

**От Выготского Л.С. к цифровым решениям: зона ближайшего развития в эпоху вызовов современного детства**

***Евстеева Яна Александровна***

*Студент (бакалавр)*

Государственный социально-гуманитарный университет, Коломна, Россия

*E-mail: nevstefeeva@bk.ru*

В эпоху цифровой трансформации образования особую актуальность приобретает поиск гибких и персонализированных подходов к обучению детей с ограниченными возможностями здоровья. Традиционные методики, несмотря на свою доказанную эффективность, нередко сталкиваются с ограничениями при работе с детьми, чьи познавательные, сенсорные или коммуникативные возможности отличаются от условно-нормативных. На этом фоне цифровые технологии становятся не просто вспомогательным инструментом, а полноценным ресурсом, способным изменить качество образовательного процесса.

Психологическая основа применения цифровых средств опирается на понимание ведущей роли игры в детском развитии. Как подчёркивал Д. Б. Эльконин, именно в игре формируются ключевые психические функции — восприятие, память, воображение, произвольность. А. С. Макаренко дополнял, что для ребёнка игра несёт ту же смысловую нагрузку, что и труд для взрослого: это пространство самореализации, освоения социальных ролей и пробных действий. Для детей с ОВЗ игра приобретает ещё и коррекционный потенциал: она снижает тревожность, создаёт безопасную среду для отработки навыков и позволяет двигаться в индивидуальном темпе, не испытывая давления неудачи.

Цифровые технологии усиливают этот эффект за счёт ряда принципиальных возможностей. Во-первых, они обеспечивают адаптивность: сложность заданий может автоматически подстраиваться под текущие достижения ребёнка, следуя логике зоны ближайшего развития, описанной Л. С. Выготским. Во-вторых, интерактивные форматы поддерживают мотивацию: ребёнок получает мгновенную обратную связь, видит прогресс, переживает успех — всё это формирует внутреннюю заинтересованность в продолжении деятельности. В-третьих, цифровые средства позволяют задействовать мультисенсорные каналы восприятия: зрительный, слуховой, кинестетический, что особенно важно для детей с дефицитом той или иной модальности.

При разработке цифровых ресурсов для детей с ОВЗ необходимо опираться на ряд психолого-педагогических принципов. Принцип доступности требует, чтобы задания соответствовали реальным когнитивным и психофизиологическим возможностям ребёнка: не были чрезмерно простыми, но и не вызывали фрустрации из-за непосильной сложности. Принцип наглядности предполагает широкое использование визуальных опор — пиктограмм, анимаций, цветовых акцентов, которые помогают удерживать внимание и структурировать информацию. Принцип поэтапности выстраивает траекторию от простого к сложному, опираясь на уже освоенные навыки и постепенно расширяя зону компетентности. Принцип позитивного подкрепления включает систему поощрений — визуальных, звуковых, текстовых, — которые поддерживают уверенность и желание продолжать. Наконец, принцип мультисенсорности обеспечивает сочетание разных модальностей восприятия, что не только повышает усвояемость материала, но и способствует развитию компенсаторных механизмов.

На практике эти принципы реализуются через специально спроектированные интерактивные игры. Например, игра «Узнай голос!» направлена на развитие слухового внимания и памяти: ребёнок прослушивает звук животного и выбирает соответствующую картинку.

Так формируются ассоциативные связи, тренируется произвольное внимание, расширяется круг представлений об окружающем мире. Игра «Фабрика сказок» стимулирует речевое развитие и мышление: шаг за шагом, опираясь на визуальные стимулы, ребёнок составляет рассказ, обогащая словарный запас и осваивая логику повествования. «Инструментальная симфония» работает на сенсорную интеграцию: сопоставляя звуки музыкальных инструментов с их изображениями, ребёнок развивает слухо-зрительные ассоциации, улучшает концентрацию и углубляет познания о предметах реальности. Каждая из этих игр адаптирована под конкретные категории нарушений — ЗПР, РАС, нарушения речи, слуха, умственную отсталость — и учитывает особенности восприятия и переработки информации.

Особую роль в персонализации обучения играет искусственный интеллект. ИИ-технологии способны анализировать действия ребёнка в реальном времени, выявлять зоны трудностей и автоматически подстраивать уровень сложности заданий. Они могут моделировать социальные ситуации в безопасной виртуальной среде, позволяя отрабатывать коммуникативные навыки без стресса реального взаимодействия. Кроме того, ИИ помогает автоматизировать диагностику: отслеживая динамику выполнения заданий, система фиксирует прогресс в развитии когнитивных функций и сигнализирует педагогу о необходимости корректировки стратегии. Например, для ребёнка с нарушениями слуха ИИ может генерировать визуальные подсказки, а для ребёнка с дефицитом внимания — дозировать объём информации и чередовать виды деятельности, предотвращая переутомление.

Ещё одним эффективным инструментом в работе с детьми с ОВЗ становится метод сторителлинга — повествовательной техники, которая сочетает развитие речи, воображения и эмоционального интеллекта. Через историю ребёнок учится выражать мысли и чувства, идентифицирует себя с героем, осмысливает жизненные ценности. Так, видеостория «Про мальчика с ОВЗ и его любовь к природе» нацелена на формирование позитивной Я-концепции и мотивацию к преодолению трудностей. Эмоциональное вовлечение в сюжет позволяет безопасно проживать сложные переживания, находить ресурсы для решения проблем, видеть альтернативные пути действий. Сторителлинг особенно полезен для детей с эмоциональными нарушениями, так как даёт возможность выразить внутренний мир через метафору и образ, снижая барьер прямого обсуждения личных трудностей.

Важным направлением является развитие слуховой модальности, которое реализуется через интерактивные занятия с пространственной локализацией звуков. Ребёнок прослушивает аудиофрагменты через наушники, определяет источник звука (слева, справа, спереди, сзади), распределяет звуки по категориям с помощью интерфейса, а затем анализирует их расположение. Такой подход развивает пространственное восприятие, слуховое внимание, категориальное мышление и слухо-моторные связи. Его преимущество — в активизации недоминирующего сенсорного канала, снижении зрительной нагрузки и формировании способности к аудиальному анализу. Для детей, у которых зрительное восприятие затруднено или перегружено, слуховая модальность становится альтернативным путём познания, позволяющим осваивать новые понятия и отношения через звук.

Апробация подобных цифровых ресурсов на группе из 27 родителей детей с ОВЗ (7–11 лет) показала высокую степень удовлетворённости и практической эффективности. Все участники подтвердили, что искусственный интеллект может стать помощником в развитии их детей, а также отметили высокую вовлечённость ребёнка в интерактивные игры. 90 [U+202F] процентов родителей оценили игры как подходящие для развития познавательной сферы, 75 [U+202F] процентов указали на удобство формата для ребёнка, а 100 [U+202F] процентов выразили желание продолжать использование ресурса. Психологические эффекты, зафиксированные в ходе наблюдений, включали улучшение концентрации внимания (у 88 [U+202F] процентов детей), расширение активного словаря (у

76 [U+202F] процентов детей) и повышение мотивации к обучению (у 92 [U+202F] процентов детей). Эти данные свидетельствуют, что цифровые технологии не просто дополняют традиционные методы, но и создают новые возможности для развития, основанные на интересе, безопасности и индивидуальном темпе.

Таким образом, интеграция цифровых технологий в психолого-педагогическую практику для детей с ОВЗ позволяет: индивидуализировать образовательный маршрут, усилить мотивацию через игровую форму, развивать дефицитные функции в зоне ближайшего развития и формировать навыки социальной адаптации. Перспективными направлениями остаются разработка ИИ-систем, способных динамически адаптировать сложность заданий, создание инструментов для анализа эмоциональных реакций ребёнка и внедрение платформ, предоставляющих обратную связь педагогу-психологу. Цифровые технологии не заменяют живое взаимодействие, но существенно расширяют его возможности, делая обучение более доступным, мотивирующим и результативным для детей с особыми образовательными потребностями.

### Источники и литература

- 1) Выготский Л. С. Проблемы дефектологии / Сост., авт. вступ. ст. и библиогр. Т. М. Лифанова; авт. коммент. В. Н. Морозова, М. А. Степанова. — М.: Просвещение, 1995. — 527 с.
- 2) Эльконин Д. Б. Психология игры. — 2 е изд. — М.: ВЛАДОС, 1999. — 360 с.
- 3) Семаго Н. Я., Семаго М. М. Инклюзивный детский сад: деятельность специалистов. — М.: ТЦ Сфера, 2012. — 128 с.