриваемых в содержании. Лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

Заголовки

1. Все заголовки выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

2. В конце точка НИКОГДА не ставится (наверное, можно сделать исключение только для учеников начальной школы).

3. Анимация, как правило, не применяется.

Текст 1. Форматируется по ширине.

2. Размер и цвет шрифта подбираются так, чтобы было хорошо видно.

3. Подчеркивание НЕ используется, т.к. оно в документе указывает на гиперссылку.

4. Элементы списка отделяются точкой с запятой. В конце обязательно ставится точка.Обратите внимание, что после двоеточия все элементы списка пишутся с маленькой буквы! Если список начинается сразу, то первый элемент записывается с большой буквы, далее - маленькими.

5. На схемах текст лучше форматировать по центру.

6. В таблицах - по усмотрению автора.

7. Обычный текст пишется без использования маркеров списка:

8. Выделяйте главное в тексте другим цветом (желательно все в едином стиле).

Графика

1. Используйте четкие изображения с хорошим качеством.

2. Лучше растровые изображения (в формате jpg) заранее обработать в любом графическом редакторе для уменьшения размера файла. Если такой возможности нет, используйте панель «Настройка изображения». Анимация Используйте только в том случае, когда это действительно необходимо. Лишняя анимация только отвлекает.

Список литературы

1. Сначала указывается фамилия (в алфавитном порядке) и инициалы.

2. Пишется название источника (без кавычек).

3. Ставится тире и указывается место издания.

4. Через двоеточие указывается издательство (без кавычек).

5. После запятой пишется год издания.

Пример:

1. Петров А.В. Экономика в школе. - М.: Просвещение, 2001.

2. Сидоров Т.В. Экономика транспорта. - Спб.: Аврора, 2000.

3. Щукина И.Г. Люди и машины. - Саратов: Лицей, 2006.

Для правильной работы презентации все вложенные файлы (документы, видео, звук и пр.) размещайте в ту же папку, что и презентацию.

Общий порядок слайдов

Титульный;

План презентации (практика показывает, что 5-6 пунктов — это максимум, к которому не следует стремиться);

Основная часть;

Заключение (выводы);

Последний слайд (любое из перечисленного):

Спасибо за внимание;

Вопросы; Подпись; Контакты.

Форма контроля и критерии оценки Презентацию необходимо предоставить преподавателю для проверки в электронном виде.

«Отлично» выставляется в случае, если презентация выполнена аккуратно, примеры проиллюстрированы, полностью освещены все обозначенные вопросы.

«Хорошо» выставляется в случае, если работа содержит небольшие неточности .

«Удовлетворительно» - в случае, если презентация выполнена неаккуратно, не полностью освещены заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» - работа выполнена небрежно, не соблюдена структура, отсутствуют иллюстрации.

Подготовка конспекта

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников.

Таким образом конспект становится сборником необходимых материалов, куда студент вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к урокам.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.

2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.

3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.

4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.

5. Составление опорного конспекта.

Форма контроля и критерии оценки

«Отлично» выставляется в случае, если использование учебного материала полное. Объём конспекта - 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Не самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к выполнению самостоятельной работы студентов

специальность: **44.02.01 Дошкольное образование**
дисциплина: **«ОПЦ.09 Детская психология»**

разработал: Низамова Р.Р.
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

Самостоятельная работа студентов

Наименование разделов и тем	Тема самостоятельной работы студентов	Форма работы
Тема 3. Развитие игровой деятельности в раннем и дошкольном возрасте	Уровни развития сюжетно-ролевой игры по Д.Б. Эльконину	Составление таблицы
Тема 4. Развитие деятельности в раннем и дошкольном возрасте	Развитии деятельности в раннем и дошкольном возрасте	Подготовка конспекта
Тема 9. Условия развития личности	Влияние взрослого на развитие личности ребенка	Подготовка презентации
Тема 12. Эмоционально-волевое развитие	Возникновение воли у детей дошкольного возраста, как способности к управлению поведением	Подготовка презентации

Составление таблицы

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Внимательно прочитать текст лекции или соответствующий параграф учебника. Продумать «конструкцию» таблицы, расположение порядковых номеров, терминов, примеров и пояснений (и прочего). Начертить таблицу и заполнить ее графы необходимым содержимым.

Форма контроля и критерии оценки.

«Отлично» выставляется в случае, если таблица выполнена аккуратно, все примеры номенклатуры указаны верно, примеры соответствуют определению, термины записаны понятно и правильно.

«Хорошо» выставляется в случае, если таблица содержит 1 -2 неточности или недостаточно полно раскрыта тема.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если таблица выполнена неаккуратно, примеры приведены с многочисленными неточностями.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если таблица выполнена небрежно, примеры с ошибками, названия неполные.

Составление кроссворда по выбранной теме

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Правила составления кроссвордов:

1. Составьте словник, то есть список (перечень) слов, которые должны войти в кроссворд.

2. Для этого найдите в своем конспекте основные понятия и подчеркните их.

3. Выпишите эти понятия на отдельный лист, желательно в клетку.

4. Подчеркните в них одинаковые повторяющиеся буквы.

5. Расположите слова так, чтобы повторяющиеся буквы одновременно использовались в словах, написанных по вертикали и по горизонтали.

6.Пронумеруйте слова.

7.В соответствии с номерами выпишите определения понятий.

8.Начертите сетку кроссворда (количество клеток должно соответствовать количеству букв в слове).

9.Разметьте сетку кроссворда цифрами (номерами понятий).

10. Оформите кроссворд. Подпишите его.

11.Слова-задания - это существительные в единственном числе, именительном падеже;

12.Слов должно быть достаточно много (как правило, более 20), чтобы как можно полнее охватить всю тему (допустимо использование терминов из других тем и разделов, логически связанных с изучаемой темой). Оформление кроссворда состоит из трех частей: заданий, кроссворда с решением, того же кроссворда без решения. Кроссворд оформляется на листах формата А 4.

Форма контроля и критерии оценки.

Составленные кроссворды проверяются и оцениваются с учетом смыслового содержания; грамотности; выполнения правил составления кроссвордов; эстетичности. При оценке кроссворда так же учитывается точность формулировок. Если определение понятий записано неточно, оценка снижается. Преподаватель анализирует ошибки, допущенные обучающимся в процессе работы над дидактическим кроссвордом, и включает понятия, требующие дальнейшего запоминания, в следующие варианты кроссворда для решения. Работа по составлению кроссвордов завершается конкурсом кроссвордов.

«Отлично» выставляется в случае полного выполнения работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

«Хорошо» выставляется в случае полного выполнения всего объема работ при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

«Удовлетворительно» выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, работа выполнена крайне небрежно и т.д.

Подготовка презентации

Инструкция по выполнению самостоятельной работы.Правила оформления компьютерных презентаций Общие правила дизайна Многие дизайнеры утверждают, что законов и правил в дизайне нет. Есть советы, рекомендации, приемы.

Дизайн, как всякий вид творчества, искусства, как всякий способ одних людей общаться с другими, как язык, как мысль — обойдет любые правила и законы. Однако, можно привести определенные рекомендации, которые следует соблюдать, во всяком случае, начинающим дизайнерам, до тех пор, пока они не почувствуют в себе силу и уверенность сочинять собственные правила и рекомендации.

Правила шрифтового оформления Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);

Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы. Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.

Правила выбора цветовой гаммы Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов. Существуют не сочетаемые комбинации цветов. Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст. Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

Правила общей композиции На полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.

Логотип на полосе должен располагаться справа внизу (слева наверху и т. д.). Логотип должен быть простой и лаконичной формы.

Дизайн должен быть простым, а текст — коротким. Изображения домашних животных, детей, женщин и т.д. являются положительными образами. Крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно. Аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации высотой в 40 пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран — все это придает дизайну непрофессиональный вид. Не стоит забывать, что на каждое подобное утверждение есть сотни примеров, доказывающих обратное. Поэтому приведенные утверждения нельзя назвать общими и универсальными правилами дизайна, они верны лишь в определенных случаях.

Рекомендации по дизайну презентации.Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде. Рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида. Текстовая информация размер шрифта: 24-54 пункта (заголовок), 18-36 пунктов (обычный текст); цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза; тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем; курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста. Графическая информация рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде; желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления; цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда; иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом; если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация. Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории. Звук звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации; необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным; если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

Единое стилевое оформление стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный

элемент небольшого размера и др.; не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта; оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части; все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле; Содержание и расположение информационных блоков на слайде информационных блоков не должно быть слишком много (3-6); рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда; желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга; ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить; информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо; наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда; логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения. Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста. После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

Рекомендации к содержанию презентации. На слайдах презентации не пишется весь тот текст, который произносит докладчик (во-первых, в этом случае сам факт произнесения доклада теряет смысл, так как аудитория обычно умеет читать, а во-вторых, длинный текст на слайде плохо воспринимается и только мешает слушанию и пониманию смысла). Текст на слайде должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно. Если презентация имеет характер игры, викторины, или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно. Рекомендации к оформлению содержания презентации На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта) и дата создания. Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада) размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем

случае - одна фамилия, исключение - псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше. Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание. Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу - одним взглядом. В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания. Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержал выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией. Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются: название фильма (репортажа), год и место выпуска, авторы идеи и сценария, руководитель проекта.

Правила компьютерного набора текста при создании презентаций

Общие правила оформления текста. Точка в конце заголовка и подзаголовках, выключенных отдельной строкой, не ставится. Если заголовок состоит из нескольких предложений, то точка не ставится после последнего из них. Порядковый номер всех видов заголовков, набираемый в одной строке с текстом, должен быть отделен пробелом независимо от того, есть ли после номера точка. Точка не ставится в конце подрисуночной подписи, в заголовке таблицы и внутри нее. При отделении десятичных долей от целых чисел лучше ставить запятую (0,158), а не точку (0.158). Перед знаком препинания пробел не ставится (исключение составляют открывающиеся парные знаки, например, скобки, кавычки). После знака препинания пробел обязателен (если этот знак не стоит в конце абзаца). Тире выделяется пробелами с двух сторон. Дефис пробелами не выделяется. Числительные порядковые и количественные выражаются в простом тексте словами (обычно, однозначные при наличии сокращенных наименований), цифрами (многозначные и при наличии сокращенных обозначений) и смешанным способом (после десятков тысяч часто применяются выражения типа 25 тыс.), числительные в косвенных падежах набирают с так называемыми наращениями (6-го). В наборе встречаются арабские и римские цифры. Индексы и показатели между собой и от предшествующих и последующих элементов набора не должны быть разделены пробелом (H2O, м3/с) Нельзя набирать в разных строках фамилии и инициалы, к ним относящиеся, а также отделять один инициал от другого. Не следует оставлять в конце строки предлоги и союзы (из одной-трех букв), начинающие предложение, а также однобуквенные союзы и предлоги в середине предложений. Последняя строка в абзаце не должна быть слишком

короткой. Надо стараться избегать оставления в строке или переноса двух букв. Текст концевой строки должен быть в 1,5-2 раза больше размера абзацного отступа, т.е. содержать не менее 5-7 букв. Если этого не получается, необходимо вогнать остаток текста в предыдущие строки или выгнать из них часть текста. Это правило не относится к концевым строкам в математических рассуждениях, когда текст может быть совсем коротким, например "и", "или" и т.п. Знаки процента (%) применяют только с относящимися к ним числами, от которых они не отделяются. Знаки градуса (°), минуты ('), секунды (") от предыдущих чисел не должны быть отделены пробелом, а от последующих чисел должны быть отделены пробелом (10° 15').

Формулы в текстовых строках набора научно-технических текстов должны быть отделены от текста на пробел или на двойной пробел. Формулы, следующие в текстовой строке одна за другой, должны быть отделены друг от друга удвоенными пробелами.

Знаки номера (№) и параграфа (§) применяют только с относящимися к ним числами и отделяются пробелом от них и от остального текста с двух сторон. Сдвоенные знаки набираются вплотную друг к другу. Если к знаку относится несколько чисел, то между собой они отделяются пробелами. Нельзя в разных строках набирать знаки и относящиеся к ним цифры. В русском языке различают следующие виды сокращений: буквенная аббревиатура — сокращенное слово, составленное из первых букв слов, входящих в полное название (СССР, НДР, РФ, вуз); сложносокращенные слова, составленные из частей сокращенных слов (колхоз) или усеченных и полных слов (Моссовет), и графические сокращения по начальным буквам (г. — год), по частям слов (см. — смотри), по характерным буквам (млрд — миллиард), а также по начальным и конечным буквам (ф-ка — фабрика). Кроме того, в текстах применяют буквенные обозначения единиц физических величин. Все буквенные аббревиатуры набирают прямым шрифтом без точек и без разбивки между буквами, сложносокращенные слова и графические сокращения набирают как обычный текст. В выделенных шрифтами текстах все эти сокращения набирают тем же, выделительным шрифтом. Специфические требования при компьютерном наборе текста При наборе текста одного абзаца клавиша «Перевод строки» («Enter») нажимается только в конце этого абзаца. Между словами нужно ставить ровно один пробел. Равномерное распределение слов в строке текстовым процессором выполняется автоматически.

Абзацный отступ (красную строку) устанавливать с помощью пробелов запрещено; для этого используются возможности текстового процессора (например, можно использовать бегунки на горизонтальной полосе прокрутки

или табулятор). Знак неразрывный пробел (Вставка Символ, вкладка Специальные знаки или комбинация клавиш CTRL+SHIFT+пробел) препятствует символам, между которыми он поставлен, располагаться на разных строчках, и сохраняется фиксированным при любом выравнивании абзаца (не может увеличиваться, в отличие от обычного пробела). Выделением называют особое оформление отдельных слов или частей текста, которое подчеркивает их значение. Все виды выделений делят на три группы: шрифтовые выделения, выполняемые путем замены характера или начертания шрифта, — набор курсивом, полужирным, жирным, полужирным курсивом, прописными или капительными буквами, шрифтами другого кегля или даже другой гарнитуры; нешрифтовые выделения, выполняемые путем изменения расстояний между буквами (набор вразрядку) или между строками набора (дополнительные отбивки отдельных строк), изменения формата набора (набор «в красную строку», набор с одно- или двусторонними втяжками), подчеркивания текста тонкими или полужирными линейками или заключения отдельных частей текста в рамки и т. п.; комбинированные выделения, выполняемые одновременно двумя способами, например, набор полужирным вразрядку, набор полужирным шрифтом увеличенного кегля с выключкой в «красную строку» и дополнительными отбивками, набор курсивом с заключением текста в рамку и т. п. Шрифтовые выделения (курсивом, полужирным, жирным) должны быть выполнены шрифтами той же гарнитуры и кегля, что и основной текст. Знаки препинания, следующие за выделенной частью текста, должны быть набраны шрифтом основного текста. В текстовом наборе абзацные отступы должны быть строго одинаковыми во всем документе, независимо от кегля набора отдельных частей текста. Знак тире, или длинное тире, может быть набрано с помощью одновременного нажатия комбинации клавиш CTRL+SHIFT+серый минус (серый минус располагается на цифровой клавиатуре, справа) или Вставка Символ, вкладка Специальные знаки.

Общие правила оформления презентации

Дизайн. Выберите готовый дизайн или создайте свой так, чтобы он соответствовал Вашей теме, не отвлекал слушателей.

Титульный лист 1. Название презентации. 2. Автор: ФИО, место учебы, год. 3. Логотип (по желанию).

Второй слайд «Содержание» - список основных вопросов, рассматриваемых в содержании. Лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

Заголовки

1. Все заголовки выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

2. В конце точка НИКОГДА не ставится (наверное, можно сделать исключение только для учеников начальной школы).

3. Анимация, как правило, не применяется.

Текст 1. Форматируется по ширине.

2. Размер и цвет шрифта подбираются так, чтобы было хорошо видно.

3. Подчеркивание НЕ используется, т.к. оно в документе указывает на гиперссылку.

4. Элементы списка отделяются точкой с запятой. В конце обязательно ставится точка.Обратите внимание, что после двоеточия все элементы списка пишутся с маленькой буквы! Если список начинается сразу, то первый элемент записывается с большой буквы, далее - маленькими.

5. На схемах текст лучше форматировать по центру.

6. В таблицах - по усмотрению автора.

7. Обычный текст пишется без использования маркеров списка:

8. Выделяйте главное в тексте другим цветом (желательно все в едином стиле).

Графика

1. Используйте четкие изображения с хорошим качеством.

2. Лучше растровые изображения (в формате jpg) заранее обработать в любом графическом редакторе для уменьшения размера файла. Если такой возможности нет, используйте панель «Настройка изображения». Анимация Используйте только в том случае, когда это действительно необходимо. Лишняя анимация только отвлекает.

Список литературы

1. Сначала указывается фамилия (в алфавитном порядке) и инициалы.

2. Пишется название источника (без кавычек).

3. Ставится тире и указывается место издания.

4. Через двоеточие указывается издательство (без кавычек).

5. После запятой пишется год издания.

Пример:

1. Петров А.В. Экономика в школе. - М.: Просвещение, 2001.

2. Сидоров Т.В. Экономика транспорта. - Спб.: Аврора, 2000.

3. Щукина И.Г. Люди и машины. - Саратов: Лицей, 2006.

Для правильной работы презентации все вложенные файлы (документы, видео, звук и пр.) размещайте в ту же папку, что и презентацию.

Общий порядок слайдов

Титульный;

План презентации (практика показывает, что 5-6 пунктов — это максимум, к которому не следует стремиться);

Основная часть;

Заключение (выводы);

Последний слайд (любое из перечисленного):

Спасибо за внимание;

Вопросы; Подпись; Контакты.

Форма контроля и критерии оценки Презентацию необходимо предоставить преподавателю для проверки в электронном виде.

«Отлично» выставляется в случае, если презентация выполнена аккуратно, примеры проиллюстрированы, полностью освещены все обозначенные вопросы.

«Хорошо» выставляется в случае, если работа содержит небольшие неточности .

«Удовлетворительно» - в случае, если презентация выполнена неаккуратно, не полностью освещены заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» - работа выполнена небрежно, не соблюдена структура, отсутствуют иллюстрации.

Подготовка конспекта

Инструкция по выполнению самостоятельной работы Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников.

Таким образом конспект становится сборником необходимых материалов, куда студент вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к урокам.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.

2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.

3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.

4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.

5. Составление опорного конспекта.

Форма контроля и критерии оценки

«Отлично» выставляется в случае, если использование учебного материала полное. Объём конспекта - 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если использование учебного материала не полное. Объём конспекта - менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы. Не самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к самостоятельным работам

специальность: 44.02.02 Дошкольное образование
дисциплина: МДК 01.01. Медико-биологические основы здоровья

разработал: Мансурова Алина Геннадиевна
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

2026г.

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по МДК 01.01 Медико-биологические основы здоровья по специальности по специальности 44.02.01 Дошкольное образование определяют содержание самостоятельной работы обучающихся, ее назначение, формы организации и виды контроля.

Контролируемая самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике МДК 01.01 Медико-биологические основы здоровья. Самостоятельная работа обучающихся, рассматривается в как управляемая преподавателями (без их прямого участия) система организационно- педагогических условий, направленная на освоение практического опыта, уме- ний и знаний в рамках предметов, дисциплин, междисциплинарных курсов по специальностям и профессиям в соответствии с ФГОС СПО.

Для обучающегося самостоятельная работа - способ активного, целенаправленного освоения, без непосредственного участия преподавателя, новых знаний, умений и опыта, личностных результатов, закладывающих основания в становлении профессиональных и общих компетенций, требуемых ФГОССПО по специальности.

В рамках выполнения самостоятельной работы обучающийся должен владеть способами предметной деятельности: уметь понимать предложенные преподавателем цели, формулировать их самому; моделировать собственную деятельность и программировать ее; уметь оценивать конечные и промежуточные результаты своих действий; корректировать деятельность, иметь личностную готовность (высокий уровень самосознания, адекватность самооценки, рефлексивность мышления, самостоятельность, организованность, целенаправленность личности, сформированность волевых качеств) саморегуляции.

Целью самостоятельной работы обучающихся является:

1) формирование личностных результатов, общих и профессиональных компетенций;

2) формирование умений использовать нормативную, правовую, спра- вочную документацию и специальную литературу;

3) формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;

4) углубление и расширение теоретических знаний;

5) систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;

6) развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованно- сти.

Основными формами самостоятельной работы обучающихся являются подготовка сообщений и опорных конспектов, схем, таблиц.

В соответствии с рабочей программой на самостоятельную учебную работу обучающегося отводится 14 часов.

1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименованиеразделовитем	Кол-вочасов	Видзаданий	Формыотчётности
	Тема1.1. Медико-биологические основы здоровья	**8**		
1		2	**Изучение основной и дополнительной литературы и составление конспекта**: Организация безопасной среды в условиях ДОО.	Конспект
2		2	**Изучение основной и дополнительной литературы и составление сообщения по теме:** «Прививки – делать - не делать?»	Сообщение
3		2	**Изучение основной и дополнительной литературы и составление конспекта:** Профилактика детских инфекционных заболеваний	Конспект
4		2	**Изучение основной и дополнительной литературы и составление конспекта**: « Профилактика ожогов и обморожений»	Конспект
5	Тема 1.2. Мероприятия, направленные на укрепление здоровья ребенка	4	**Изучение основной и дополнительной литературы и составление конспекта:** Основы рационального питания .	Конспект
6	Тема1.3. Социальные основы здоровья	2	**Изучение основной и дополнительной литературы и составление конспекта**: Профилактика заболеваний и укрепление здоровья детей»	Конспект
	Всего часов:	**14**		

2. МЕТОДИЧЕСКИЕУКАЗАНИЯКВЫПОЛНЕНИЮЗАДАНИЙДЛЯСАМОСТОЯТЕЛЬНОЙРАБОТЫ

Методические рекомендации по подготовке конспектов

Конспект – способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.
2. Выделите главное, составьте план.
3. Кратко сформулируйте основные положения текста.
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектированиистарайтесьвыразитьмысльсвоимисловами.Записиследуетве- сти четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства.

При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Критерии оценки конспекта

- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников.

Методические рекомендации по подготовке сообщений

При подготовке сообщения (доклада) целесообразно воспользоваться следующими рекомендациями:

Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.

Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).

Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.

Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом, выделяя самое главное по ходу чтения).

Составьте план сообщения (доклада).

Напишите текст сообщения(доклада).

Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.

Не делайте сообщение очень громоздким.

При оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.

Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.

Говорите громко, отчётливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Любое устное выступление должно удовлетворятьтрем основным критериям, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое словообозначалонаименованиеполученноговходевыполненияпроектанаучного результата. Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя «объять необъятное», охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа. Неудачные формулировки - слишком длинные или слишком краткие и общие, оченьбанальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. С формулировать ос-

новной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;

суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;

мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилиезатронутыхвопросов(декларативность,бездоказательность),отсутствиесвязимеждучастямивыступления,несоразмерностьчастейвыступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением. Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу.

Психологи доказали, что лучше всего запоминается сказанное в начале и в конце сообщения («закон края»), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготовить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотнесение с остальными частями),а заключение должно обобщитьвсжатом виде все сказанное, усилитьи сгустить основную мысль, оно должно быть таким, «чтобы слушатели почувствовали, что дальше говорить нечего».

Подготовка сообщения

Подготовка информационного сообщения – это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на учебном занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером–сообщения дополняют изучаемый вопрос фак-

тическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения–**до 5мин**.

Роль преподавателя: определить тему и цель сообщения; определить место и сроки подготовки сообщения; оказать консультативную помощь при формировании структуры сообщения; рекомендовать базовую и дополнительную литературу по теме сообщения; оценить сообщение в контексте занятия.

Роль студента: собрать и изучить литературу по теме; составить план или графическую структуру сообщения; выделить основные понятия; ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения; оформить текст письменно; сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Критерии оценки: актуальность темы; соответствие содержания теме; глубина проработки материала; грамотность и полнота использования источников; наличие элементов наглядности.

Объем сообщения–1-2страниц текста.

Этапы работы над сообщением.

1. Подбор и изучение основных источников по теме,указанных вданных рекомендациях.
2. Составление списка используемой литературы.
3. Обработка и систематизация информации.
4. Написание сообщения.
5. Публичное выступление и защита сообщения.

Методическиерекомендациипоподготовкесхем(таблиц)

Схема(таблица) – это графические обозначения, содержащие основные понятия, правила работы, принципы, которые выдержаны эстетически правильно.Для разработки схем (таблиц) по заданной теме нужно найти информацию с разных источников. Схема (таблица) должна содержать основные аспекты данной темы, правила, принципы работы.

Схема(таблица)составляетсяиндивидуально.

Данные сравнительных таблиц помогают не только отличительные признаки объектов, но и позволяют быстрее и прочнее запоминать информацию.

Алгоритмвыполнениясхеы(тьаблицы).

1) Прочтитекст.
2) Определипризнаки,покоторымможносистематизироватьматериал.
3) Начертитаблицусопределеннымколичествомграф.
4) Запишитеназваниепризнаковвграфы.

5) Запишивсоответствующиеграфытаблицыматериалыизтекставсокращенном виде.
6) Сделай вывод.
7) Систематизируйте информацию в таблицу.

Работа должна быть представлена на бумаге формата А4 в печатном (ком- пьютерном) или рукописном варианте, автофигуры должны быть эстетически правильно оформлены (вид, размер, цвет, расположение на листе).

ИНФОРМАЦИОННОЕОБЕСПЕЧЕНИЕ

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет- ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб- систем для организации дистанционного обучения и управления им, использу- емые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основныеисточники:

1. Дошкольное образование. Практикум по дисциплинам профессиональ- ного учебного цикла. Учебное пособие для СПО./ под ред. Газиной О.М.- 2—е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019.- 111 с.
2. Теория и методика физического воспитания с практикумом (детей до- школьного и младшего школьного возраста):учебник и практикум/С.В.Гурьев- М.:КНОРУС,2023-212 с.
3. Теоретические и методические основы физического воспитания и раз- вития детей раннего и дошкольного возраста: учебник для студ. сред. проф. образования / под ред. С. О. Филипповой. – М.:Академия, 2019- 320 с.
4. Организация мероприятий, направленных на укрепление здоровья ре- бенка иегофизического развития (с практикумом): учебник/Н.Г.Пантелеева- М.: КНОРУС,2023- 316 с.

Дополнительныеисточники:

1. Кожухова Н.Н. Методика физического воспитания и развития ребенка: учебное пособие /Н.Н. Кожухова, Л.А. Рыжкова, М.М. Борисова. – Москва: Академия, 2008. – 352 с.
2. Прикладная и оздоровительная гимнастика/ под. ред. Фирилевой Ж.Е. – Москва: Детство-Пресс, 2012. – 608 с.
3. Степаненкова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и разви- тия ребенка: учебное пособие /Э.Я. Степаненкова. – 4-е изд., испр. – Москва: Академия, 2008. – 368 с.
4. Физическоевоспитаниеиразвитиедошкольников:учеб.пособие [С.О. Филиппова, Т.В. Волосникова, О.А. Каминский и др.]; под ред.С.О. Фили

5. Физическое воспитание и развитие дошкольников: Практикум: учеб.пособие[С.О. Филиппова, Г.Г. Лукина, О.А. Каминский и др.]; под ред. С.О. Филипповой. – 1-е изд. – Москва: Академия, 2010. – 176 с.

Электронныеиздания(электронныересурсы):

1. Федеральный образовательный портал «Российское образование» http//www.edy.ru
2. Рубрикатор «Народное образование.Педагогика» http://www.redliue.ru/edycation.old/Rubrikator/
3. Сайт«Википедии»ru.wikipedia.org/wiki/
4. Современныепроблемыобразованияhttp://www.biysk.ru/zav/Сайт для работников дошкольного образования www.ivalex.vistcom.ru/zanatia-11.html
5. МеждународныйобразовательныйпорталMAAM.RU. http://www.maam.ru/obrazovanie/metodicheskie-razrabotki
6. Профессиональноесообществопедагоговдошкольногообразования. http://doshkol-edu.ru/
7. Социальнаясетьработниковобразования. http://nsportal.ru/
8. ИНФОУРОК https://infourok.ru/katalog-elektronnih-resursov-doo-1895388.html10.УРОК.РФ https://урок.рф/
11. ОбразовательныйпорталДошкольникdoshkolnik.ru
12. Российский общеобразовательный портал (Дошкольное образование) https://edu.ru/
13. Белова, Ю. В. Теория и технология физического воспитания детей : учебно-методическое пособие / Ю. В. Белова. — Саратов : Вузовское образо- вание, 2018. — 111 c. — ISBN 978-5-4487-0141-2. — Текст : электронный // ЭлектронныйресурсцифровойобразовательнойсредыСПОPROFобразование :[сайт].—URL:https://profspo.ru/books/72354
14. Завьялова, Т.П.Теория и методика физического воспитания и разви- тие ребенка дошкольного возраста: учебное пособие для среднего профессио- нальногообразования/Т.П.Завьялова,И.В.Стародубцева.—2-еизд., стер.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 350с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-11219-1. — Текст : электронный // Образова- тельная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495704 (дата обращения: 13.06.2022).
15. Карась, Т. Ю. Методика обучения предмету «Физическая культура» : учебно-практическое пособие для СПО / Т. Ю. Карась. — Саратов : Профобра- зование, 2019. — 131 c. — ISBN 978-5-4488-0332-1. — Текст : электронный //

ЭлектронныйресурсцифровойобразовательнойсредыСПОPROFобразование :[сайт].—URL:https://profspo.ru/books/86140

16. Тулякова, О. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Иссле- дованиеи оценкафизического развитиядетей и подростков: учебноепособие/ О. В. Тулякова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5- 4497-0493-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образо- вательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/93803

Цифровая образовательная среда СПО PROF образование:

1.Теория ,методика и практика физического воспитания: учебное пособие /А.В.Сафошин,Ч.Т.Иванков,А.Я.Габбазова,С.Ч.Мухаметова.—2-еизд. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2019. — 392 с. — ISBN 978-5-4263-0744-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование : [сайт]. — URL:https://profspo.ru/books/94698(датаобращения:05.09.2020).—Режимдо-ступа:дляавторизир.Пользователей

2. Дедулевич,М.Н.Методикафизического воспитаниядетей : учебник/ М. Н. Дедулевич, В. А. Шишкина. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО),2019.—236с.—ISBN978-985-503-554-2. Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной сре- ды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/67658 (дата обращения: 03.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронно-библиотечнаясистема:

IPRBOOKS-http://www.iprbookshop.ru/78574.html

Веб-системадляорганизациидистанционногообученияиуправле-нияим:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж» http://moodle.alcollege.ru/

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к самостоятельным работам

специальность: 44.02.02 Дошкольное образование
дисциплина: МДК 01.02. Теоретические и методические основы физического воспитания и развития детей раннего и дошкольного возраста

разработал: Мансурова Алина Геннадиевна
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

2025г.

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по МДК 01.02 Теоретические и методические основы физического воспитания и развития детей раннего и дошкольного возраста по специальности по специальности 44.02.01 Дошкольное образование определяют содержание самостоятельной работы обучающихся, ее назначение, формы организации и виды контроля.

Контролируемая самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике МДК 01.02 Теоретические и методические основы физического воспитания и развития детей раннего и дошкольного возраста. Самостоятельная работа обучающихся, рассматривается в как управляемая преподавателями (без их прямого участия) система организационно- педагогических условий, направленная на освоение практического опыта, умений и знаний в рамках предметов, дисциплин, междисциплинарных курсов по специальностям и профессиям в соответствии с ФГОС СПО.

Для обучающегося самостоятельная работа - способ активного, целенаправленного освоения, без непосредственного участия преподавателя, новых знаний, умений и опыта, личностных результатов, закладывающих основания в становлении профессиональных и общих компетенций, требуемых ФГОССПО по специальности.

В рамках выполнения самостоятельной работы обучающийся должен владеть способами предметной деятельности: уметь понимать предложенные преподавателем цели, формулировать их самому; моделировать собственную деятельность и программировать ее; уметь оценивать конечные и промежуточные результаты своих действий; корректировать деятельность, иметь личностную готовность (высокий уровень самосознания, адекватность самооценки, рефлексивность мышления, самостоятельность, организованность, целенаправленность личности, сформированность волевых качеств) саморегуляции.

Целью самостоятельной работы обучающихся является:

1) формирование личностных результатов, общих и профессиональных компетенций;

2) формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

3) формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;

4) углубление и расширение теоретических знаний;

5) систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;

6) развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности.

Основными формами самостоятельной работы обучающихся являются подготовка сообщений и опорных конспектов, схем, таблиц.

В соответствии с рабочей программой на самостоятельную учебную работу обучающегося отводится 22 часа.

1. ТЕМАТИЧЕСКИЙПЛАНВЫПОЛНЕНИЯСАМОСТОЯТЕЛЬНОЙРАБОТЫ

№п/п	Наименование разделов и тем	Ко-ли-че-ство ча-сов	Виды заданий	Формы отчётности
1.	Тема: Методика развития психофизических качеств детей дошкольного возраста (быстроты, силы, гибкости)	2	1. Составьте комплекс физических упражнений, направленных на развитие быстроты детей первой младшей группы, второй младшей группы, средней, старшей, подготовительной к школе групп (по распределению преподавателя).	Комплекс
		2	2. Составьте комплекс физических упражнений, направленных на развитие силы детей первой младшей группы, второй младшей группы, средней, старшей, подготовительной групп (по распределению преподавателя).	Комплекс
		2	3. Составьте комплекс физических упражнений, направленных на развитие гибкости детей первой младшей группы, второй младшей группы, средней, старшей, подготовительной к школе групп (по распределению преподавателя).	Комплекс
2.	Тема: **Основы обучения ребенка двигательным умениям и навыкам**	2	1. Разработка проекта проведения физкультурного занятия в соответствии с возрастом детей и программой образовательного учреждения, содержащего цели, направленные на физическое развитие детей, приемы мотивации детей на деятельность, описание методики организации работы воспитанников на занятии и методов контроля качества образовательного процесса, описание роли воспитателя и его ответственности в соответствии с типовой должностной инструкцией	Проект
		2	2. Общая характеристика основных движений: ходьба и бег в разных возрастных группах, упражнения в равновесии, лазание, метание, прыжки	Конспект

		2	3.Освоение видов основных движений и их значение для физического и психического развития детей	Конспект
		2	4.Разработка и проведение вводной части физкультурных занятий в разных возрастных группах с использованием строевых упражнений	Конспект
		2	5.Освоение методики и особенностей обучения основным движениям детей в разных возрастных группах	Конспект
		2	6.Разработка и проведение физкультурных занятий по обучению дошкольников основным движениям	Конспект
		2	7.Анализ качества выполнения основных видов движений детьми дошкольного возраста в условиях образовательного учреждения в соответствии с требованиями нормативных показателей	Конспект
3	Тема: **Теоретические основы двигательной активности детей раннего и дошкольного возраста**	1	Анализ моделей двигательных режимов разных возрастных групп ДОО	Анализ
		1	Составление двигательного режима для разных из возрастных групп ДОО	Режим
	По учебному плану:	**22**		

2. МЕТОДИЧЕСКИЕУКАЗАНИЯКВЫПОЛНЕНИЮЗАДАНИЙДЛЯСАМОСТОЯТЕЛЬНОЙРАБОТЫ

Методические рекомендации по подготовке конспектов

Конспект – способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.
2. Выделите главное, составьте план.
3. Кратко сформулируйте основные положения текста.
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектированиистарайтесьвыразитьмысльсвоимисловами.Записиследуетве- сти четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства.

При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Критерии оценки конспекта

- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников.

Методические рекомендации по подготовке сообщений

При подготовке сообщения (доклада) целесообразно воспользоваться следующими рекомендациями:

Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.

Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).

Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.

Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом, выделяя самое главное по ходу чтения).

Составьте план сообщения (доклада).

Напишите текст сообщения(доклада).

Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.

Не делайте сообщение очень громоздким.

При оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.

Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.

Говорите громко, отчётливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Любое устное выступление должно удовлетворятьтрем основным критериям, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое словообозначалонаименованиеполученноговходевыполненияпроектанаучного результата. Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя «объять необъятное», охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа. Неудачные формулировки - слишком длинные или слишком краткие и общие, оченьбанальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. С формулировать ос-

новной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;

суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;

мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилиезатронутыхвопросов(декларативность,бездоказательность),отсутствиесвязимеждучастямивыступления,несоразмерностьчастейвыступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением. Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу.

Психологи доказали, что лучше всего запоминается сказанное в начале и в конце сообщения («закон края»), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготовить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотнесение с остальными частями),а заключение должно обобщитьвсжатом виде все сказанное, усилитьи сгустить основную мысль, оно должно быть таким, «чтобы слушатели почувствовали, что дальше говорить нечего».

Подготовка сообщения

Подготовка информационного сообщения – это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на учебном занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером–сообщения дополняют изучаемый вопрос фак-

тическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения–**до 5мин**.

Роль преподавателя: определить тему и цель сообщения; определить место и сроки подготовки сообщения; оказать консультативную помощь при формировании структуры сообщения; рекомендовать базовую и дополнительную литературу по теме сообщения; оценить сообщение в контексте занятия.

Роль студента: собрать и изучить литературу по теме; составить план или графическую структуру сообщения; выделить основные понятия; ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения; оформить текст письменно; сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Критерии оценки: актуальность темы; соответствие содержания теме; глубина проработки материала; грамотность и полнота использования источников; наличие элементов наглядности.

Объем сообщения–1-2страниц текста.

Этапы работы над сообщением.

1. Подбор и изучение основных источников по теме,указанных вданных рекомендациях.
2. Составление списка используемой литературы.
3. Обработка и систематизация информации.
4. Написание сообщения.
5. Публичное выступление и защита сообщения.

Методическиерекомендациипоподготовкесхем(таблиц)

Схема(таблица) – это графические обозначения, содержащие основные понятия, правила работы, принципы, которые выдержаны эстетически правильно.Для разработки схем (таблиц) по заданной теме нужно найти информацию с разных источников. Схема (таблица) должна содержать основные аспекты данной темы, правила, принципы работы.

Схема(таблица)составляетсяиндивидуально.

Данные сравнительных таблиц помогают не только отличительные признаки объектов, но и позволяют быстрее и прочнее запоминать информацию.

Алгоритмвыполнениясхеы(тьаблицы).

1) Прочти текст.
2) Определи признаки, по которым можно систематизировать материал.
3) Начерти таблицу с определенным количеством граф.
4) Запишите название признаков в графы.

5) Запиши в соответствующие графы таблицы материалы из текста в сокращенном виде.
6) Сделай вывод.
7) Систематизируйте информацию в таблицу.

Работа должна быть представлена на бумаге формата А4 в печатном (компьютерном) или рукописном варианте, автофигуры должны быть эстетически правильно оформлены (вид, размер, цвет, расположение на листе).

3. ИНФОРМАЦИОННОЕОБЕСПЕЧЕНИЕ

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основныеисточники:

1. Дошкольное образование. Практикум по дисциплинам профессионального учебного цикла. Учебное пособие для СПО./ под ред. Газиной О.М.- 2—е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019.- 111 с.
2. Теория и методика физического воспитания с практикумом (детей дошкольного и младшего школьного возраста):учебник и практикум/С.В.Гурьев-М.:КНОРУС,2023-212 с.
3. Теоретические и методические основы физического воспитания и развития детей раннего и дошкольного возраста: учебник для студ. сред. проф. образования / под ред. С. О. Филипповой. – М.:Академия, 2019- 320 с.
4. Организация мероприятий, направленных на укрепление здоровья ребенка иегофизического развития (с практикумом): учебник/Н.Г.Пантелеева-М.: КНОРУС,2023- 316 с.

Дополнительные источники:

1. Кожухова Н.Н. Методика физического воспитания и развития ребенка: учебное пособие /Н.Н. Кожухова, Л.А. Рыжкова, М.М. Борисова. – Москва: Академия, 2008. – 352 с.
2. Прикладная и оздоровительная гимнастика/ под. ред. Фирилевой Ж.Е. – Москва: Детство-Пресс, 2012. – 608 с.
3. Степаненкова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: учебное пособие /Э.Я. Степаненкова. – 4-е изд., испр. – Москва: Академия, 2008. – 368 с.
4. Физическоевоспитаниеиразвитиедошкольников:учеб.пособие [С.О. Филиппова, Т.В. Волосникова, О.А. Каминский и др.]; под ред.С.О. Филипповой. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2010. – 224 с.
5. Физическое воспитание и развитие дошкольников: Практикум: учеб.пособие[С.О. Филиппова, Г.Г. Лукина, О.А. Каминский и др.]; под ред. С.О. Филипповой. – 1-е изд. – Москва: Академия, 2010. – 176 с.

Электронныеиздания(электронныересурсы):

1. Федеральный образовательный портал «Российское образование» http//www.edy.ru
2. Рубрикатор «Народное образование.Педагогика» http://www.redliue.ru/edycation.old/Rubrikator/
3. Сайт«Википедии»ru.wikipedia.org/wiki/
4. Современныепроблемыобразованияhttp://www.biysk.ru/zav/

5. Сайт для работников дошкольного образования www.ivalex.vistcom.ru/zanatia-11.html

6. МеждународныйобразовательныйпорталMAAM.RU. http://www.maam.ru/obrazovanie/metodicheskie-razrabotki

7. Профессиональноесообществопедагоговдошкольногообразования. http://doshkol-edu.ru/

8. Социальнаясетьработниковобразования. http://nsportal.ru/

9.ИНФОУРОК https://infourok.ru/katalog-elektronnih-resursov-doo-1895388.html10.УРОК.РФ https://урок.рф/

11. ОбразовательныйпорталДошкольникdoshkolnik.ru

12. Российский общеобразовательный портал (Дошкольное образование) https://edu.ru/

13. Белова, Ю. В. Теория и технология физического воспитания детей : учебно-методическое пособие / Ю. В. Белова. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 111 c. — ISBN 978-5-4487-0141-2. — Текст : электронный // ЭлектронныйресурсцифровойобразовательнойсредыСПОPROFобразование :[сайт].—URL:https://profspo.ru/books/72354

14. Завьялова, Т.П.Теория и методика физического воспитания и развитие ребенка дошкольного возраста: учебное пособие для среднего профессионального образования/Т.П.Завьялова,И.В.Стародубцева.—2-еизд., стер.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 350с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-11219-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495704 (дата обращения: 13.06.2022).

15. Карась, Т. Ю. Методика обучения предмету «Физическая культура» : учебно-практическое пособие для СПО / Т. Ю. Карась. — Саратов : Профобразование, 2019. — 131 c. — ISBN 978-5-4488-0332-1. — Текст : электронный // ЭлектронныйресурсцифровойобразовательнойсредыСПОPROFобразование :[сайт].—URL:https://profspo.ru/books/86140

16. Тулякова, О. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Исследованиеи оценкафизического развитиядетей и подростков: учебноепособие/ О. В. Тулякова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 140 c. — ISBN 978-5- 4497-0493-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/93803

ЦифроваяобразовательнаясредаСПОPROFобразование:

Теория,методикаипрактикафизическоговоспитания:учебноепособие /А.В.Сафошин,Ч.Т.Иванков,А.Я.Габбазова,С.Ч.Мухаметова.—2-еизд. — Москва:Московскийпедагогическийгосударственныйуниверситет,2019. — 392 c. — ISBN 978-5-4263-0744-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL:https://profspo.ru/books/94698(датаобращения:05.09.2020).—Режимдо-

ступа:дляавторизир.Пользователей

Дедулевич,М.Н.Методикафизического воспитаниядетей : учебник/ М. Н. Дедулевич, В. А. Шишкина. — Минск : Республиканский институт профес- сиональногообразования(РИПО),2019.—236с.—ISBN978-985-503-554-2.

— Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной сре- ды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/67658 (дата обращения: 03.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронно-библиотечнаясистема:

IPRBOOKS-http://www.iprbookshop.ru/78574.html

Веб-системадляорганизациидистанционногообученияиуправле-нияим:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж» http://moodle.alcollege.ru/

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к самостоятельным работам

специальность: 44.02.02 Дошкольное образование
дисциплина: МДК 01.03. Практикум по совершенствованию двигательных умений и навыков

разработал: Мансурова Алина Геннадиевна
преподаватель Колледжа БГПУ им.М.Акмуллы

2026г.

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по МДК 01.03 Практикум по совершенствованию двигательных умений и навыков по специальности по специальности 44.02.01 Дошкольное образование определяют содержание самостоятельной работы обучающихся, ее назначение, формы организации и виды контроля.

Контролируемая самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике МДК 01.03 Практикум по совершенствованию двигательных умений и навыков. Самостоятельная работа обучающихся, рассматривается в как управляемая преподавателями (без их прямого участия) система организационно- педагогических условий, направленная на освоение практического опыта, уме- ний и знаний в рамках предметов, дисциплин, междисциплинарных курсов по специальностям и профессиям в соответствии с ФГОС СПО.

Для обучающегося самостоятельная работа - способ активного, целенаправленного освоения, без непосредственного участия преподавателя, новых знаний, умений и опыта, личностных результатов, закладывающих основания в становлении профессиональных и общих компетенций, требуемых ФГОССПО по специальности.

В рамках выполнения самостоятельной работы обучающийся должен владеть способами предметной деятельности: уметь понимать предложенные преподавателем цели, формулировать их самому; моделировать собственную деятельность и программировать ее; уметь оценивать конечные и промежуточные результаты своих действий; корректировать деятельность, иметь личностную готовность (высокий уровень самосознания, адекватность самооценки, рефлексивность мышления, самостоятельность, организованность, целенаправленность личности, сформированность волевых качеств) саморегуляции.

Целью самостоятельной работы обучающихся является:

1) формирование личностных результатов, общих и профессиональных компетенций;

2) формирование умений использовать нормативную, правовую, спра- вочную документацию и специальную литературу;

3) формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;

4) углубление и расширение теоретических знаний;

5) систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;

6) развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованно- сти.

Основными формами самостоятельной работы обучающихся являются подготовка сообщений и опорных конспектов, схем, таблиц.

В соответствии с рабочей программой на самостоятельную учебную ра- боту обучающегося отводится 14 часов.

1. ТЕМАТИЧЕСКИЙПЛАНВЫПОЛНЕНИЯСАМОСТОЯТЕЛЬНОЙРАБОТЫ

№п/п	Наименование разделов и тем	Коли-чество часов	Виды заданий	Формы отчётности
1.	Тема 1.1. Гимнастика, её значение в физическом воспитании детей	2	Анализ и оценка методов и приёмов обучения основным движениям детей дошкольного возраста	Таблица
		2	Составление конспектов техники выполнения основных видов движений, используемых в работе с детьми дошкольного возраста	Конспект
		2	Составление комплексов общеразвивающих упражнений, используемых в работе с детьми дошкольного возраста	Конспект
2.	Тема 1.3. Педагогические технологии в области физической культуры дошкольников	2	Анализ и оценка упражнений музыкально-ритмической гимнастики	Конспект
		2	Составление и представление комплексов музыкально-ритмической гимнастики для детей дошкольного возраста	Конспект
3	Тема 1.4. Спортивные игр и упражнения	2	Анализ и оценка элементов техники спортивных игр и упражнений, предназначенных к выполнению детьми дошкольного возраста	Сообщение
		2	Составление конспекта методики организации и проведения игр-эстафет с элементами техники спортивных игр, используемых в работе с детьми дошкольного возраста	Конспект
	По учебному плану:	**14**		

2. МЕТОДИЧЕСКИЕУКАЗАНИЯКВЫПОЛНЕНИЮЗАДАНИЙДЛЯСАМОСТОЯТЕЛЬНОЙРАБОТЫ

Методические рекомендации по подготовке конспектов

Конспект – способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.
2. Выделите главное, составьте план.
3. Кратко сформулируйте основные положения текста.
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектированиистарайтесьвыразитьмысльсвоимисловами.Записиследуетве- сти четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства.

При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Критерии оценки конспекта

- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников.

Методические рекомендации по подготовке сообщений

При подготовке сообщения (доклада) целесообразно воспользоваться следующими рекомендациями:

Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.

Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).

Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.

Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом, выделяя самое главное по ходу чтения).

Составьте план сообщения (доклада).

Напишите текст сообщения(доклада).

Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.

Не делайте сообщение очень громоздким.

При оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.

Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.

Говорите громко, отчётливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Любое устное выступление должно удовлетворятьтрем основным критериям, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое словообозначалонаименованиеполученноговходевыполненияпроектанаучного результата. Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя «объять необъятное», охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа. Неудачные формулировки - слишком длинные или слишком краткие и общие, оченьбанальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. С формулировать ос-

новной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;

суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;

мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилиезатронутыхвопросов(декларативность,бездоказательность),отсутствиесвязимеждучастямивыступления,несоразмерностьчастейвыступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением. Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу.

Психологи доказали, что лучше всего запоминается сказанное в начале и в конце сообщения («закон края»), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготовить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотнесение с остальными частями),а заключение должно обобщитьвсжатом виде все сказанное, усилитьи сгустить основную мысль, оно должно быть таким, «чтобы слушатели почувствовали, что дальше говорить нечего».

Подготовка сообщения

Подготовка информационного сообщения – это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на учебном занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером–сообщения дополняют изучаемый вопрос фак-

тическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения–**до 5мин**.

Роль преподавателя: определить тему и цель сообщения; определить место и сроки подготовки сообщения; оказать консультативную помощь при формировании структуры сообщения; рекомендовать базовую и дополнительную литературу по теме сообщения; оценить сообщение в контексте занятия.

Роль студента: собрать и изучить литературу по теме; составить план или графическую структуру сообщения; выделить основные понятия; ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения; оформить текст письменно; сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Критерии оценки: актуальность темы; соответствие содержания теме; глубина проработки материала; грамотность и полнота использования источников; наличие элементов наглядности.

Объем сообщения–1-2страниц текста.

Этапы работы над сообщением.

1. Подбор и изучение основных источников по теме,указанных вданных рекомендациях.
2. Составление списка используемой литературы.
3. Обработка и систематизация информации.
4. Написание сообщения.
5. Публичное выступление и защита сообщения.

Методическиерекомендациипоподготовкесхем(таблиц)

Схема(таблица) – это графические обозначения, содержащие основные понятия, правила работы, принципы, которые выдержаны эстетически правильно.Для разработки схем (таблиц) по заданной теме нужно найти информацию с разных источников. Схема (таблица) должна содержать основные аспекты данной темы, правила, принципы работы.

Схема(таблица)составляетсяиндивидуально.

Данные сравнительных таблиц помогают не только отличительные признаки объектов, но и позволяют быстрее и прочнее запоминать информацию.

Алгоритмвыполнениясхеы(тьаблицы).

1) Прочтитекст.
2) Определипризнаки,покоторымможносистематизироватьматериал.
3) Начертитаблицусопределеннымколичествомграф.
4) Запишитеназваниепризнаковвграфы.

5) Запишивсоответствующиеграфытаблицыматериалыизтекставсокра- щенном виде.
6) Сделай вывод.
7) Систематизируйте информацию в таблицу.

Работа должна быть представлена на бумаге формата А4 в печатном (компьютерном) или рукописном варианте, автофигуры должны быть эстетически правильно оформлены (вид, размер, цвет, расположение на листе).

3. ИНФОРМАЦИОННОЕОБЕСПЕЧЕНИЕ

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основныеисточники:

1. Дошкольное образование. Практикум по дисциплинам профессионального учебного цикла. Учебное пособие для СПО./ под ред. Газиной О.М.- 2—е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019.- 111 с.
2. Теория и методика физического воспитания с практикумом (детей дошкольного и младшего школьного возраста):учебник и практикум/С.В.Гурьев-М.:КНОРУС,2023-212 с.
3. Теоретические и методические основы физического воспитания и развития детей раннего и дошкольного возраста: учебник для студ. сред. проф. образования / под ред. С. О. Филипповой. – М.:Академия, 2019- 320 с.
4. Организация мероприятий, направленных на укрепление здоровья ребенка иегофизического развития (с практикумом): учебник/Н.Г.Пантелеева-М.: КНОРУС,2023- 316 с.

Дополнительныеисточники:

1. Кожухова Н.Н. Методика физического воспитания и развития ребенка: учебное пособие /Н.Н. Кожухова, Л.А. Рыжкова, М.М. Борисова. – Москва: Академия, 2008. – 352 с.
2. Прикладная и оздоровительная гимнастика/ под. ред. Фирилевой Ж.Е. – Москва: Детство-Пресс, 2012. – 608 с.
3. Степаненкова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: учебное пособие /Э.Я. Степаненкова. – 4-е изд., испр. – Москва: Академия, 2008. – 368 с.
4. Физическоевоспитаниеиразвитиедошкольников:учеб.пособие [С.О. Филиппова, Т.В. Волосникова, О.А. Каминский и др.]; под ред.С.О. Филипповой. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2010. – 224 с.
5. Физическое воспитание и развитие дошкольников: Практикум: учеб.пособие[С.О. Филиппова, Г.Г. Лукина, О.А. Каминский и др.]; под ред. С.О. Филипповой. – 1-е изд. – Москва: Академия, 2010. – 176 с.

Электронныеиздания(электронныересурсы):

1. Федеральный образовательный портал «Российское образование» http//www.edy.ru
2. Рубрикатор «Народное образование.Педагогика» http://www.redliue.ru/edycation.old/Rubrikator/
3. Сайт«Википедии»ru.wikipedia.org/wiki/
4. Современныепроблемыобразованияhttp://www.biysk.ru/zav/

5. Сайт для работников дошкольного образования www.ivalex.vistcom.ru/zanatia-11.html

6. МеждународныйобразовательныйпорталMAAM.RU. http://www.maam.ru/obrazovanie/metodicheskie-razrabotki

7. Профессиональноесообществопедагоговдошкольногообразования. http://doshkol-edu.ru/

8. Социальнаясетьработниковобразования. http://nsportal.ru/

9.ИНФОУРОК https://infourok.ru/katalog-elektronnih-resursov-doo-1895388.html10.УРОК.РФ https://урок.рф/

11. ОбразовательныйпорталДошкольникdoshkolnik.ru

12. Российский общеобразовательный портал (Дошкольное образование) https://edu.ru/

13. Белова, Ю. В. Теория и технология физического воспитания детей : учебно-методическое пособие / Ю. В. Белова. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 111 c. — ISBN 978-5-4487-0141-2. — Текст : электронный // ЭлектронныйресурсцифровойобразовательнойсредыСПОPROFобразование :[сайт].—URL:https://profspo.ru/books/72354

14. Завьялова, Т.П.Теория и методика физического воспитания и развитие ребенка дошкольного возраста: учебное пособие для среднего профессионального образования/Т.П.Завьялова,И.В.Стародубцева.—2-еизд., стер.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 350с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-11219-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495704 (дата обращения: 13.06.2022).

15. Карась, Т. Ю. Методика обучения предмету «Физическая культура» : учебно-практическое пособие для СПО / Т. Ю. Карась. — Саратов : Профобразование, 2019. — 131 c. — ISBN 978-5-4488-0332-1. — Текст : электронный // ЭлектронныйресурсцифровойобразовательнойсредыСПОPROFобразование :[сайт].—URL:https://profspo.ru/books/86140

16. Тулякова, О. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Исследованиеи оценкафизического развитиядетей и подростков: учебноепособие/ О. В. Тулякова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 140 c. — ISBN 978-5- 4497-0493-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/93803

ЦифроваяобразовательнаясредаСПОPROFобразование:

Теория,методикаипрактикафизическоговоспитания:учебноепособие /А.В.Сафошин,Ч.Т.Иванков,А.Я.Габбазова,С.Ч.Мухаметова.—2-еизд. — Москва:Московскийпедагогическийгосударственныйуниверситет,2019. — 392 c. — ISBN 978-5-4263-0744-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL:https://profspo.ru/books/94698(датаобращения:05.09.2020).—Режимдо-

ступа:дляавторизир.Пользователей

Дедулевич,М.Н.Методикафизического воспитаниядетей : учебник/ М. Н. Дедулевич, В. А. Шишкина. — Минск : Республиканский институт профессиональногообразования(РИПО),2019.—236с.—ISBN978-985-503-554-2.

— Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной сре- ды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/67658 (дата обращения: 03.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронно-библиотечнаясистема:

IPRBOOKS-http://www.iprbookshop.ru/78574.html

Веб-системадляорганизациидистанционногообученияиуправлениям:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж» http://moodle.alcollege.ru/