

Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук: Сборник материалов XII Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию Вольского военного института материального обеспечения / под ред. канд. пед. наук, доц. А.В. Немчинова. – М.: Изд-во «Перо»; Вольск : Тип. ВВИМО, 2018. – Ч. 6. Актуальные проблемы психологии и педагогики (Т-Я). – С. 72–75.

УДК 37.042.2

© Чурило Н.В., 2018

НЕЙРОПЕДАГОГИКА: СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ РЕБЕНКА С НАРУШЕНИЕМ В РАЗВИТИИ В ШКОЛЕ

В статье анализируются возможности использования нейропсихологического подхода в образовательном процессе, рассматриваются особенности современного образовательного пространства, определяются основные задачи нейропедагогики, отмечается значимость использования нейропедагогики в современной практике обучения и воспитания детей в школе, формулируются и обосновываются основные положения современной нейропедагогики.

Ключевые слова: нарушения в развитии, биологический фактор, социальный фактор, нейропсихологический подход, школьное обучение, нейропсихология, нейропедагогика.

Статистические данные за последние 10-20 лет свидетельствуют о том, что практически каждый третий ребенок имеет трудности в освоении школьной программы, около 40 % учащихся начальных классов демонстрируют низкие учебные достижения [2; 4; 7; 8; 12]. При этом только 50 % детей достигают психологической готовности к школьному обучению [7]. Данные исследований в Беларуси дают сходные результаты. Так, В.В. Хитрюк отмечает, что на 2009 год у 50% шестилетних детей и 25% семилетних при отсутствии нарушений интеллекта, слуха, зрения, речи и двигательной сферы выявлялись проблемы в обучении и организации учебной деятельности [11].

Научный поиск в объяснении данного явления с позиции нейропсихологического подхода связан с определением причин и факторов, вызывающих задержку морфологического и функционального созревания центральной нервной системы, головного мозга и высших психических функций ребенка. Основное значение в возникновении у ребенка нарушений функционирования мозга приобретают биологические и социальные факторы, которые теснейшим образом переплетены в развитии ребенка [2; 6; 8; 13].

На начальных этапах развития первоочередное значение отводится биологическим факторам: пренатальным, перинатальным и постнатальным. К пренатальным факторам относят хронические и инфекционные заболевания будущей матери, употребление алкоголя или наркотиков, асоциальное поведение матери во время беременности, травмы в области живота и др. Важное значение имеет также пренатальная компетентность будущих родителей, отражающая уровень их психологической и медицинской грамотности. К числу перинатальных факторов возникновения нарушений в развитии ребенка относят осложнения во время родов, асфиксию ребенка, низкий вес ребенка при рождении, преждевременные роды, а также травматичность многих родовспомогательных

процедур (кесарево сечение, механические процедуры, медикаментозная стимуляция процесса родов). Постнатальные факторы включают в себя заболевания ребенка в периоде новорожденности, прием лекарств, наличие инфекций, отравлений и травм ребенка на ранних этапах развития [2; 4; 7; 9; 10; 13]. Каждый из перечисленных факторов может быть напрямую не связан с возникновением у ребенка нарушений в деятельности мозга, однако их совокупность может создать ту патологическую почву, которая при наличии неблагоприятных социальных условий спровоцирует у ребенка нарушения в функционировании мозга и регулирующих функциях организма.

Социальные факторы нарушения в развитии мозга исследователи связывают с неблагоприятными условиями жизни ребенка в семье, физическим наказанием ребенка, нарушением детско-родительских отношений, частыми ссорами и семейными конфликтами, наличием алкоголизации родителей, а также кризисными событиями в жизни ребенка [2; 4; 7; 9; 13]. Наряду с биологическими и социальными факторами возникновения нарушений в развитии ребенка стоит отметить также ухудшающуюся экологическую обстановку и высокую загрязненность воздуха, которые являются значительными факторами риска для здоровья развивающегося детского организма.

Таким образом, возникновение нарушений развития у ребенка может быть спровоцировано воздействием многих факторов, приводящих в дальнейшем к появлению различных признаков минимальных мозговых дисфункций. В наиболее общем виде минимальные мозговые дисфункции у ребенка связаны с задержкой или парциальным отставанием процессов морфологического созревания структур центральной нервной системы и головного мозга, а, следовательно, с нарушением регулируемых ими функций. Проявления минимальных мозговых дисфункций у ребенка могут быть различны, но, в большинстве своем, они связаны с нарушением созревания высших психических функций. В младенческом и раннем возрасте, чаще всего, это относится к задержке психомоторного и речевого развития, в дошкольном – имеет отношение к задержке познавательного развития, а в школьном – к низким функциональным возможностям ребенка, что сказывается на его успешности обучения, способности к организации целенаправленной деятельности, управлению своим поведением и социальной адаптации [2; 4; 7; 9; 13].

Вместе с тем, возрастающие требования к освоению школьной программы и учебного процесса, интенсификация обучения приводит к тому, что к современным детям – более слабым, менее физически и психологически подготовленным – предъявляются более высокие образовательные стандарты. В этих условиях относительная несформированность высших психических функций становится тормозом их дальнейшего развития и успешного обучения.

В результате, большинство детей, поступающих в школу, не обладают необходимой степенью зрелости отдельных психических процессов, практически ничем не отличаясь своих сверстников, но, при этом, накапливают проблемы в учении по мере увеличения нагрузки на нервную систему. Незрелый организм ребенка не располагает в достаточной мере теми функциями, на которые опирается весь учебный процесс. Дети с минимальными мозговыми дисфункциями испытывают трудности в овладении письмом, чтением, счетом, в усвоении и понимании текстов, логическом мышлении. Значительные проблемы у детей с данным нарушением вызывают мнестические действия, способность к

концентрации и управлению произвольным вниманием. Неуспехи в школе часто формируют негативное отношение к учебе, затрудняют общение с окружающими. Все это способствует образованию так называемому «третичному дефекту» – асоциальном поведению, проявляющемся в подростковом возрасте склонностью к правонарушениям и агрессии.

При этом, потенциала «традиционной» психологии и педагогики оказывается недостаточно для организации эффективного образовательного процесса детей с учетом особенностей их развития. Индивидуальный подход к обучению и развитию ребенка, реализация которого необходима как детям с нарушениями в развитии, так и детям группы нормы, ориентирован на учет особенностей познавательной деятельности, знание о «сильных» и «слабых» сторонах психического развития ребенка. Еще в работах Л.С. Выготского содержатся положения о том, что отправной точкой в определении диагностического подхода к оценке психического развития ребенка является его возможность выявить потенциальные ресурсы и характеристики, которые смогут быть основой для последующего его обучения и развития [3]. Возможность анализа и учета сильных и слабых сторон психических функций ребенка в наибольшей степени предоставляет нейропсихологический подход, основанный на идеях Л.С. Выготского и А.Р. Лурия и глубоко разработанный в трудах российских нейропсихологов (Т.В. Ахутиной, Н.К. Корсаковой, Ю.В. Микадзе, А.В. Семенович, Э.Г. Симерницкой, Е.Д. Хомской, Л.С. Цветковой).

Внедрение нейропсихологического подхода в образовательную практику является актуальной задачей развития дошкольной и школьной психологической службы и связано именем Дж. Хинда, американского специалиста в области школьного обучения и развития, который впервые ввел термин «школьная нейропсихология» в психологическую терминологию в начале 90 годов прошлого века [1]. Современный акцент на использовании нейропсихологического подхода в школьной практике обусловлен рядом причин.

Во-первых, «инновационные технологии» обучения и воспитания детей, разработанные в психолого-педагогической литературе (например, проблемное обучение, программированное обучение, технологии поэтапного формирования умственных действий, интерактивное обучение и др.), практически внедрены в педагогический процесс и уже не являются новейшими педагогическими открытиями, гарантирующими высокие учебные достижения ребенка и развитие его индивидуальных способностей.

Во-вторых, практически полностью, качественно и количественно изменилась социальная и культурная среда жизни и ситуация обучения ребенка. Так, современное информационное пространство предоставляет для ребенка множество альтернативных приемов и способов получения информации.

В-третьих, усложнение школьной программы приводит к тому, что на этапе поступления в школу от ребенка требуется наличие определенных школьных навыков (чтение, письмо, счет), которые должны быть сформированы у ребенка еще на этапе дошкольного детства. Однако общество постоянно повышает требования к уровню обучения и образования, что ведет, с одной стороны, к интенсификации обучения, с другой, к ухудшению психофизического здоровья детей. Высокие образовательные требования к относительно несформированному мозгу ребенку увеличивают риск развития психосоматических заболеваний, эмоциональных и

поведенческих расстройств.

За последнее время по данной проблеме было выполнено значительное число исследований, результаты которых свидетельствуют о необходимости использования нейропсихологического подхода к анализу проблемы школьной неуспеваемости. Авторы этих работ указывают на необходимость использования нейропсихологических знаний об индивидуальных различиях в детском возрасте, которые являются основой для их успешного школьного обучения.

Вариантом использования нейропсихологического подхода в школьной практике является *нейропедагогика как обучение и воспитание ребенка по законам работы мозга*. Данное направление представляет собой пример продуктивного взаимодействия нейропсихологии как целостного научного направления и педагогической теории обучения. Теоретические идеи нейропедагогики получили свое распространение более 20 лет назад в США, признаны в Западной Европе и являются чрезвычайно популярными в современных научных и практических разработках. Нейропедагогика как наука о теории и технологиях воспитания, основанная на данных об особенностях функционирования мозга, предлагает объективный системный подход к обучению и воспитанию ребенка на основе знаний об его индивидуальных особенностях развития высших психических функций. Являясь чрезвычайно перспективным научным направлением, нейропедагогика имеет не только теоретическое, но и практическое значение в области педагогики.

Обобщая результаты научных публикаций [2; 5; 8; 12; 13] по проблеме определения предмета нейропедагогики, можно выделить наиболее актуальные направления этой научной отрасли.

1. Изучение доминирующей латерализации ребенка и построение его индивидуального профиля. Работа в данном направлении позволит учитывать индивидуальные особенности развития высших психических функций ребенка в процессе его обучения. Так, знание об особенностях переработки зрительной и зрительно-пространственной информации (по левополушарному типу – аналитическая стратегия переработки, по правополушарному типу – холистическая стратегия переработки информации) является основой успешного обучения и развития ребенка.

2. Создание адаптивной образовательной среды для леворуких детей. Разработка данной проблемы связана не только с изучением особенностей мозгового функционирования леворуких детей, но и с проектированием образовательного процесса с учетом «слабых» и «сильных» психических функций ребенка.

3. Учет закономерностей созревания высших психических функций (гетерохронность и асинхронность) в образовательном процессе. Знание об особенностях функционального созревания определенных участков мозга, сенситивных периодах их развития позволяет эффективно организовать педагогический процесс обучения и воспитания ребенка на каждом возрастном этапе.

4. Осуществление индивидуального подхода к обучению и воспитанию ребенка на основе знаний об особенностях развития его высших психических функций. Решение данной задачи непосредственным образом связана с нейропсихологической диагностикой и предполагает изучение индивидуальных особенностей ребенка: внимания, памяти, речи, мышления, эмоций, воли и др.

5. Использование в педагогическом процессе специальных коррекционных и реабилитационных мероприятий, направленных на коррекцию трудностей при освоении школьной программы. В данном случае, речь идет не столько об использовании нейропсихологических методов коррекции, сколько об реализации методических приемов, направленных на формирование и развитие учебных навыков, профилактики утомляемости и создание условий для повышения нейродинамических показателей деятельности ребенка.

6. Проведение профориентационной работы со старшеклассниками на основе знаний об их индивидуально-психологических особенностях и латеральных предпочтениях.

7. Применение знаний об особенностях эмоционально-личностной сферы ребенка для выбора действенных способов психолого-педагогического взаимодействия и воспитания.

При этом нейропсихологическая диагностика является ключевым моментом для использования нейропедагогики в школьной практике и определяет ее прикладной характер. Нейропсихологическая диагностика позволяет не только проводить системный анализ состояния высших психических функций ребенка, выявлять первичный дефект в развитии ребенка, определять его вторичные следствия, но также соотносить полученные данные с особенностями поведения ребенка и его учебной деятельности, что дает возможность устанавливать механизмы возникновения у ребенка трудностей в обучении.

Основные положения нейропедагогики как научного направления лежат в плоскости культурно-исторической теории Л.С. Выготского и основаны на идеях А.Р. Лурия о необходимости учёта когнитивных стратегий ребенка, его сильных и слабых сторон развития высших психических функций при организации образовательного процесса. Принципиальные положения современной нейропедагогики находят свое отражение в исследованиях А.В. Цветкова [5].

Во-первых, ведущее значение в обучении приобретает осмысленность данного процесса для ребенка и для его учителя. В данном случае, речь идет, прежде всего, об использовании в процессе обучения непосредственного опыта ребенка, включение в процесс важных и значимых событий, понятных и осмысленных категорий. Тематика занятий должна быть непосредственным образом привязана к ребенку, его интересам, жизненным ситуациям и увлечениям. Как отмечает Л.С. Выготский, «семилетнему ребенку некому, нечего и незачем писать» [2, С.64]. Поэтому чрезвычайно важным является учет непосредственного мотива обучения ребенка.

Во-вторых, все педагогические воздействия должны быть последовательны и целесообразны. Данное положение опирается на закономерности формирования мышления ребенка, при котором зрительные представления ребенка и наглядно-образное мышление являются основой для формирования словесно-логического и абстрактного мышления, представляя собой путь развития от «конкретного к общему».

В-третьих, в развитие ребенка огромное значение имеет его телесность. Игнорирование двигательных потребностей ребенка имеет непосредственное отношение к нарушению сложных видов аналитической и синтетической деятельности. Нарушения в психомоторном развитии связаны с несформированностью схемы собственного тела и с нарушением ориентации в

пространстве. Как результат, высокая востребованность психомоторной коррекции в современной нейропсихологической практике.

В-четвертых, учет сенситивных периодов в обучении ребенка. Именно сенситивные периоды связаны с закономерностями анатомо-физиологического созревания мозга и определяют периоды, наиболее благоприятные для развития определенных психических функций. Данный принцип касается раннего обучения ребенка, при котором форсированное обучение ребенка (например, чтению или письму) без учета морфогенеза мозга может приводить к нарушению формирования высших психических функций, в частности, в звене произвольности и регуляции психической деятельности. Т.е., по мнению А.В. Цветкова, если развитие психических функций затруднено несовпадением педагогических и психологических сроков освоения, то и произвольность формируется искаженно [12].

В-пятых, обучение ребенка должно быть мультимодальным, а значит, опираться на материал различной модальности: зрительной, тактильной, слуховой. В современной школе, в большинстве своем, используются только вербальные методы обучения.

В-шестых, обучение ребенка должно быть гибким. Опираясь на знания общих закономерностей психического развития, возрастные нормативы развития мозга, знание о психических новообразованиях, следует помнить том, что границы нормативного развития крайне условны и размыты. Поэтому индивидуальный подход, с учетом особенностей ребенка, его познавательных стратегий и образовательных потребностей является важнейшим принципом обучения и воспитания ребенка в школе.

Таким образом, реализация индивидуально-личностного подхода в школьном обучении ребенка опирается на знания о когнитивных стратегиях и особенностях поведения ребенка, понимание механизмов возникновения у него школьных трудностей и определение возможностей для его дальнейшего развития. Появление относительно нового направления в современном научном знании – нейропедагогики – позволяет говорить о значимости, актуальности и востребованности нейропсихологического подхода в школьной практике, объективность и системность которого обуславливает высокую вариативность и эффективность использования данного подхода для психолого-педагогического сопровождения детей в школе.

Использование идей нейропсихологии в педагогике позволяет точно и объективно определять индивидуально-психологические особенности ребенка, основываясь на знаниях об особенностях мозгового функционирования, проектировать для каждого ребенка индивидуальную стратегию развития, использовать оптимальные методы и приемы обучения, выстраивать эффективную линию педагогического взаимодействия, осуществлять дифференцированный подход к организации педагогического процесса. Поэтому закономерно встает вопрос о необходимости нейропсихологических знаний в процессе подготовке педагогов в вузе, решение которого связана с разработкой и внедрением специальных учебных курсов, направленных на обеспечение будущих педагогов знаниями в области нейропсихологии и нейропедагогики.

1. Ахутина, Т. В. Методология нейропсихологического сопровождения детей с неравномерностью развития психических функций / Т. В. Ахутина, Н. М. Пылаева // Доклады II Международной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения А. Р. Лурия «А.Р. Лурия и психология XXI века» / Под ред. Т. В. Ахутиной, Ж. М. Глозман. – М.: Смысл, 2003. – С. 181-189.
2. Ахутина Т. В., Пылаева Н. М. Нейропсихологический подход к коррекции трудностей обучения // Нейропсихология сегодня / Под ред. Е. Д. Хомской. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – С. 160-170.
3. Выготский Л. С. Диагностика развития и педологическая клиника трудного детства / Л.С. Выготский // Собр. соч.: в 6 т. – Т. 5. – М.: Педагогика, 1983. – С. 257-321.
4. Глозман, Ж. М. Практическая нейропсихология. Опыт работы с детьми, испытывающими трудности в обучении / Под ред. Ж.М. Глозман. – М.: Генезис, 2016. – 336 с.
5. Еремеева, В. Д. Мальчики и девочки - два разных мира. Нейропсихологи учителям, воспитателям, школьным психологам / В. Д. Еремеева, Т. П. Хризман. – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 1998. –184 с.
6. Микадзе, Ю. В. Нейропсихологическая диагностика способности к обучению /Ю. В. Микадзе// Вестник МГУ. Сер. 14. Психология. – 1996. – № 2. – С. 46-50.
7. Микадзе, Ю. В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция младших школьников / Ю. В. Микадзе, Н. К. Корсакова– М.: ИнтелТех, 1994. – 64 с.
8. Семенович, А. В. Нейропсихологический анализ школьной неуспеваемости среди учащихся массовых школ / А. В. Семенович, С. С. Умрихин, А. А. Цыганок // Журн. Внд человека. 1992. – Т.42. – Вып.4. –С. 655-663.
9. Семенович А. В., Цыганок А. А. Нейропсихологический подход к типологии онтогенеза / А. В. Семенович, А. А. Цыганок // Нейропсихология сегодня / Под ред. Е. Д. Хомской. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – С. 170-182.
10. Симерницкая Э. Г. Нейропсихологическая диагностика и коррекция школьной неуспеваемости // Нейропсихология сегодня / Под ред. Е. Д. Хомской. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – С. 154-160.
11. Хитрюк, В. В. Основы дефектологии. учеб. пособие для студентов вузов по пед. специальностям / В. В. Хитрюк. – Мн.: Издательство Гревцова, 2009. – 280 с.
12. Цветков А.В. Гиперактивный ребенок: нейропедагогика саморегуляции. — М.: Издательство «Спорт и Культура - 2000», 2017. — 128 с.
13. Цветкова Л. С. Нейропсихология счета, письма и чтения: нарушение и восстановление. М.: Юрист, 1997. – 256 с.

© Churilo N.V., 2018

NEUROPEDAGOGY: A MODERN APPROACH TO TRAINING A CHILD WITH VIOLATION IN DEVELOPMENT AT SCHOOL

The article analyzes the possibilities of using the neuropsychological approach in the educational process, the main functions of neuropedagogy, the identification of the importance of the use of neuropedagogy in modern practice of teaching and educating children in school, and formulating and substantiating the main provisions of modern neuropedagogy.

Key words: developmental disorders, biological factor, social factor, neuropsychological approach, school education, neuropsychology, neuropedagogy.