

**Спецификация диагностической работы**  
**для проведения оценки предметных и методических компетенций учителей по**  
**предмету «Физика»**

**1. Назначение диагностической работы**

Диагностическая работа предназначена для оценки предметных и методических компетенций учителей, обеспечивающих предметные результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего и/или среднего общего образования по предмету «Физика».

Диагностическая работа позволяет:

- установить уровень владения учителем предметными и методическими компетенциями в процессе решения профессиональных задач;
- выявить профессиональные дефициты и профициты учителя;
- определить образовательные потребности учителя.

Результаты диагностической работы могут быть использованы для построения индивидуальной траектории повышения квалификации, разработки региональных систем оценки профессиональных компетенций учителей, совершенствования системы аттестации педагогических работников, актуализации профессиональных основных образовательных программ высшего образования в части содержания, технологий и инструментария оценки компетенций, формирования актуальных направлений взаимодействия между общественными, экспертно-аналитическими организациями, органами исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющих управление в сфере образования, и образовательными организациями в целях повышения качества образования в регионе.

**2 Перечень нормативных правовых актов и иных документов, определяющих содержание диагностической работы**

Содержание диагностической работы определяют требования следующих нормативных правовых актов и иных документов:

- приказ Минобрнауки РФ от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.);

– примерная образовательная программа основного общего образования в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию(www.fgosreestr.ru);

– примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) (www.fgosreestr.ru);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г. N 121 (ред. от 08.02.2021) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование";

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г. N 125 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)";

– приказ Минтруда России от 18.10.2013 N 544н (с изм. от 25.12.2014) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»».

### **3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры диагностической работы**

Задания части 1 диагностической работы ориентированы на оценку готовности учителя к выполнению обобщенной трудовой функции А «Профессиональная деятельность по обучению и воспитанию обучающихся по образовательным программам начального общего образования, основного общего образования, среднего общего образования», трудовой функции «Профессиональная деятельность по обучению», трудового действия «Планирование и проведение учебных занятий» в части владения предметными компетенциями (Таблица 1).

Содержание заданий разработано по основным темам учебного предмета «Физика», изучаемого в 7–11 классах, объединенных в тематические блоки:

1. Физика как наука. Методы научного познания.

2. Механика.
3. Молекулярная физика.
4. Электродинамика.
5. Квантовая физика.
6. Решение задач по физике.

Задания части 1 ориентированы на оценку владения педагогом следующими предметными знаниями и умениями:

*1. Знать и понимать:*

1.1. Методы физического исследования.

- Суть процесса наблюдения.
- Методы прямого и косвенного измерения.
- Измерительные приборы.
- Точность и погрешность прямого и косвенного измерения.

1.2. Основные понятия, законы механики.

- Механическое движение. Равномерное, равноускоренное, движение по окружности.
- Законы динамики. Масса, сила, плотность. Силы в природе.
- Энергия. Виды энергии. Работа. Законы сохранения и изменения энергии.
- Импульс тела, импульс силы. Закон сохранения импульса.
- Момент силы. Равновесие тел.
- Гидро-, аэростатика. Давление. Закон Паскаля, закон Архимеда.
- Механические колебания и волны. Звук.

1.3. Основные понятия, законы молекулярной физики

- Внутренняя энергия. Температура. Теплопередача. Первый закон термодинамики.
- Количество теплоты. Теплота при изменении агрегатных состояний.
- Основные положения молекулярно-кинетической теории. Законы идеального газа. Реальные газы.
- КПД тепловых двигателей. Второй закон термодинамики.

1.4. Основные понятия и законы электродинамики и магнетизма.

- Электрические явления. Характеристики электрического поля. Закон Кулона.
- Энергия электрического поля. Конденсаторы.
- Электрический ток. Напряжение. Законы постоянного тока.
- Магнитное поле. Характеристики магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца.
- Электромагнитная индукция. Закон Фарадея. Правило Ленца.

- Электромагнитные колебания и волны. Их свойства. Колебательный контур.
- Оптика геометрическая и волновая. Явления волновой оптики. Законы геометрической оптики.

#### 1.5. Основные понятия и законы квантовой физики.

- Корпускулярно-волновой дуализм. Характеристики фотона. Фотоэффект.
- Физика атома.
- Физика атомного ядра.

#### 2. Уметь:

2.1. *Применять понятийный аппарат и символический язык физики (схемы, формулы)* для объяснения явлений и процессов;

2.2. *Объяснять физические процессы* с опорой на свойства физических явлений, физические законы и теоретические закономерности;

2.3. *Применять методы научного познания:* наблюдение физических явлений, проведение опытов и экспериментальных исследований; *представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц и графиков, выявление на этой основе эмпирических зависимостей;*

2.4. *Проводить прямые и косвенные измерения* при понимании неизбежности погрешностей любых измерений;

2.5. *Решать учебно-практические задачи,* выявляя в описываемых процессах причинно-следственные связи, рассчитывать значение физических величин и оценивать полученный результат;

2.6. *Осуществлять поиск, преобразование и представление информации* физического содержания с использованием информационно-коммуникативных технологий;

2.7. *Применять физические знания* в учебных ситуациях, общении, социальной среде: осуществлять подготовку учебных проектов по физике; применять знания физики для раскрытия причин и сущности физических явлений и процессов; использовать знания физики для объяснения устройства и принципа действия технических устройств.

Таким образом, задания части 1 диагностической работы охватывают основное содержание учебного предмета «Физика» в единстве содержательного и деятельностного компонентов и опираются на теорию и методику обучения физике.

Часть 2 диагностической работы содержит 8 заданий (методических задач – кейсов) с выбором ответа, разработанных учетом Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного

общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» и ориентированных на оценку готовности учителя физики к выполнению трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции А «Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования» (трудовая функция «Обучение», «Развивающая деятельность») в части владения методическими компетенциями (Таблица 1).

Также в основе отбора содержания для заданий части 2 диагностической работы лежит понимание того, что успешность учебной деятельности обучающихся зависит от умения учителя организовать процесс обучения с учетом психологических особенностей и возможностей школьника, знания и готовности использовать современные технологии обучения. Учитель должен владеть всеми компонентами дидактической системы общего образования:

- ставить цели учебного занятия в соответствии с требованиями ФГОС ООО, ФГОС СОО, примерной образовательной программой по учебному предмету;
- конструировать и организовывать процесс обучения (в том числе и для лиц с ОВЗ) с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- осуществлять контроль и оценку образовательных результатов.

При разработке заданий, оценивающих методические компетенции учителя, учитывались традиции российской системы образования и приоритетность роли тех или иных компетенций учителя в образовательном процессе.

Таблица 1 – Распределение заданий диагностической работы по трудовым функциям и трудовым действиям

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	Трудовые действия	Номер задания
Код	Наименование	Наименование		
А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного	Общепедагогическая функция. Обучение	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	11,12

общего, среднего общего образования		Планирование и проведение учебных занятий	1-10, 13,14,15	
		Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися	17,18	
		Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ)	15	
		Развивающая деятельность	Освоение и применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью	16

### 3. Структура диагностической работы

Каждый вариант диагностической работы состоит из 18 заданий двух видов: 10 заданий для оценки предметных компетенций учителя, представленные в тестовой форме

(часть 1 диагностической работы) и 8 заданий для оценки методических компетенций учителя, представленные в форме методических задач (часть 2 диагностической работы).  
Общая структура варианта диагностической работы представлена в таблице 2.

**Часть 1** содержит 10 тестовых заданий пяти видов:

а) задания закрытого типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных – 3 задания;

б) задания закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных (2 из 5 или 3 из 5) – 2 задания;

в) задания закрытого типа на установление соответствия (количество позиций в первом столбце (вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.) меньше количества позиций во втором столбце (список утверждений, свойств объектов и т.д.), которые надо сопоставить с позициями первого, на 1-2 единицы) или количество позиций равно в первом и во втором столбцах – 2 задания;

г) задания закрытого типа на установление последовательности – 1 задания;

д) задания открытого типа на дополнение (ответ – 2-3 слова, чаще – одно слово или число) – 2 задания.

Задания части 1, направлены на оценку компетенций учителя и выявление его профессиональных дефицитов в преподаваемой предметной области.

**Часть 2** содержит 8 методических задач, представленных в виде тестовых заданий разных видов. Методические задания, позволяют оценить владение учителем методическими компетенциями, необходимыми для выполнения закрепленными профессиональным стандартом «Педагог» трудовыми действиями, осуществляемыми в процессе профессиональной деятельности по обучению и воспитанию обучающихся в соответствии с федеральными образовательными стандартами общего образования и основными образовательными программами.

Методические задания распределены в 3 блока, в соответствии с основными компонентами процесса обучения:

- блок «Целеполагание» (определение целей, задач, образовательных результатов) - 2 задания;
- блок «Обучение» (формы, методы, приемы, технологии, средства, индивидуализация обучения) - 4 задания (из них 2 задания – на оценку базовых методических компетенций, 1 задание – на оценку ИКТ компетенций, 1 задание – на оценку компетенций, необходимых для организации обучения лиц с ОВЗ).
- блок «Оценка и контроль» (критериальное оценивание, формы и виды контроля) - 2 задания.

Таблица 2 – Общая структура диагностической работы

Раздел диагностической работы	Количество заданий	Максимальный балл
Часть 1. Задания в тестовой форме на оценку предметных компетенций	10	26
Часть 2. Задания-кейсы в тестовой форме на оценку методических компетенций	8	22
<b>Всего</b>	<b>18</b>	<b>48</b>

Каждый вариант диагностической работы содержит задания разного уровня сложности (Таблица 3,4,5).

Таблица 3 – Распределение заданий диагностической работы по уровням сложности

Уровень сложности	Часть 1		Часть 2	
	Кол-во заданий	Мах балл за 1 задание	Кол-во заданий	Мах балл за 1 задание
Базовый	6	2	3	2
Повышенный	2	3	4	3
Высокий	2	4	1	4
<b>Всего</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>22</b>

Таблица 4 – Распределение заданий части 1 по содержанию и уровню сложности

Код раздела	Проверяемый элемент содержания	Номер задания	Уровень сложности задания	Максимальное количество баллов за 1 задание
1	Физика как наука. Методы научного познания			
	Измерительные приборы. Точность и погрешность прямого измерения	1	Базовый	2
	Понятийный аппарат физики для объяснения явлений и процессов	2	Базовый	2
2	Механика (кинематика, графическое представление характеристик движения)	3	Базовый	2
3	Молекулярная физика			
	Молекулярно-кинетическая теория	4	Базовый	2
	Термодинамика	6	Базовый	2
4	Электродинамика			
	Характеристики электрической цепи с различным соединением элементов	5	Повышенный	3



	Проводники в электрическом поле	7	Повышенный	3
5	Квантовая физика (физика атома и атомного ядра)	8	Базовый	2
6	Решение задач по физике	9	Высокий	4
		10	Высокий	4
	<b>Всего</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>26</b>

Таблица 5 – Распределение заданий части 2 по содержанию и уровню сложности

Код раздела	Проверяемый элемент содержания	Номер задания	Уровень сложности задания	Максимальное количество баллов за выполнение 1 задание
1	Постановка цели учебного занятия в соответствии с требованиями ФГОС	11	Базовый	2
		12	Базовый	2
2	Организация процесса обучения: базовая методика	13	Базовый	2
		14	Повышенный	3
3	Организация процесса обучения: использование ИКТ	15	Повышенный	3
4	Организация процесса обучения для лиц с ОВЗ	16	Повышенный	3
5	Оценка и контроль	17	Повышенный	3
		18	Высокий	4
	<b>Всего</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>22</b>

## 5. Типы заданий, сценарий выполнения заданий

Каждый вариант диагностической работы в **части 1** содержит десять тестовых заданий закрытого типа:

а) задания закрытого типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных – 7 заданий;

б) задания закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных (2 из 5 или 3 из 5) – 5 заданий;

в) задания закрытого типа на установление соответствия (количество позиций в первом столбце (вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.) меньше количества

позиций во втором столбце (список утверждений, свойств объектов и т.д.), которые надо сопоставить с позициями первого, на 1-2 единицы) – 4 задания;

г) задания закрытого типа на установление последовательности – 1 задание;

д) задания открытого типа на дополнение (ответ – 2-3 слова, чаще – одно слово или число) – 3 задания.

Каждый вариант диагностической работы в части 1 содержит задания базового, повышенного и высокого уровней (таблица 6), при этом задания расположены в порядке равномерного возрастания трудности. Уровень сложности задания связан с дифференциацией учебного материала по биологии на базовый и углубленный уровни.

Таблица 6 – Доля заданий разного уровня сложности в части 1 диагностической работы

Уровень сложности задания	Количество заданий в части 1	Максимальный балл за все задания уровня сложности	Процент максимального балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального балла за часть 1
Базовый	6	12	46,1
Повышенный	2	6	23,1
Высокий	2	8	30,8
<i>Итого</i>	<i>10</i>	<i>26</i>	<i>100,0</i>

Каждый вариант диагностической работы в **части 2** содержит 8 заданий разного уровня сложности в виде методических задач (кейсов), позволяющих оценить владение учителем закрепленными профессиональным стандартом педагога трудовыми действиями в рамках трудовой функции «Профессиональная деятельность по обучению» обобщенных трудовых функций А, В, С (таблица 6).

Таблица 7 – Доля заданий разного уровня сложности в части 2 диагностической работы

Уровень сложности задания	Количество заданий в части 1	Максимальный балл за все задания уровня сложности	Процент максимального балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального балла за часть 1
Базовый	3	6	27,3
Повышенный	4	12	54,5
Высокий	1	4	18,2

<i>Итого</i>	8	22	100,0
--------------	---	----	-------

### *Сценарии выполнения заданий диагностической работы*

Выполнение диагностической работы выполняется в личном кабинете информационной системы. Для начала выполнения диагностической работы необходимо войти в личный кабинет, на вкладке «Мероприятия» выбрать необходимое мероприятие из перечня и нажать на кнопку «Приступить к тестированию». Для переключения между заданиями необходимо использовать кнопки «Вправо» и «Влево» в соответствующих частях экрана или выбирать необходимый номер задания в перечне заданий. При выполнении заданий следует руководствоваться сценариями выполнения заданий (таблица 8).

Ответом к заданиям диагностической работы является цифра, сочетание цифр и букв.

Таблица 8 – Сценарии выполнения заданий диагностической работы

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</li> <li>4. Нажать на экранной форме радиокнопку (переключатель), соответствующую верному ответу.</li> <li>5. Перейти к следующему заданию - нажать кнопку «Вправо» или «Влево» или нажать на элемент с номером задания в перечне заданий в нижней части экрана.</li> </ol>
Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать несколько ответов (2 или 3), наиболее верных.</li> <li>4. Установить на экранной форме флажки, соответствующие верным ответам.</li> <li>5. Перейти к следующему заданию - нажать кнопку «Вправо» или «Влево» или нажать на элемент с номером задания в перечне заданий в нижней части экрана.</li> </ol>
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы,</li> </ol>

	<p>утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</p> <p>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</p> <p>4. Ввести с клавиатуры ответы из одного списка напротив соответствующих элементов другого списка.</p> <p>5. Перейти к следующему заданию - нажать кнопку «Вправо» или «Влево» или нажать на элемент с номером задания в перечне заданий в нижней части экрана.</p>
<p>Задания закрытого типа на установление последовательности</p>	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>4. Ввести с клавиатуры, соответствующие представленным элементам буквы или цифры в правильной последовательности, по одной в каждую ячейку.</p> <p>5. Перейти к следующему заданию - нажать кнопку «Вправо» или «Влево» или нажать на элемент с номером задания в перечне заданий в нижней части экрана.</p>
<p>Задания открытого типа на дополнение (задание с кратким ответом)</p>	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается от одного до трех слов или число.</p> <p>2. Определить верный ответ.</p> <p>3. Ввести с клавиатуры ответ в поле, обозначенное на экранной форме.</p> <p>4. Перейти к следующему заданию - нажать кнопку «Вправо» или «Влево» или нажать на элемент с номером задания в перечне заданий в нижней части экрана.</p>

## **6 Система оценивания выполнения отдельных заданий и диагностической работы в целом**

Задания оцениваются разным количеством баллов в зависимости от их уровня сложности (таблицы 3,4,5) Оценка выполнения заданий осуществляется системой тестирования в автоматизированном режиме, с учетом указаний к оцениванию, предложенных к каждому заданию диагностической работы и критериями оценивания (таблица 9).

Таблица 9 – Указания по оцениванию заданий диагностической работы

Объект оценивания	Указания по оцениванию	Результат оценивания	
		Баллы, полученные за выполнение задания	Профессиональные дефициты (указываются в случае получения балла ниже максимального)
Задание 1	Задание с выбором ответа считается выполненным, если правильно указан номер верного ответа	Правильный ответ оценивается 2 баллами; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов	Знание методов научного познания. Наличие экспериментальных навыков: методы прямого измерения, использование измерительных приборов; определение точности и погрешности прямого измерения
Задание 2	Задание с выбором ответа считается выполненным, если правильно указано соответствие	Правильный ответ оценивается 2 баллами; 1 б – два верных соответствия; 0 б – остальные случаи	Умение применять понятийный аппарат физики, классифицировать физические явления, величины, законы, теории, модели; приводить их примеры
Задание 3	Задание открытого типа на дополнение считается выполненным, если правильно указано слово	2 б – совпадение с верным ответом; 0 б – остальные случаи	Знание основных понятий и законов кинематики. Умение графически представлять характеристики движения, выявлять эмпирические зависимости между кинематическими величинами
Задание 4	Задание закрытого типа с выбором нескольких верных вариантов ответа из предложенных (3 из 5 или 2 из 5) считается выполненным, если правильно указаны номера верных ответов	2 б – полный правильный ответ, в любом порядке цифр 1 б – один неверный, ИЛИ верные ответы и «лишний» ответ 0 б – все остальные случаи	Знание основных понятий и законов молекулярно-кинетической теории. Умение применять понятийный аппарат, обосновывать основные положения МКТ, определять параметры системы идеального газа и параметры состояния системы
Задание 5	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных считается выполненным, если правильно указан номер верного ответа	3 б - совпадение с верным ответом 0б – остальные случаи	Знание основных понятий и законов электродинамики: электрическое поле, конденсаторы, постоянный электрический ток, характеристики

			электрической цепи с различным соединением элементов. Умение объяснять физические процессы и решать учебно-практические задачи
Задание 6	Задание открытого типа на дополнение считается выполненным, если правильно указаны слова	2 б – полное соответствие 1б – одно верное соответствие 0б – остальные случаи	Знание основных понятий и законов термодинамики. Умение представлять связи между понятиями при помощи структурно-логических схем
Задание 7	Задание закрытого типа с выбором нескольких верных вариантов ответа из предложенных (3 из 5 или 2 из 5) считается выполненным, если правильно указаны номера верных ответов	3 б – полный правильный ответ, в любом порядке цифр 2 б – два верных и один неверный, ИЛИ верные ответы и «лишний» ответ 0 б – все остальные случаи	Знание основных понятий и законов электродинамики: проводники в электрическом поле, постоянный электрический ток, работа и энергия электрического поля. Умение решать практические задачи, использовать табличные значения и справочные данные, применять эмпирические зависимости
Задание 8	Задание закрытого типа на установление последовательности считается выполненным, если правильно указана последовательность цифр	2 б – полное соответствие; 0 б – остальные случаи	Знание основных понятий и законов квантовой физики. Знание основных характеристик элементарных частиц. Умение анализировать корпускулярно-волновые свойства частиц
Задание 9	Задание закрытого типа на установление соответствия считается выполненным, если указано правильное сочетание цифр и букв	4 б – полное совпадение с верным ответом 3 б – три совпадения с верным ответом 2 б – два совпадения с верным ответом 0б – остальные случаи	Умение решать задачи по физике. Умение выявлять причинно-следственные связи на основе волновой теории света, рассчитывать значение физических величин
Задание 10	Задание закрытого типа с выбором ответа одного из четырех предложенных считается верным, если правильно указан номер верного ответа	4 б – совпадение с верным ответом 0 б – все остальные случаи	Умение решать учебно-практические задачи нестандартного содержания с применением комплекса знаний по разным

			разделам физики
Задание 11	Задание с выбором ответа считается выполненным, если правильно указана последовательность цифр	Правильный ответ оценивается 2 баллами; 1 б – 6-4 совпадений с верным ответом; 0 б – остальные случаи	Постановка целей и задач обучения в соответствии с требованиями ФГОС и примерной образовательной программой по учебному предмету
Задание 12	Задание на соответствие считается выполненным, если указано правильное сочетание цифр и букв	Правильный ответ оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка – 1 баллом; если допущено две и более ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов	Постановка целей и задач обучения в соответствии с требованиями ФГОС и примерной образовательной программой по учебному предмету «Физика»
Задание 13	Задание с выбором ответа считается выполненным, если правильно указана цифра	Правильный ответ оценивается 2 баллами; все иные случаи - 0 баллов	Знание базовых основ методики обучения по учебному предмету «Физика»
Задание 14	Задание с выбором ответа считается выполненным, если правильно указана цифра	Правильный ответ оценивается 3 баллами; все иные случаи - 0 баллов	Знание базовых основ методики обучения по учебному предмету «Физика»
Задание 15	Задание закрытого типа на соответствие считается выполненным, если указано правильное сочетание цифр и букв	Правильный ответ оценивается 3 баллами; 2 б – 3 или 4 совпадения; 1 б – 2 совпадения с верным ответом 0 б – остальные случаи	Знание электронных образовательных ресурсов, сервисов и средств обучения, их функционала и возможностей использования в учебном процессе
Задание 16	Задание закрытого типа на соответствие считается выполненным, если указано правильное сочетания цифр и букв	Правильный ответ оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка – 2 баллами; если допущено две ошибки – 1 балл, если допущено более 2-х ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов	Понимание особенностей взаимодействия с ребенком с ОВЗ согласно его нозологии; использование базовых дефектологических знаний при организации обучения
Задание 17	Задание открытого типа, считается выполненным, если правильно указано количество баллов	Правильный ответ оценивается 3 баллами; 0 б – все остальные случаи	Осуществление объективного оценивания результатов выполнения работ на основе установленных критериев
Задание 18	Задание открытого типа, считается выполненным, если правильно указано количество баллов	Правильный ответ оценивается 4 баллами; 0 б – все остальные случаи	Осуществление объективного оценивания результатов выполнения работ на основе установленных

			критериев
--	--	--	-----------

### **7 Время выполнения варианта диагностической работы**

Общее рекомендованное время выполнения варианта диагностической работы – 135 мин., в том числе:

15 мин. – время, отводимое на изучение инструкции по выполнению заданий работы;

60 мин. – время, отводимое на выполнение первой части работы;

60 мин. – время, отводимое на выполнение второй части работы.

### **8 Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения диагностической работы**

Дополнительные материалы и оборудование: непрограммируемый калькулятор, линейка.