

## Тема «Возможности цифровых образовательных технологий в обучении детей с ОВЗ»

Ключевые слова: цифровые образовательные технологии, обучающийся с ОВЗ, цифровая дидактика, тренды в образовании.

Аннотация. В статье раскрыты принципы цифровой дидактики, основные тренды в образовании с использованием цифровых технологий, а также возможности использования информационных технологий в работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья.

Период пандемии дал скачок внедрению цифровых технологий в образовательную сферу. Сейчас трудно вспомнить, как проходила работа до перехода на дистанционное обучение, без активного использования мобильных устройств, образовательных платформ и др. информационных технологий, включая и электронные дневники, и чаты с учителями, родителями.

Цифровизация образования коснулась всех категорий обучающихся, в том числе и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В современной педагогике возрос интерес к роли цифровых образовательных технологий в процессе обучения таких детей. Вопросы разработки цифровых ресурсов, учитывающих все особенности детей разных нозологических групп, еще актуальны.

Новое поколение учеников уже с пеленок втянуто во Всемирную паутину. Они играют в игры, смотрят мультики в смартфонах и планшетах. И образование, не используя интернет, для них невозможно. Получение знаний через чтение книг, прослушивания теоретического материала от учителя, выполнения типовых домашних заданий для представителей современного поколения альфа- не представляется интересным, отчего страдает и прочность усвоения знаний и их качество. И справиться с такой проблемой можно применяя цифровые технологии в образовательной сфере.

С переходом обучения через экран появилась проблема, касающаяся того, как обучать детей в новой цифровой среде, каким образом сделать обучение эффективным. С этим и появилось новое направление – цифровая дидактика. Эта отрасль педагогики, направленная на решение современных задач образования в условиях цифрового общества. Цифровая дидактика опирается на основные понятия и принципы традиционной дидактики как науки об обучении, дополняя и адаптируя их к условиям цифровой среды<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> 1. Блинов В. И. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / В.И. Блинов, Н. Биленко, М.В. Дулинов, Е.Ю. Есенина, А.М. Кондаков, И.С. Сергеев. М., 2020. 98 с;

Если доцифровыми принципами дидактики были: наглядность, доступность, научность, систематичность, последовательность изложения знаний, сознательность усвоения учебного материала,- а учителя пользовались объяснительно-иллюстративным методом обучения в классах на уроке. То использование цифровых технологий расширил круг принципов и возможностей для усвоения знаний. И обучение учеников сейчас может опираться на:

-Индивидуализацию обучения (принцип гибкости и адаптивности): цифровые технологии способны создавать индивидуализированные учебные программы и контент, учитывающие уровень знаний, интересы, потребности и способности каждого учащегося.

-Интерактивность: цифровые технологии позволяют создавать интерактивные учебные методики (игры, симуляции и другие обучающие приложения), что делают задания и уроки для учащихся более увлекательным и способствуют более глубокому усвоению материала.

– Мультимедийность (принцип полимодальности): использование различных мультимедийных ресурсов, таких как виртуальной и дополненной реальности, интерактивных досок, и других цифровых инструментов совершенствуется учебный процесс, активизируя все каналы получения информации учеником. Эти ресурсы позволяют сделать уроки более привлекательными и понятными для учащихся.

-Сотрудничество и обмен знаниями: цифровые технологии упрощают общение, ускоряют обмен информацией между педагогом и учениками, между самими учениками, сотрудничать и работать в группах, что способствует развитию коммуникативных и коллективных навыков. И само собой, позволяют делиться знаниями и опытом интерактивным образом.

-Принцип обратной связи: цифровые инструменты позволяют оценивать и отслеживать прогресс усвоения знаний, выявлять слабые места и дать своевременный ответ в виде создания индивидуальной стратегии обучения.

-Поддержку достижения учебных целей: цифровая дидактика направлена на поддержку достижения образовательных целей и развитие ключевых компетенций учащихся.

Инновации сфере информационных технологий будут и дальше вносить новшества в формы, методы, средства, принципы обучения следующих поколений. Сейчас все чаще стали применять так называемые цифророжденные педагогические технологии с использованием информационно-коммуникационных технологий: мультимедиа средства, таймлайн (представление информации о событиях в хронологическом порядке с возможностью

перемещения по временной шкале), скрайбинг (создание визуального представления информации с помощью рисунков и схем), квест (игра, в которой участники выполняют задания и проходят испытания для достижения цели), геймификация (применение игровых элементов и механик для мотивации и обучения), эдьютейнмент (образовательный контент, который представлен в развлекательной форме), нативное обучение (обучение происходит через мобильное приложение, без явного акцента на образовательном процессе), искусственный интеллект (использование компьютерных алгоритмов и машинного обучения для автоматизации процессов и анализа данных), робототехника, автоматизация, работа с большими данными и др.<sup>2</sup>

К трендам в образовании можно отнести: Технологии виртуальной и дополненной реальности (VR/AR), Использование искусственного интеллекта, онлайн-обучение и гибридное обучение, микрообучение, геймификация, проектное обучение и др.

Технологии виртуальной и дополненной реальности (VR/AR) обеспечивают реалистичность и наглядность на новом уровне, что помогает упростить подачу сложного материала, облегчают процесс запоминания и повышают мотивированность детей<sup>3</sup>.

Искусственный интеллект (AI) позволяет оценивать и отслеживать прогресс обучения, своевременно выявлять трудности и персонализировать, адаптировать обучение под каждого ученика. ИИ может стать отличным помощником педагогу, облегчая проверку заданий учеников, составляя индивидуальные стратегии обучения и пр.

Микрообучение- это форма интерактивных занятий, при организации которого происходит освоение небольшого объёма материала за короткий промежуток времени. Таким образом, обучающий контент будет преподноситься учащимся в виде коротких, легко усваиваемых руководств или мини-уроков, что позволяет им без утомления эффективно усваивать информацию.

Гибридное обучение совмещает традиционные методы обучения и цифровые образовательные практики, что позволит вобрать лучшее из обеих сфер. Личное присутствие учителя в некоторых случаях всё еще необходимо.

Геймификация предполагает введение игровых элементов в процесс обучения. К ним относятся баллы, знаки отличия, испытания, аватары,

---

<sup>2</sup> Хмельницкая Ю.А. Информационно-коммуникационные технологии // Образовательный портал «Справочник». — Дата последнего обновления статьи: 25.04.2023. — URL

[https://spravochnick.ru/pedagogika/informacionno-kommunikacionnye\\_tehnologii/](https://spravochnick.ru/pedagogika/informacionno-kommunikacionnye_tehnologii/) (дата обращения: 10.04.2024).

<sup>3</sup> Плаксина Н. В., Овчинникова М. В. АКТУАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В МИРЕ // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2024. №1 (69). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-trendy-tsifrovizatsii-obrazovaniya-v-mire> (дата обращения: 10.04.2024).

симуляции, настройки, приложения реального времени и таблицы лидеров. Эти функции активно поощряют участие учащихся, внося соревновательный интерес к получению знаний.<sup>4</sup>

Информационные технологии могут быть эффективным инструментом в работе с детьми разных нозологических групп, таких как дети с расстройствами аутистического спектра, дети с задержкой психического развития, дети с тяжелыми нарушениями речи, дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата и др.

Например, в работе с детьми с аутизмом информационные технологии могут использоваться для создания индивидуальных программ обучения и развития. Также применение технологии аугментированной реальности (дополненной реальности -AR) может способствовать пониманию социальных норм и поведения, что послужит обучению навыкам общения и социализации. Игры и приложения на планшетах и компьютерах могут быть использованы для развития моторики, внимания, памяти, логики, а также для обучения навыкам самообслуживания.

А для детей с ЗПР<sup>5</sup> информационные технологии могут быть полезными в том, что занятий, задания можно предоставлять в соответствии с возможностями восприятия информации обучающегося, применяя, к примеру, микрообучение. И специальные программы и приложения могут помочь развить навыки чтения, письма, математики, а также улучшить память, концентрацию внимания и координацию движений.

Для детей с ТНР<sup>6</sup> современные технологии дают возможность для полноценного общения с окружающими. Для работы с дошкольниками уже не один год применяются такие мультимедиаальные средства, такие как интерактивные столы, умные зеркала, где в занимательной форме дети могут выполнять упражнения по развитию речи.

Дети с НОДА<sup>7</sup> в зависимости от особенностей нарушений могут обучаться дистанционно или в смешанной форме. Непосредственное взаимодействие с учителем способствует развитию мелкой моторики, а применение цифровых технологий, таких как технологии виртуальной реальности, может быть эффективным инструментом для реабилитации. Также дети и родители могут получать онлайн-консультацию и поддержку от специалистов, педагогов независимо от расстояния, наличия безбарьерной среды.

---

<sup>4</sup> <https://knife.media/edu-trends/>

<https://www.finkont.ru/blog/obrazovatelnye-tehnologii-sem-trendov-na-kotorye-stoit-obratit-vnimanie/>

<sup>5</sup> задержкой психического развития;

<sup>6</sup> тяжелыми нарушениями речи;

<sup>7</sup> нарушениями опорно-двигательного аппарата;

Обучающиеся с нарушениями слуха при занятиях могут обращаться к видео-урокам с субтитрами, а дети с нарушениями зрения могут пользоваться программами, которые предоставляют возможность просмотра материала с помощью диктора и т.п.

Конечно, применение информационных технологий в работе с детьми разных нозологических групп должно быть индивидуальным и адаптированным под потребности каждого ребенка. Однако широкое применение цифровых образовательных технологий в работе с детьми с ОВЗ<sup>8</sup> осложняется немалым количеством трудностей. Таких как: недостаток доступных ресурсов и технологий для обучения детей с ОВЗ.

- Отсутствие специальных программ и приложений для обучения детей с ОВЗ. Не все цифровые образовательные ресурсы разработаны с учетом потребностей детей с ограниченными возможностями.

- Недостаточная подготовка педагогов к использованию цифровых технологий в работе с детьми с ОВЗ. Учителя и специалисты в сфере образования часто не имеют достаточных знаний и навыков для эффективного использования цифровых инструментов при работе с детьми с особыми потребностями.

- Ограниченные возможности для индивидуализации обучения. Цифровые технологии могут быть использованы для индивидуального подхода к обучению детей с ОВЗ, однако нередко не хватает ресурсов и возможностей для создания персонализированных образовательных программ и материалов.

- Трудности в оценке результатов обучения. Для детей с ОВЗ могут быть сложности с выполнением тестов и заданий, что усложняет процесс оценки и мониторинга их учебных успехов при использовании цифровых технологий.

Тем не менее, работа над решением данных проблем продвигается. О внедрении цифровых технологий в образование на государственном уровне в России речь идет масштабно после пандемии.

Так, эксперимент по развитию «Цифровой образовательной среды» (ЦОС)<sup>9</sup> в рамках национального проекта «Образование» предполагает как техническое переоснащение школ, так и создание для них новых цифровых сервисов. Также в рамках данного проекта разрабатывается платформа «Моя школа», которая будет нести в себе систему различных цифровых инструментов: от электронных дневников и журналов до обмена учебными материалами между педагогами,

---

<sup>8</sup> Ограниченными возможностями здоровья;

<sup>9</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 07.12.2020 № 2040

"О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды";

учащимися и их родителями.<sup>10</sup> А в распоряжении Правительства РФ о цифровой трансформации образования,<sup>11</sup> предполагается создание цифровой системы управления образовательной организацией, цифровых помощников ученика, учителя и родителя, а также цифровых портфолио учеников. Тем самым, будет обеспечена информационная поддержка всех участников образовательных отношений.

Таким образом, благодаря цифровым технологиям происходит выход образования на качественно новый уровень. Применение цифровых образовательных технологий расширяет и открывает новые возможности получения знаний в наиболее структурированной и доступной форме. Стоит научиться обучать, применяя информационные технологии. Особенно стоит отметить важность развития адаптированных инструментов под нужды и способности обучения детей с ограниченными возможностями здоровья. Прогресс должен быть во благо для каждого.

---

<sup>10</sup> [https://skillbox.ru/media/education/vlasti-planiruyut-razvit-platformu-moya-shkola-do-bolshoy-ekosistemy/?utm\\_source=media&utm\\_medium=link&utm\\_campaign=all\\_all\\_media\\_links\\_links\\_articles\\_all\\_all\\_skillbox](https://skillbox.ru/media/education/vlasti-planiruyut-razvit-platformu-moya-shkola-do-bolshoy-ekosistemy/?utm_source=media&utm_medium=link&utm_campaign=all_all_media_links_links_articles_all_all_skillbox)

<sup>11</sup> [https://skillbox.ru/media/education/tsifra-zakhvatit-shkoly-i-kolledzhi/?utm\\_source=media&utm\\_medium=link&utm\\_campaign=all\\_all\\_media\\_links\\_links\\_articles\\_all\\_all\\_skillbox](https://skillbox.ru/media/education/tsifra-zakhvatit-shkoly-i-kolledzhi/?utm_source=media&utm_medium=link&utm_campaign=all_all_media_links_links_articles_all_all_skillbox)

## Литература и источники:

1. Алексеева А., Соломонова Г. ВОПРОСЫ ДИДАКТИКИ ЦИФРОВОГО ОБУЧЕНИЯ // Актуальные проблемы педагогики и психологии. 2020. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/voprosy-didaktiki-tsifrovogo-obucheniya> (дата обращения: 10.04.2024);
2. Блинов В. И. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / В.И. Блинов, Н. Биленко, М.В. Дулинов, Е.Ю. Есенина, А.М. Кондаков, И.С. Сергеев. М., 2020. 98 с;
3. Ваганова О. И., Гладков А.В, Коновалова Е.Ю., Воронина И.Р. Цифровые технологии в образовательном пространстве // БГЖ. 2020. №2 (31). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-tehnologii-v-obrazovatelnom-prostranstve> (дата обращения: 10.04.2024);
4. Дмитриева Е.К., Пигарева Е.А. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ // Вестник науки. 2022. №11 (56). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-obrazovaniya-v-rossii> (дата обращения: 10.04.2024);
5. Плаксина Н. В., Овчинникова М. В. АКТУАЛЬНЫЕ ТRENДЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В МИРЕ // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2024. №1 (69). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-trendy-tsifrovizatsii-obrazovaniya-v-mire> (дата обращения: 10.04.2024);
6. Хмельницкая Ю.А. Информационно-коммуникационные технологии // Образовательный портал «Справочник». — Дата последнего обновления статьи: 25.04.2023.— URL <https://spravochnick.ru/pedagogika/informacionno-kommunikacionnye-tehnologii/> (дата обращения: 10.04.2024);
7. Штакк Е.А., Беляева А.В., Молоканова Ю.П., Беляев Г.Ю. ЦИФРОВАЯ ДИДАКТИКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ДОСТИЖЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ // Нижегородское образование. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-didaktika-i-ee-vliyanie-na-dostizheniya>
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 07.12.2020 № 2040 "О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды";
9. [https://skillbox.ru/media/education/vlasti-planiruyut-razvit-platformu-moya-shkola-do-bolshoy-ekosistemy/?utm\\_source=media&utm\\_medium=link&utm\\_campaign=all](https://skillbox.ru/media/education/vlasti-planiruyut-razvit-platformu-moya-shkola-do-bolshoy-ekosistemy/?utm_source=media&utm_medium=link&utm_campaign=all)  
[all media links links articles all all skillbox](https://skillbox.ru/media/education/vlasti-planiruyut-razvit-platformu-moya-shkola-do-bolshoy-ekosistemy/?utm_source=media&utm_medium=link&utm_campaign=all)

10. [https://skillbox.ru/media/education/tsifra-zakhvatit-shkoly-i-kolledzhi/?utm\\_source=media&utm\\_medium=link&utm\\_campaign=all\\_all\\_media\\_links\\_links\\_articles\\_all\\_all\\_skillbox](https://skillbox.ru/media/education/tsifra-zakhvatit-shkoly-i-kolledzhi/?utm_source=media&utm_medium=link&utm_campaign=all_all_media_links_links_articles_all_all_skillbox)
11. <https://www.finkont.ru/blog/obrazovatelnye-tehnologii-sem-trendov-nakotorye-stoit-obratit-vnimanie/>
12. <https://imes.su/press-tsentr/stati/item/1629-tsifrovye-tehnologii-obucheniya-v-sovremennom-mire>
13. <https://skillbox.ru/media/education/chtotakoe-tsifrovizatsiya-obrazovaniya-i-zachem-ona-nuzhna/>
14. <http://libinform.ru/read/articles/TCifrovaya-didaktika-novogo-vremeni/>
15. <https://skillspace.ru/blog/chtotakoe-cifrovizaciya-obrazovaniya-i-zachem-ona-nuzhna/>
16. [https://ypok.pф/library/tcifrovie\\_tehnologii\\_v\\_obrazovaniipreimushestva\\_p\\_r\\_210235.html](https://ypok.pф/library/tcifrovie_tehnologii_v_obrazovaniipreimushestva_p_r_210235.html)