

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ИНТЕГРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ: ОТ ЗНАНИЙ К ЖИЗНЕННЫМ НАВЫКАМ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19186358>

Умрихина В.И.

ст. преподаватель кафедры Педагогика НПУУз. Низами,

Усмонова М.О

студентка 3 курса НПУУз. Низами

тел.: +998933816317, e-mail: v.umrikhina@list.ru

Аннотация

В статье рассматривается роль цифровых технологий в реализации интегративного подхода в образовательном процессе. Анализируется, как навыки молодого поколения, формирующиеся вне образовательных структур, могут быть направлены на обучение и гармоничное психологическое развитие. Обосновывается, что онлайн-платформы, инструменты искусственного интеллекта и цифровые ресурсы объединяют теорию и практику, способствуют формированию жизненных цифровых навыков. Подчеркивается, что эффективность обеспечивается педагогически грамотной интеграцией технологий.

Ключевые слова: *цифровые технологии, интегративное обучение, цифровая грамотность, искусственный интеллект, онлайн-платформы, жизненные навыки, зуммеры, образовательная среда.*

Annotatsiya

Maqolada raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayonida integrativ yondashuvni amalga oshirishdagi o'rni ko'rib chiqiladi. Ta'lim tizimidan tashqarida shakllanayotgan yosh avlod ko'nikmalarini ta'lim va uyg'un psixologik rivojlanishga yo'naltirish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Onlayn platformalar, sun'iy intellekt vositalari va raqamli resurslar nazariya va amaliyotni birlashtirib, hayotiy raqamli ko'nikmalarni shakllantirishi asoslanadi. Samaradorlik texnologiyalarni pedagogik jihatdan to'g'ri integratsiya qilishga bog'liqligi ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: *raqamli texnologiyalar, integrativ ta'lim, raqamli savodxonlik, sun'iy intellekt, onlayn platformalar, hayotiy ko'nikmalar, zummerlar, ta'lim muhiti.*

Abstract

The article examines the role of digital technologies in implementing an integrative approach in the educational process. It analyzes how the skills of the younger generation, formed outside formal educational institutions, can be directed toward learning and harmonious psychological development. It substantiates that online platforms, artificial intelligence tools, and digital resources integrate theory and practice and contribute to the development of essential digital life skills. It is emphasized that effectiveness is ensured through pedagogically sound integration of technologies.

Keywords: *digital technologies, integrative learning, digital literacy, artificial intelligence, online platforms, life skills, zoomers, educational environment.*

Стремительное развитие цифровой среды и особенности подрастающего поколения определяют актуальность интеграции в образовании как необходимого условия перехода от усвоения знаний к формированию жизненных компетенций. Интегративный — это значит объединяющий, соединяющий разные элементы в единое целое. Проникая в суть этого определения, можно сказать, что на сегодняшний день не интегрировать цифровые технологии в образование стало уже невозможным [1; 2]. То есть эти два понятия уже не могут быть разделены, они взаимосвязаны и объединение их даст нам только эффективное обучение современного поколения - поколения зуммеров и альфа-поколения [1; 2].

На современном этапе формируется поколение, чье развитие происходит в условиях постоянного цифрового присутствия [1; 2]. Цифровые технологии уже не являются исключительно инструментом, управляемым педагогом, — они становятся самостоятельным фактором социализации, влияющим на формирование опыта, навыков, кругозора и способов познания [1]. В этих условиях возрастает необходимость интеграции не только различных учебных дисциплин, но и учета психологических особенностей молодого поколения, существенно отличающихся от характеристик предыдущих возрастных когорт [1; 2]. Эти различия обусловлены тем, что современные дети изначально социализируются в пространстве цифровой культуры и воспринимают технологическую среду как естественную и органичную часть реальности.

Следовательно, меняется и роль педагога. Современное общество и подрастающее поколение объективно диктуют необходимость интеграции в образовании — интеграции содержательной, методической и технологической. По этой причине педагогическая деятельность требует гибкости, готовности к постоянному обновлению профессиональных компетенций и умения интегрировать цифровые инструменты в образовательный процесс [3; 4]. Современная школа ориентируется не только на передачу академических знаний, но и на формирование жизненных компетенций: критического мышления, коммуникативных навыков, цифровой грамотности, способности к сотрудничеству, самостоятельности и адаптивности [6; 12]. Интегративный подход в обучении предполагает объединение различных дисциплин, синтез теоретических знаний и практического опыта, формирование целостного мировоззрения обучающихся. Цифровые технологии при этом выступают системным инструментом реализации интегративной модели образования, обеспечивая возможности персонализации обучения, развития исследовательской активности и повышения мотивации [10; 3].

Анализ современной образовательной практики показывает, что уже на уровне дошкольного и младшего школьного возраста дети демонстрируют высокий уровень владения цифровыми устройствами [1; 2]. Они свободно используют мобильные приложения, игровые платформы, поисковые системы (в том числе посредством голосового ввода), зачастую опережая развитие традиционных академических навыков, таких как письмо или орфографически корректный набор текста. Быстрая адаптация к цифровой среде, высокая скорость восприятия визуальной информации, клиповый характер мышления и потребность в интерактивности свидетельствуют о формировании новой психологической модели детства.

В научной литературе данные особенности связываются с характеристиками поколения Z (зуммеров) и поколения Альфа [1; 2]. Поколение Z, выросшее в условиях активного распространения интернета и социальных сетей, характеризуется развитой цифровой интуицией, многозадачностью, стремлением к быстрой обратной связи и практической направленности обучения. Поколение Альфа — дети, родившиеся в эпоху тотальной

цифровизации и повсеместного использования мобильных технологий, — демонстрирует ещё более выраженную зависимость познавательной активности от цифровых форм взаимодействия, высокую потребность в визуализации, персонализации образовательного контента и интерактивных форматах обучения.

Психология представителей поколения Z и особенно поколения Альфа характеризуется формированием познавательных процессов в условиях постоянного цифрового взаимодействия [1; 2]. У них наблюдается высокая скорость переключения внимания, развитое визуально-образное мышление, потребность в быстрой обратной связи и интерактивности. Вместе с тем отмечается снижение устойчивости к длительной концентрации, предпочтение кратких информационных форматов и фрагментарное («клиповое») восприятие информации. Эмоциональная сфера таких детей также во многом формируется в цифровой среде, что усиливает значимость виртуального общения, повышает чувствительность к социальной оценке и требует особого внимания к развитию навыков саморегуляции и реального межличностного взаимодействия.

Именно этот психологический портрет подрастающего поколения подталкивает современных педагогов на научное осмысление и методологическую переориентацию образовательного процесса с учетом когнитивных, мотивационных и социокультурных особенностей нового цифрового поколения [3].

Что мы можем применить и как интегрировать, какие предметы возможно объединить с цифровыми технологиями в условиях современной школы? Прежде всего, цифровые платформы позволяют выстраивать межпредметные связи и создавать единое образовательное пространство [3; 10], в котором теория и практика взаимодополняют друг друга. Интеграция возможна практически по всем направлениям: математика соединяется с информатикой и естественными науками через анализ данных; русский язык и иностранные языки — с историей и обществознанием через проектную и исследовательскую деятельность; биология и география — с цифровым моделированием и экологическими кейсами; технология и искусство — с мультимедийным проектированием.

Одной из наиболее распространённых платформ в школьной практике является Moodle [3]. Она эффективна при организации смешанного обучения и создании структурированных электронных курсов и уже полноценно внедрена и используется многими учителями школ. В условиях школы Moodle позволяет объединять материалы разных предметов в едином курсе, например, при реализации межпредметного проекта «Экология региона», где размещаются задания по биологии (анализ экосистем), географии (картографирование), математике (статистическая обработка данных) и русскому языку (подготовка аналитического отчёта). Для организации синхронного взаимодействия и коллективной работы эффективно используется Microsoft Teams for Education. Данная среда объединяет видеоконференции, совместную работу с документами, календарное планирование и хранение учебных материалов. В школьной практике Teams может применяться при проведении интегрированных уроков, например, при совместном занятии учителей физики и математики с использованием демонстрационных моделей и одновременного решения задач в цифровой тетради. Платформа способствует развитию коммуникативных навыков, культуры онлайн-взаимодействия и ответственности за коллективный результат.

Интерактивные сервисы, такие как Kahoot!, Quizizz и Mentimeter, выполняют иную, но не менее значимую функцию. Они повышают вовлечённость учащихся и способствуют

формированию навыков быстрого анализа информации. В начальной школе Kahoot и Quizizz могут использоваться для закрепления материала по математике, окружающему миру или языкам в игровой форме. В среднем и старшем звене Mentimeter позволяет организовать обсуждение проблемных вопросов по обществознанию или литературе, мгновенно визуализируя ответы класса в виде диаграмм и облаков слов. Такие инструменты способствуют развитию критического мышления, рефлексии и навыков самооценки [6; 8].

Как видим, цифровые платформы выступают не просто техническими средствами сопровождения обучения, а инструментами интеграции дисциплин, методик и видов деятельности. Их грамотное применение в школе позволяет объединять предметное содержание, формировать метапредметные компетенции и создавать образовательную среду, соответствующую требованиям цифровой эпохи.

Искусственный интеллект в образовательной среде сегодня выступает прежде всего, как инструмент персонализации обучения [7; 9]. Однако при всей технологической эффективности ИИ не может и не должен подменять самостоятельное мышление ученика. Его функция — сопровождение и поддержка учебного процесса, а не замещение когнитивной активности личности.

В этом контексте ключевое значение приобретает формирование цифровой грамотности как жизненно важной компетенции [5; 6; 12]. Она включает развитие критического мышления, умение оценивать достоверность информации, навыки информационной безопасности, медиаграмотность и культуру цифровой коммуникации. Работа с инструментами ИИ требует от учащихся способности анализировать полученные ответы, сопоставлять их с учебным материалом, выявлять возможные неточности и использовать результаты как основу для дальнейшего самостоятельного осмысления.

Особое значение данный вопрос приобретает с учётом психологических особенностей поколения Z (зуммеров) и поколения Альфа [1; 2]. Для них характерна высокая цифровая интуиция, привычка к мгновенной обратной связи, ориентация на быстрый результат и активное использование онлайн-сервисов. Это создаёт риск формирования зависимости от готовых решений, если педагог не выстроит методически грамотную стратегию использования ИИ. Вместе с тем именно эти поколения обладают потенциалом к быстрому освоению сложных цифровых инструментов при условии осознанного педагогического сопровождения.

Следовательно, акцент должен быть сделан на цифровой грамотности самого педагога [3; 4]. Учитель, обладающий современными цифровыми компетенциями, способен показать границы применения ИИ, научить школьников проверять информацию, формулировать корректные запросы, анализировать полученные результаты и использовать технологии как дополнение к собственному мышлению.

Цифровая интеграция образовательного процесса оказывает существенное влияние на формирование жизненных навыков обучающихся [5; 6; 12]. В условиях работы с цифровыми ресурсами учащиеся учатся не просто воспринимать информацию, а анализировать её, сопоставлять различные источники, выявлять противоречия и делать аргументированные выводы, что напрямую способствует развитию критического мышления. Постоянное взаимодействие с медиасредой формирует медиаграмотность — способность оценивать достоверность контента, различать факты и интерпретации, понимать механизмы информационного воздействия. Существенное значение приобретает формирование цифровой этики: соблюдение норм сетевого общения, уважение к интеллектуальной собственности,

ответственное использование персональных данных и осознание последствий онлайн-поведения.

Кроме того, цифровые технологии создают условия для развития способности к самообразованию [11]. Доступ к разнообразным образовательным ресурсам, онлайн-курсам и интерактивным платформам стимулирует самостоятельный поиск знаний, формирует навыки планирования собственной учебной деятельности и самоконтроля.

Несмотря на значительный потенциал цифровых технологий, практика их внедрения в образовательный процесс выявляет ряд серьёзных проблем и ограничений. Прежде всего, многое зависит от уровня цифровой компетентности самого педагога. Исследования и наблюдения школьной практики показывают, что успех цифровых инноваций определяется не столько наличием платформы, сколько готовностью учителя грамотно интегрировать её в методическую систему урока [3; 4]. Недостаточная подготовка, неуверенность в использовании цифровых инструментов, отсутствие методической поддержки нередко приводят к формальному применению технологий, что снижает их образовательный эффект и даже вызывает профессиональное выгорание. Отдельного внимания заслуживает вопрос перегрузки учащихся цифровыми заданиями. При отсутствии баланса между онлайн- и офлайн-деятельностью возможно увеличение экранного времени, снижение концентрации внимания и рост утомляемости. Кроме того, чрезмерная автоматизация обучения может привести к его формализации, когда акцент смещается на выполнение тестов и механическую отчётность, а не на осмысленное усвоение материала и живое взаимодействие.

Наконец, эффективность цифровых платформ во многом определяется характером их использования [3]. Если образовательная среда ограничивается лишь размещением PDF-файлов или статичных презентаций без интерактивных элементов, обратной связи и проектной работы, интегративный потенциал технологий фактически не реализуется. В таком случае цифровой инструмент не расширяет педагогические возможности, а лишь дублирует традиционные формы подачи материала.

В заключении всего мы понимаем, что внедрение цифровых платформ требует не только технического оснащения, но и глубокого методического осмысления [3; 4], педагогической рефлексии и психологического учёта особенностей обучающихся. Только при соблюдении этих условий цифровая трансформация образования может стать действительно развивающим ресурсом, а не формальной модернизацией [12]. Грамотная цифровая трансформация позволяет не только усваивать теоретический материал, но и способствует формированию компетентностей XXI века, превращая обучение в активный и продуктивный процесс, напрямую связанный с реальными жизненными задачами обучающихся

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пренски М. Цифровые аборигены, цифровые иммигранты. 2001.
2. Тапскотт Д. Выросшие в цифровую эпоху. 2009.
3. Рахмонбердиева Г. Т., Делов Т. Э. Цифровые технологии в образовании. Ташкент, 2024.
4. Базарбаев М. И. Информационные технологии в образовании. Ташкент, 2021.
5. Ибрагимова З. М., Волкова М. М. Развитие цифровой грамотности у школьников. 2025.
6. Европейская комиссия. DigComp 2.1: Рамка цифровой компетентности для граждан. 2017.

7. Холмс У., Биалик М., Фадел Ч. Искусственный интеллект в образовании. 2019.