

МЕТОДИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

«Вестник психофизиологии». 2025. № 2. С. 39–45

Psychophysiology News. 2025. N. 2. P. 39–45

Методическая работа

УДК 159.95

doi: -10.34985/m2000-4984-5030-a

**ОСОБЕННОСТИ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ К ШКОЛЕ ДЕТЕЙ
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Эльвира Шигабетдиновна Шаяхметова¹, Евгения Викторовна Котегова²,

Маргарита Викторовна Янисова³

^{1,2,3} ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы», г. Уфа, Россия

¹ Shaga.elv@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-5924-7460

© НПЦ «ПСН», авторов, 2025

Аннотация. В статье рассматривается актуальность нейропсихологической подготовки детей дошкольного возраста к школе в контексте растущих требований к когнитивным и регуляторным функциям, а также увеличения числа детей с трудностями в обучении. Обосновывается необходимость смещения акцента с традиционного развития навыков чтения, письма и счета на формирование функциональных систем мозга, обеспечивающих успешное усвоение знаний. Представлена теоретическая основа нейропсихологического подхода, базирующаяся на теории системной динамической локализации высших психических функций и учении А.Р. Лурия о трех функциональных блоках мозга. Особое внимание уделяется методу замещающего онтогенеза (МЗО) А.В. Семенович, как эффективной стратегии формирования предпосылок познавательной деятельности, произвольной саморегуляции и гармонизации психосоматического развития. Устанавливаются основные положения построения коррекционной программы, основанной на методе моторной коррекции и развития межполушарного взаимодействия. Описывается структура нейропсихологического занятия по МЗО и определяются упражнения для нейропсихологической подготовки детей дошкольного возраста к школе. Акцентируется важность раннего выявления и коррекции нейропсихологических проблем для предотвращения трудностей в обучении и развитии. В заключение делается вывод об эффективности нейропсихологической подготовки для восстановления и компенсации нарушенных функций мозга у детей, что обеспечивает основу для успешного обучения и социальной адаптации.

Ключевые слова: нейропсихологическая подготовка, дошкольный возраст, три функциональных блока мозга, межполушарное взаимодействие, метод замещающего онтогенеза, нейропсихологическая коррекция, принципы построения коррекционной программы.

Methodological work

FEATURES OF NEUROPSYCHOLOGICAL PREPARATION OF PRESCHOOL CHILDREN FOR SCHOOL

Elvira S. Shayakhmetova¹, Evgenia V. Kotegova², Margarita V. Yanisova³^{1,2,3} Bashkir State Pedagogical University. M. Akmulla, Ufa, Russia¹ Shaga.elv@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-5924-7460

Abstract. The article considers the relevance of neuropsychological preparation of preschool children for school in the context of growing demands on cognitive and regulatory functions, as well as an increase in the number of children with learning difficulties. The need to shift the emphasis from the traditional development of reading, writing and counting skills to the formation of functional brain systems that ensure successful acquisition of knowledge is substantiated. The theoretical basis of the neuropsychological approach is presented, based on the theory of systemic dynamic localization of higher mental functions and the teaching of A.R. Luria about the three functional blocks of the brain. Particular attention is paid to the method of substitutive ontogenesis (MSO) of A.V. Semenovich, as an effective strategy for the formation of prerequisites for cognitive activity, voluntary self-regulation and harmonization of psychosomatic development. The main provisions for constructing a correctional program based on the method of motor correction and the development of interhemispheric interaction are established. The structure of a neuropsychological lesson on MZO is described and exercises for neuropsychological preparation of preschool children for school are defined. The importance of early detection and correction of neuropsychological problems to prevent difficulties in learning and development is emphasized. In conclusion, a conclusion is made about the effectiveness of neuropsychological preparation for the restoration and compensation of impaired brain functions in children, which provides the basis for successful learning and social adaptation.

Keywords: neuropsychological preparation, preschool age, three functional blocks of the brain, interhemispheric interaction, method of substitutive ontogenesis, neuropsychological correction, principles of constructing a correctional program.

Актуальность. Подготовка детей дошкольного возраста к школе является одной из важнейших задач современного образования. Успешная адаптация к школе и дальнейшая успешность обучения во многом зависят от сформированности у ребенка определенных психологических функций, обеспечивающих усвоение учебного материала и адекватное поведение в школьной среде. Однако, традиционно, в процессе подготовки основное внимание уделяется развитию навыков чтения, письма и счета. Оценивая ребенка лишь по умению читать, писать и считать, упускается то обстоятельство, что он быстро устает от сидения за партой, неправильно держит ручку, не может сосредоточиться больше 10 минут и не умеет общаться со сверстниками. Отказавшись от анализа мотивации к обучению, уровня развития волевой регуляции и эмоционального состояния будущего ученика, мы получаем отсутствие интереса к учебе, неспособность следовать правилам и стресс.

В связи с этим, в последние годы все большее внимание уделяется нейropsychологическому подходу к подготовке детей к школе. Дошкольный период развития ребенка является эффективным и благоприятным периодом для применения методов нейropsychологической коррекции, потому что именно в этом возрасте многие структуры головного мозга не успевают еще завершить свое созревание и окончательно не сформированы.

Актуальность нейропсихологической подготовки детей дошкольного возраста к школе обусловлена рядом факторов:

- Ростом числа детей с трудностями в обучении: все большее количество детей испытывает трудности в усвоении школьной программы, связанные не только с недостаточной подготовкой, но и с несформированностью определенных нейропсихологических функций [3].
- Возрастанием требований к школьному обучению: современная школа предъявляет высокие требования к когнитивным и регуляторным функциям ребенка, таким как внимание, память, самоконтроль и способность к планированию.
- Необходимостью ранней профилактики школьной дезадаптации: своевременная диагностика и коррекция нейропсихологических нарушений в дошкольном возрасте позволяют предотвратить возникновение трудностей в обучении и адаптации к школьной среде [6].

Основное содержание. В отличие от традиционных подходов, которые ориентированы на развитие знаний и умений, нейропсихологическая подготовка фокусируется на развитии функциональных систем мозга, обеспечивающих возможность усвоения этих знаний и умений.

В качестве теоретической основы нейропсихологического метода принята теория системной динамической локализации высших психических функций, а его непосредственной методологической основой является учение о нейропсихологическом синдроме А.Р. Лурия.

А.Р. Лурия разработал общую структурно-функциональную модель работы мозга и ввел понятие о трех функциональных блоках мозга. Если рассматривать подготовку к школе в контексте концепции А.Р. Лурия, то этот процесс обеспечивается структурами всех трех блоков [4].

Первый блок мозга (энергетический) обеспечивает поддержание коры головного мозга в тонусе, в рабочем состоянии, поскольку для осуществления любого процесса, в первую очередь, необходима энергия и регуляции процессов активации.

Структуры второго блока мозга (информационного) осуществляют прием, анализ и интеграцию сенсорной информации, поступающей от различных органов чувств, формирование представлений об окружающем мире.

Третий блок мозга (блок регуляции и контроля) управляет четким и правильным ходом деятельности, который не должен протекать хаотично, требует строгого порядка и последовательности.

Дефицитная работа хотя бы одного из блоков мозга оказывает глубокое и многоаспектное влияние на учебную деятельность ребенка и адаптацию к школьной среде.

Когда структуры первого блока мозга не сформированы, нарушается энергетическая составляющая, что проявляется в повышенной утомляемости и рассеянности детей. Внимание ребенка неустойчиво, он часто отвлекается, не может долго концентрироваться на каком-либо занятии и быстро устает. Нервная система ребенка находится в дефицитном состоянии, снижается мотивация к обучению, выявляется эмоциональная лабильность и поведенческие проблемы.

Если структура второго блока мозга (информационного) не сформирована, сложности в подготовке к освоению академическими знаниями проявляются в нарушениях зрительного гнозиса (узнавания букв, их различение), зрительно-пространственной ориентации

(ориентация на листе, правильное написание букв и цифр), зрительной памяти (запоминание графического образа букв). Обнаруживаются нарушения фонематического слуха (различение звуков речи), слуховой памяти (запоминание и воспроизведение слов и предложений). Кроме того, в случае дефицитарной работы структур второго блока нарушается восприятие схемы тела и пространственной ориентации, наблюдаются сенсорная дезинтеграция и перцептивные искажения.

При несформированности структур третьего блока мозга страдают функции, отвечающие за планирование, организацию и контроль за выполнением действий. Несформированность данных функций может проявляться в трудностях с планированием заданий, последовательным выполнением инструкций и контролем за своими ошибками [1]. Для таких детей присутствие взрослого, его руководство будет способствовать лучшему выполнению задания, так как взрослый в данном случае берет на себя функцию недостаточно сформированных отделов головного мозга, отвечающих за контроль и регуляцию деятельности.

Как можно заметить, нейропсихологический аспект подготовки к школе основывается на работе трех функциональных блоков мозга, а также на интеграции информации, поступающей из разных полушарий головного мозга, что обеспечивается правильном межполушарном взаимодействии. Отсутствие слаженности в работе полушарий мозга – частая причина трудностей в обучении детей дошкольного и младшего школьного возраста. При наличии несформированности межполушарного взаимодействия не происходит полноценного обмена информацией между правым и левым полушариями, каждое из которых постигает внешний мир по-своему, что приводит к трудностям в обучении чтению, письму и математике, а также к проблемам с координацией движений и пространственной ориентацией.

Вышеперечисленные аспекты указывает на важность системного подхода, направленного на стимуляцию развития и формирование согласованной, скоординированной работы различных мозговых структур. Несмотря на то, что мозг ребенка старшего дошкольного возраста еще формируется, уже могут быть выявлены нарушения. Задача специалиста заключается в том, чтобы своевременно обратить на это внимание и помочь мозгу ребенка найти компенсаторные пути развития, используя нейропсихологический подход.

Нейропсихологическая диагностика способна выявить первопричину трудностей, определить дефицитарный, недостаточно сформированный фактор.

На основе диагностических данных можно определить зону ближайшего развития ребенка и организовать коррекционно-развивающую работу, учитывающую как слабые, так и сильные стороны его познавательной деятельности [2].

В спектре отечественных подходов к развитию и коррекции высших психических функций особое место занимает нейропсихологическая коррекция, основанная на теории «замещающего онтогенеза» (МЗО), разработанной А.В. Семенович. Данная теория предлагает уникальную стратегию формирования фундаментальных предпосылок для развития познавательных способностей, рассматривая процесс развития как повторение ключевых этапов онтогенеза в ускоренном темпе.

Нейропсихологические технологии, реализуемые в рамках МЗО, нацелены на три ключевые области психического становления ребенка:

1. Создание прочной основы произвольной саморегуляции: формирование способности к осознанному управлению своим поведением, эмоциями и вниманием, что является критически важным для успешной адаптации к требованиям школьной среды и эффективного обучения.

2. Гармонизация психосоматического каркаса и психомоторной сферы, что является основой для формирования уверенности в себе и эффективного взаимодействия с окружающим миром.

3. Обогащение познавательной компетентности: формирование широкого спектра когнитивных навыков и умений, необходимых для успешного освоения учебной программы и дальнейшего интеллектуального развития.

Коррекционная работа, проводимая по методу замещающего онтогенеза, строится в соответствии с логикой последовательного формирования трех ключевых уровней межполушарного взаимодействия. Техника опирается на мощный арсенал методов моторной коррекции и развития межполушарного взаимодействия. Ключевые принципы построения коррекционной программы в рамках МЗО включают [5]:

1. Принцип системности. Нейропсихологическая коррекция нацелена не на устранение одного дефекта, а на гармонизацию психического функционирования ребенка в целом.

2. Принцип опоры на сохранные формы деятельности. Нейропсихологический подход в коррекции предполагает развитие слабых звеньев, опираясь на сильные стороны психики.

3. Принцип учета индивидуально-личностных особенности ребенка. В программе нейрокоррекции учитываются личностные и эмоциональные особенности ребенка, его семейная обстановка и другие факторы, влияющие на формирование высших психических функций.

4. Принцип комплексности. Воздействие оказывается комплексно – на эмоциональную, когнитивную и сенсомоторную сферы.

5. Принцип «от простого к сложному». Все упражнения должны быть представлены ребенку в логической последовательности с соблюдением преемственности.

Суть метода замещающего онтогенеза заключается в сопоставлении уровня развития мозговой организации психических процессов ребенка с основными этапами их формирования. При обнаружении «пробелов» или отклонений от нормативного развития, коррекционное воздействие направлено на ретроспективное «заполнение» этих пробелов путем воссоздания и активизации тех участков онтогенеза, которые не были полноценно пройдены или освоены в свое время. Осуществление коррекционного воздействия на сенсомоторный уровень регуляции с учетом закономерностей онтогенетического развития ведет за собой стимуляцию формирования высших психических функций [2]. Следовательно, создается базовая предпосылка для полноценного участия этих процессов в овладении чтением, письмом, математическими знаниями.

В программе нейропсихологического сопровождения развития детей по МЗО в каждом занятии с детьми задействовано пять основных блоков:

- дыхательные упражнения и самомассаж;
- глазодвигательные упражнения;
- растяжки;
- упражнения двигательного репертуара;

- познавательные компетентности.

Активизация подкорковых структур головного мозга, поддерживающих тонус мозга, обеспечивается упражнениями из блока дыхательных упражнений и самомассажа. Умение контролировать дыхание, осознанно его регулировать, является предпосылкой формирования произвольной саморегуляции.

Растяжки и упражнения двигательного репертуара способствуют развитию психомоторных координаций, базовых межполушарных и подкорково-корковых взаимодействий, которые являются основой всего психического развития.

Согласно заключению А.В. Семенович «ребенок еще раз вместе со специалистом проходит все ключевые этапы его развития, замещая и заполняя адекватными нагрузками пропущенные участки» [5].

При этом эффективность нейропсихологической коррекции во многом зависит от своевременности начала. Чем раньше будет выявлена проблема и начата коррекция, тем больше шансов на успех. В дошкольном возрасте, когда мозг наиболее пластичен, нейропсихологическая коррекция может оказать существенное влияние на дальнейшее развитие ребенка и предотвратить возникновение серьезных трудностей в обучении.

Выводы. Таким образом, нейропсихологическая подготовка позволяет восстановить и компенсировать нарушенные функции мозга ребенка, создавая основу для успешного обучения и социальной адаптации. Механизм восстановления основан на нейропластичности – способности мозга к реорганизации и формированию новых нейронных связей. Нейропсихологическая подготовка создает условия, стимулирующие этот процесс, заставляя мозг искать новые пути решения задач и восстанавливать утраченные функции.

Без своевременной и адекватной нейропсихологической помощи, дети с несформированными нейропсихологическими функциями могут испытывать значительные трудности в обучении, социальной адаптации и эмоциональном благополучии. Поэтому, раннее выявление и коррекция нейропсихологических проблем является приоритетной задачей современной педагогики и психологии.

Список источников [References]

1. Выготский Л.С. Мышление и речь / Л.С. Выготский. – М.: Лабиринт, 1999. – 352 с. [Vygotsky L.S. Thinking and speech / L.S. Vygotsky. - M.: Labyrinth, 1999. - 352 p.]
2. Колганова В.С. Нейропсихологические занятия с детьми / В.С. Колганова, Е.В. Пивоварова. – М.: Айрис-Пресс, 2015. – 416 с. [Kolganova V.S. Neuropsychological classes with children / V.S. Kolganova, E.V. Pivovarova. - M.: Iris-Press, 2015. - 416 p.]
3. Корсакова Н.К. Нейропсихология детского возраста: учебное пособие для вузов / Н.К. Корсакова, Л.С. Микадзе, Ю.В. Балашова. – СПб.: Питер, 2001. – 96 с. [Korsakova N.K. Neuropsychology of childhood: a textbook for universities / N.K. Korsakova, L.S. Mikadze, Yu.V. Balashova. - St. Petersburg: Piter, 2001. - 96 p.]
4. Luria A.R. Higher cortical functions of a person and their disorders in local brain lesions / A.R. Luria. - Moscow: Academicheskyy Proekt, 2000. - 512 p.]
4. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга / А.Р. Лурия. – М.: Академический Проект, 2000. – 512 с. [Luria A.R. Higher cortical functions of a person and their disorders in local brain lesions / A.R. Luria. - Moscow: Academicheskyy Proekt, 2000. - 512 p.]
5. Семенович А.В. Метод замещающего онтогенеза: сборник нейропсихологических программ / А.В. Семенович. – Сочи: Импульс, 2020. – 160 с. [Semenovich A.V. Method of substitutive ontogenesis: a collection of neuropsychological programs / A.V. Semenovich. - Sochi: Impulse, 2020. - 160 p.]
6. Семенович А.В. Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Методическое пособие для психологов и специальных педагогов / А.В. Семенович. – М.: Генезис, 2007. – 474 с. [Semenovich A.V.

Neuropsychological correction in childhood. A methodological manual for psychologists and special educators / A.V. Semenovich. - М.: Genesis, 2007. - 474 p]

Статья поступила в редакцию 17.02.2025; одобрена после рецензирования 05.03.2025; принята к публикации 18.03.2025.

The article was submitted 17.02.2025; approved after reviewing 05.03.2025; accepted for publication 18.03.2025.

The authors declare no conflicts of interests.