

НЕЙРОПЕДАГОГИКА КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

© 2019 Н. В. Чурило

*канд. психол. наук, доцент, доцент кафедры педагогики и психологии
Института инклюзивного образования
e-mail: anv-96@tut.by*

Беларусь, Минск, БГПУ им. М. Танка

В статье рассматриваются основные результаты анализа современных образовательных моделей, которые обеспечивают ребенку достижение высокого уровня школьных знаний и умений. Выделяются основные принципы наиболее успешной образовательной модели, делается вывод об ориентации процесса обучения на индивидуальное познавательное и личностное развитие ребенка. Автор отмечает, что наиболее успешная модель образовательного процесса построена на основных положениях нейропедагогики – науки об обучении и развитии ребенка по принципам функционирования мозга. Обозначаются ключевые идеи нейропедагогики, значимые для организации образовательного процесса, ориентированного на познавательное и личностное развитие ребенка.

Ключевые слова: образовательные системы, качество обучения, нейропсихология, нейропедагогика.

В современных условиях диверсификации образования все большую актуальность приобретают проблемы, связанные с поиском эффективных средств и методов организации учебного процесса. Вопросы о том, какие элементы образовательного процесса определяют успешность преподавания и усвоение знаний учащимися, активно обсуждаются педагогами и психологами, являются предметом научно-практических исследований.

Начиная с 2000 г. Организация экономического сотрудничества и развития, в которую входят 34 страны мира, осуществляет мониторинг успешности обучения детей в различных образовательных условиях по основным образовательным областям: математика, языки, чтение, литература, гуманитарные и естественные дисциплины. Основная цель данного исследования – определение наиболее эффективной образовательной системы, направленной на получение учащимися качественных знаний и умений. Анализ данных, полученных экспертами Международной программы оценки школьников (PISA), функционирующей в рамках Организации экономического сотрудничества и развития, позволяет сделать ряд важных выводов, касающихся условий успешного обучения детей в школе.

Так, по мнению специалистов, наименее весомым фактором, практически не оказывающим влияние на качество образовательного процесса, является финансирование учреждений образования. Несмотря на то что распределение финансов имеет важное значение для формирования педагогического состава школы, этот фактор объясняет менее чем 10% различий в учебных результатах школьников [Уайнброу 2016].

Установлено, что при достаточно высоком финансировании школ в США и Великобритании общий рейтинг школьной успеваемости этих стран в международном списке имеет среднее значение. По оценке результатов школьной успеваемости в США в 2009 г. по чтению, математике и естественным наукам, рейтинговое положение этой

страны определилось на отметках 17-го, 31-го и 23-го места соответственно. В 2012 г., при общей тенденции к улучшению школьной успешности и улучшению качества знаний американских школьников по математике и естественным наукам, общий рейтинговый показатель данной страны в международном списке практически не изменился. Приблизительно аналогичные показатели (средний уровень по математике, естественным наукам и чтению) характеризуют качество образования в Великобритании, причем с 2006 года ее международный рейтинг также оставался неизменным [Уайнброу 2016].

Вместе с тем системы образования в Китае, Канаде, Германии, Польше и Корее ежегодно показывают устойчивый прирост показателей успешности обучения школьников.

Аналитические исследования, проведенные в Великобритании и США, также позволяют делать вывод о том, что использование программ структурной реорганизации учреждений образования, программ по выбору, а также применение в образовательном процессе элементов соревнований между школами не приводят к стойким и значительным изменениям в показателях успеваемости. Показатели школьной успеваемости также не зависят от общего количества учащихся на одного педагога (исключение составляют лишь начальные классы).

Важным выводом международных экспертов является признание в качестве наиболее эффективной образовательной модели систему обучения, реализуемую в Финляндии. В рейтинге PISA с 2000 г. эта страна признается образовательным лидером и показывает стабильно высокие баллы в оценке школьных достижений [Уайнброу 2016].

Выводы, полученные специалистами в ходе мониторинга, определили интерес международных экспертов к изучению систем образования в 25 странах с наиболее эффективными моделями образовательной системы. Полученные результаты позволяют говорить о высокой значимости в образовательном процессе 3 факторов:

- 1) участия в образовательном процессе лучших педагогов, постоянной стимуляции и поддержки их профессионального роста;
- 2) доступности качественного образования для всех детей без учета их семейных и финансовых обстоятельств;
- 3) направленности на формирование самостоятельности, ответственности ребенка, стремления к росту и умений работать в коллективе для решения общей проблемы [Уайнброу 2016].

Так, профессия педагога является в Финляндии весьма престижной, поскольку не только высоко оплачивается, но и дает возможность, наряду с ответственностью, проявить педагогу высокую степень креативности и свободы в разработке и реализации учебных программ. По данным статистики, лишь 10% от желающих получают возможность обучаться в учебных заведениях по педагогическому профилю, при этом обучение студентов имеет высокую практическую направленность, длится 5–7 лет и предполагает получение степени магистра.

Что касается организации образовательного процесса, то его особенности в Финляндии связаны с предоставлением педагогу возможностей регулярной и комплексной разработки для каждого ребенка персональных учебных планов с целью устранения пробелов в его знаниях, а также развития недостаточно сформированных функций. При этом практически полностью отсутствуют элементы конкуренции и соревнований, в том числе экзамены и тесты, продолжительность учебного дня меньше, а занятия проводятся в форме интерактивного взаимодействия. Как результат, стабильно высокие показатели Финляндии в международном рейтинге школьной

успешности, высокий уровень знаний учащихся, отсутствие психологических и психосоматических проблем у учащихся.

Успешность финской образовательной модели позволяет формулировать значимые для современной науки и практики задачи, связанные с разработкой эффективных условий реализации образовательных систем. Финская образовательная модель ориентирована на установление доверительных отношений между ребенком и педагогом, базируется на признании личной ответственности ребенка за результаты своей деятельности, способствует развитию способностей и потенциальных возможностей ребенка. Следует подчеркнуть, что такая образовательная система направлена прежде всего на развитие ребенка, стимулирование его активности и самостоятельности, укрепление взаимоотношений между педагогом, ребенком и его семьей.

Эти принципиальные положения в наибольшей степени соответствуют принципами нейропедагогики – обучения и воспитания ребенка по законам работы мозга, современного научного направления, представляющего собой пример продуктивного взаимодействия нейропсихологии и педагогической теории обучения. Термин «нейропедагогика» начал использоваться еще в конце XX в. в США. В настоящее время является актуальным и востребованным научно-практическим направлением, разрабатываемым в Западной Европе, Америке и Азии. Основные идеи нейропедагогики заложены в исследованиях Л.С. Выготского [1983] и А.Р. Лурия [1997], касаются вопросов необходимости учета индивидуальных когнитивных стратегий ребенка, его сильных и слабых сторон развития, состояния высших психических функций при организации эффективного образовательного процесса.

Впервые возможности нейропсихологии для практики обучения и воспитания обозначил в своих исследованиях А.Р. Лурия [1997], а позднее эти идеи были развернуты в работах Т.В. Ахутиной, Ж.В. Глозман, Э.М. Семерницкой, Л.С. Цветковой. Термин «школьная нейропсихология» связывается с именем Дж. Хинда, рассматривавшего нейропсихологический подход как важнейшую области практики дошкольного и школьного психологического сопровождения ребенка [Ахутина, Глозман 2003].

С 90-х гг. прошлого столетия нейропсихология стала отправной точкой для выделения нового научного направления, основные задачи которого, сформулированные Т.П. Хризман, связывались с необходимостью учета возрастной динамики созревания мозговых структур и индивидуальных особенностей мозгового функционирования ребенка при организации учебного процесса в школе [Хризман 1978].

Анализ исследований по данной проблеме [Ахутина, Глозман 2003; Лурия 1997; Хризман 1978; Цветков 2000] позволяет сформулировать ключевые идеи нейропедагогики, которые способствуют созданию максимально благоприятной ситуации обучения и развития каждого ребенка в школе.

Ведущее значение в обучении ребенка приобретает осмысленность данного процесса для самого ребенка и для его учителя. Данный вопрос касается использования в процессе обучения непосредственного опыта ребенка, включения в учебный процесс важных и значимых для ребенка событий, понятных ему, и осмысленных категорий. Поэтому тематика занятий должна быть непосредственным образом привязана к ребенку, его интересам, жизненным ситуациям и увлечениям [Цветков 2000].

При этом 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. Поэтапный путь «конкретного к общему» обеспечивает ребенку не только логику усвоения понятий, знаний и умений, опирается на работу определенных мозговых ансамблей, подчиняющихся законам морфогенеза и функционалгенеза мозга.

В развитии ребенка огромное значение имеет его телесность. Игнорирование двигательных потребностей ребенка имеет непосредственное отношение к нарушению сложных видов аналитической и синтетической деятельности. Так, нарушения психомоторного развития ребенка определяет несформированность образа собственного тела, а также нарушение зрительно-пространственных функций и нарушение ориентации в пространстве. Поэтому особую значимость приобретает психомоторное развитие ребенка и формирование его двигательных навыков.

Следует отметить необходимость учета сенситивных периодов в обучении ребенка, связанных с закономерностями анатомо-физиологического созревания мозга и определяющих периоды, наиболее благоприятные для развития определенных психических функций. Этот момент имеет принципиальное значение для раннего обучения ребенка, при котором форсированное обучение (например, чтению или письму) без учета морфогенеза мозга может приводить к нарушению в формировании высших психических функций, в частности, в звене произвольности и регуляции психической деятельности. По мнению А.В. Цветкова, если развитие психических функций затруднено несовпадением педагогических и психологических сроков освоения, то и произвольность формируется искаженно [Цветков 2000].

Школьное обучение должно иметь мультимодальный характер – опираться на материал различной модальности: зрительной, тактильной, слуховой. В современной школе в большинстве своем используются традиционные вербальные методы обучения.

Обучение ребенка должно быть гибким, что подразумевает опору педагога на знание общих закономерностей психического развития, возрастных нормативов развития мозга, психических новообразований. Вместе с тем следует помнить о размытости и условности границ нормативного развития, связанных с действием различных социальных факторов.

Таким образом, одна из главных задач современного образования – развитие у ребенка когнитивных качеств и личностных свойств, составляющих основу для критического мышления, аналитических навыков и социальных компетенций. Данная задача может быть успешно решена с использованием нейропсихологических знаний, касающихся индивидуальных когнитивных стратегий ребенка, обеспечивающих понимание механизмов возникновения у него школьных трудностей, определяющих возможности для его дальнейшего развития.

Библиографический список

Ахутина Т.В., Пылаева Н.М. Методология нейропсихологического сопровождения детей с неравномерностью развития психических функций // А.Р. Лурия и психология XXI века: доклады II Междунар. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. А.Р. Лурия / под ред. Т.В. Ахутиной, Ж.М. Глозман. М.: Смысл, 2003. С. 181–189.

Выготский Л.С. Диагностика развития и педологическая клиника трудного детства // Выготский Л.С. Собр. соч.: в 6 т. Т. 5. М.: Педагогика, 1983. С. 257–321.

Мозг человек. Как это работает / под общ. ред. П. Абрахамса. М.: АСТ, 2016. 175 с.

Лурия А.Р., Цветкова Л.С. Нейропсихология и проблемы обучения в общеобразовательной школе. М., 1997. 63 с.

Уайнброу П. Мозг. Тонкая настройка. М.: Альпина Пабlishер, 2016. 350 с.

Хризман Т.П. Развитие функций мозга ребенка. Ленинград: Наука, 1978. 128 с.

Цветков А.В. Гиперактивный ребенок: нейропедагогика саморегуляции. М.: Изд-во «Спорт и Культура – 2000», 2017. 128 с.