

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ
В ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ
ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ**

Т. В. Варенова,
кандидат педагогических наук, доцент

Аннотация. На основе анализа педагогических практик обосновываются необходимость использования инновационных подходов в обучении детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности и условия их моделирования.

Ключевые слова: образовательные технологии; дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивности; инновационные подходы в обучении.

**MODELING INNOVATIVE APPROACHES IN TEACHING CHILDREN
WITH ATTENTION DEFICIENCY AND HYPERACTIVITY SYNDROME**

T. Varenova,
PhD in Pedagogy, Associate Professor

Abstract. Based on the analysis of pedagogical practices, the necessity of using innovative approaches in teaching children with attention deficit hyperactivity disorder and the conditions for their modeling are substantiated.

Keywords: educational technologies; children with attention deficit hyperactivity disorder; innovative approaches to learning.

Цифровизация жизнедеятельности приводит к неизбежной смене ценностных ориентиров, обновлению принципов и методов обучения. Создание новых образовательных технологий и оптимизация их внедрения в традиционную систему образования выступает одной из наиболее актуальных проблем. Необходимость модернизации процесса обучения стала особенно остро в условиях вынужденной дистанционной работы, детерминированной пандемией коронавируса.

В современной системе образования предпочтение отдается таким технологиям, где учитель выступает организатором и координатором учебно-познавательной деятельности обучающихся, а не источником информации. Разработка образовательных технологий – это проектирование высокоэффективной учебной деятельности учащихся практической направленности и социальной значимости с учетом индивидуальных способностей каждого.

Открытый университет Великобритании ежегодно проводит анализ эффективности актуальных педагогических практик, которые вскоре могут

внести изменения в образовательный процесс. В 2020 году топ-10 инноваций составили:

1. Искусственный интеллект в образовании (Artificial intelligence in education).
2. Пост-человечные взгляды (Posthumanist perspectives).
3. Обучение с помощью открытых данных (Learning through open data).
4. Обеспечение этики в работе с данными (Engaging with data ethics).
5. Изучение социальной справедливости (Social justice pedagogy).
6. Киберспорт (Esports).
7. Обучение посредством анимации (Learning from animations).
8. Мультисенсорное обучение (Multisensory learning).
9. Офлайн совместное обучение (Offline networked learning).
10. Онлайн лаборатории (Online laboratories).

Год от года, несмотря на некоторые изменения в списке, можно проследить общую тенденцию, которая отражает в том числе инклюзивную составляющую. 5 лет назад в десятку входили следующие технологии и принципы: обучение в повседневной деятельности; обучение через полемику; стихийное обучение; контекстуальное обучение; алгоритмическое мышление; обучение в дистанционных лабораториях; обучение через физическую культуру; адаптивное обучение; отслеживание эмоционального состояния; «Невидимая» оценка.

Отбор ряда педагогических технологий на основе анализа разнообразных методов, форм и стилей обучения, разработанных и испытанных мировой педагогической практикой, дает возможность составить определенную дидактическую систему.

В обучении детей с особенностями психофизического развития (далее – ОПФР) могут применяться в целом или частично те же технологии, что и в общем образовании, однако некоторые из них нуждаются в адаптации и при необходимости в модификации с учетом особых образовательных потребностей учащихся. Среди детей с ОПФР повсеместно растет ускоренными темпами популяция детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (далее – СДВГ). Эта категория стала выделяться, дифференциально диагностироваться на постсоветском пространстве относительно недавно. Данный синдром характеризуется рядом особенностей: нейрокогнитивный дефицит, нарушение внимания и памяти; сниженный уровень работоспособности и возможности управлять своим поведением, изменять его в соответствии с требованиями учебной ситуации; несформированность познавательной деятельности, незавершенность в действиях; преобладание мотивации избегания неудачи над мотивацией достижения; склонность оспаривать, нарушать установленные границы и правила; импульсивность, назойливость, снижение уровня саморегуляции; высокая вероятность конфликтов и агрессивного поведения в классе [1].

В целом ряде случаев синдром не диагностируется как самостоятельная патология, потому что он очень часто встречается в рамках задержки психического развития. Посторонний наблюдатель может сделать вывод, что эти

дети гораздо активнее обычных, однако эта активность ничем не мотивирована. СДВГ – это не отклонение, а особенность психики. Про таких детей можно сказать, что «уклад в голове немножко иной», или словами Л. С. Выготского, «не менее развитый, а иначе развитый» [2].

Большинство исследователей (И. П. Брызгунов, Н. Н. Заваденко, М. В. Румянцева, Н. Ю. Суворинова, Н. В. Чурило, Л. Я. Ясюкова и др.) отмечают важность комплексной коррекции проявлений синдрома дефицита внимания и гиперактивности у детей, однако ведущая роль принадлежит психолого-педагогическим методам.

В последнее десятилетие остро встал вопрос о специфике обучения детей с СДВГ. Проведенное в 2020–2021 годах исследование в рамках магистерской диссертации, выполненное под нашим руководством Е. Н. Ермоленко, было направлено на определение наиболее продуктивных педагогических технологий в обучении математике и их адаптацию в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с синдромом дефицита внимания и гиперактивности. Эксперимент проходил в Эстонии на базе Ласнамяэской коррекционной школы для детей с особенностями психофизического развития города Таллинн [3]. В нем приняли участие 23 учащихся 3 класса и 38 учащихся 6 класса. Из программного материала по математике были выбраны следующие темы: «Задачи на проценты», «Окружность и круг», «Длина окружности», «Симметрия», «Треугольник» и «Координатная плоскость».

Ребенку с СДВГ трудно выстроить на уроке собственную программу деятельности, самостоятельно готовиться к зачетам и контрольным, особенно во время дистанционного обучения в период пандемии; на него отрицательно действуют задания с ограничением по времени. В связи с этим интерактивные ребусы и анаграммы, созданные в сервисах Web 2.0, тренажеры посредством сервисов LearningApps, Quizizz, Kahoot, Math99, Geogebra, Desmos позволили тестировать ребенка, разбивая контрольную работу на небольшие блоки. Каждому ученику предоставлялась возможность работать в подходящем ему темпе.

В процессе эксперимента практиковалось использование на уроках наборов конструктора LEGO Education WeDo 2.0, что позволяет моделировать проблемные ситуации, которые могут происходить в реальной жизни, предполагая различные варианты разрешения. Ситуации, используемые в совместной деятельности детей, развивают не только навыки межличностного взаимодействия, но и способность к критическому мышлению.

Серия уроков математики осуществлялась с использованием мобильных и манипуляционных роботов. Мобильные роботы – это автоматическая машина с движущимся шасси и управляемыми приводами, благодаря которым она может передвигаться на колесах или на гусеничном ходу, плавать и даже летать. Манипуляционные модели представляют собой автоматическую стационарную или передвижную машину, которая состоит из манипулятора, имеющего несколько степеней подвижности и программное управление. Ученикам

предлагалось запрограммировать учебный робот, решив ряд заданий по теме урока.

Использование робототехники на уроках математики в качестве прикладного инструмента помогает выстроить занятия так, чтобы у ребенка накапливалось как можно меньше абстрактных понятий, и как можно больше творческих инициатив. Такие занятия помогают понять именно математическую логику, а не запомнить решение отдельных задач, в них отсутствуют формулы и многозначные числа. Например, Робот Ozobot (мини-бот, оснащенный фотосенсорами), может следовать по нарисованным линиям, запоминать и выполнять разные алгоритмы и действия. В это время учащиеся не просто наблюдают, как робот ходит по заданной траектории, но и придумывают различные «цветовые команды», устраивают соревнования роботов.

В ходе экспериментальной работы были созданы и апробированы учебно-методические комплексы по математике для учащихся 3 класса с СДВГ с использованием инновационных технологий, в частности, с применением элементов робототехники, графического калькулятора, виртуальных образовательных сред Desmos, Oripq.ee.

Замена традиционного урока на использование в процессе обучения технологий интерактивного взаимодействия позволяет устранить однообразие образовательной среды и монотонность учебного процесса, создать условия для смены видов деятельности обучающихся, что способствует реализации принципа здоровьесбережения, усиливает учебную мотивацию, повышает качество обучения, как показали результаты входной и итоговой диагностики успеваемости участников эксперимента.

Внедрение инновационных технологий в систему специального и инклюзивного образования имеет широкие перспективы для оптимизации обучения не только по отдельным учебным предметам, но и для создания интегративных связей внутри содержания образования. Выбор и моделирование инновационных подходов в обучении рекомендуется осуществлять в зависимости от предметного содержания и целей урока, возраста и уровня подготовленности обучающихся, особенностей их познавательной деятельности и особых образовательных потребностей. При этом непременно следует соблюдать преемственность традиционных и инновационных подходов в обучении.

Список литературы

1. Брызгунов, И. П. Дефицит внимания с гиперактивностью у детей / И. П. Брызгунов, Е. В. Касатикова. – М. : Медпрактика-М, 2002. – 128 с.
2. Варенова, Т. В. Основы специальной педагогики : учеб.-метод. пособие / Т. В. Варенова. – 2-е изд., испр. – Минск : Беларус. гос. пед. ун-т, 2021. – 352 с.
3. Ермоленко, Е. Н. Инновационные подходы в обучении детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности / Е. Н. Ермоленко // Специальная педагогика: профессиональный дебют : материалы V междунар. студен. науч.-практ. конф., Минск, 22 апр. 2021 г./ Беларус. гос. пед. ун-т. – Минск, 2021. – С. 180–183.

4. Заваденко, Н. Н. Гиперактивность с дефицитом внимания: факторы риска, возрастная динамика, особенности диагностики / Н. Н. Заваденко, Н. Ю. Суворинова, М. В. Румянцева // Дефектология. – 2003. – № 6. – С. 13–21.

5. Чурило, Н. В. Инклюзивная образовательная среда для детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью: условия обучения ребенка с СДВГ в школе / Н. В. Чурило // Нар. света. – 2019. – № 3. – С. 8–10.