



РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГИ В ОБРАЗОВАНИИ

Усманиев Ахлиер Батиралиевич

преподаватель Ферганского государственного университета

В статье рассмотрим, что цифровые технологии имеют потенциал в организации образовательной деятельности учителей, они играют важную роль в современном образовании и значительно расширяют возможности учителей. Однако, для успешного использования цифровых технологий педагогам необходимо обладать соответствующими компетенциями. Они должны быть готовы к выбору и адаптации соответствующих инструментов и технологий для обучения, а также должны уметь эффективно использовать их в своей работе. Обучение педагогов использованию цифровых технологий должно являться важной составляющей их профессиональной подготовки и развития.

Ключевые слова: *инновационные технология, деятельность учителя, цифровые технологии, процесс обучения, компетентность учителя, профессиональная деятельность.*

Введение

Современное образование претерпевает значительные изменения, и **цифровые технологии** играют в этом процессе ключевую роль. Сегодня уже невозможно представить эффективную образовательную деятельность без их активного использования. От интерактивных досок до виртуальных лабораторий, цифровые инструменты глубоко интегрированы в учебный процесс, трансформируя как методы преподавания, так и способы усвоения знаний.

Использование цифровых технологий в образовании - это не просто дань моде, а насущная необходимость, продиктованная требованиями



времени. Они позволяют педагогам значительно расширить возможности своей профессиональной деятельности, сделать обучение более **доступным, индивидуализированным и эффективным**. Цифровые ресурсы предоставляют доступ к огромному объему информации, открывают новые горизонты для организации **совместной работы и дистанционного обучения**, а также предлагают инновационные подходы к **оцениванию результатов**. Однако, несмотря на очевидные преимущества, успешная интеграция цифровых технологий требует от педагогов не только владения инструментарием, но и глубокого понимания их **дидактического потенциала**. Важно не просто использовать технологию ради технологии, а применять её осознанно, с учетом конкретных образовательных задач и потребностей учащихся. В данном введении мы рассмотрим, как цифровые технологии изменяют роль педагога, какие возможности они открывают для организации образовательной деятельности, и какие вызовы при этом возникают.

Методы и методологии

Эффективное исследование и внедрение цифровых технологий в образовательную деятельность педагога требует использования разнообразных методов и методологических подходов. Они позволяют всесторонне изучить влияние технологий, оценить их эффективность, выявить оптимальные пути их интеграции и разработать соответствующие методики.

Рассмотрение образовательной деятельности педагога как сложной системы, где цифровые технологии являются одним из взаимосвязанных элементов. Это позволяет анализировать влияние технологий не изолированно, а в контексте всей образовательной среды. Изучение того, как цифровые технологии изменяют и обогащают различные виды деятельности педагога (проектирование, организация, контроль, оценивание, коммуникация и т.д.) и обучающихся (учебно-познавательная, исследовательская, проектная). Анализ того, какие цифровые компетенции необходимы педагогам для эффективного использования технологий, а также как



цифровые технологии способствуют формированию ключевых компетенций у обучающихся. Фокусировка на профессиональном развитии педагога в условиях цифровой трансформации, на достижении им вершины мастерства в использовании цифровых инструментов для повышения качества образовательного процесса. Исследование внедрения новых цифровых технологий и педагогических практик, связанных с ними, а также оценка их инновационного потенциала и перспектив развития.

Для изучения роли цифровых технологий в организации образовательной деятельности педагога могут быть использованы как количественные, так и качественные методы, а также их комбинации:

Количественные методы: Сбор данных о распространенности использования цифровых инструментов, уровне цифровой компетентности педагогов, их отношении к технологиям, вызовах и преимуществах, воспринимаемых ими. Оценка уровня цифровой грамотности и владения конкретными цифровыми инструментами у педагогов и обучающихся. Анализ успеваемости обучающихся, времени, затрачиваемого на выполнение заданий, результатов онлайн-тестирований, активности на образовательных платформах и других количественных показателей для выявления корреляций с использованием цифровых технологий. Проведение контролируемых экспериментов с экспериментальными и контрольными группами для оценки эффективности конкретных цифровых инструментов или методических подходов. Например, сравнение результатов обучения при традиционном подходе и с использованием интерактивных симуляций.

Качественные методы: Глубокое изучение мнений, опыта, представлений и переживаний педагогов относительно использования цифровых технологий в их практике. Позволяет выявить неочевидные аспекты и детали. Систематическое наблюдение за тем, как педагоги используют цифровые технологии в реальной образовательной среде, как они взаимодействуют с обучающимися с помощью этих технологий, и как обучающиеся реагируют на это. Анализ созданных педагогами и



обучающимися цифровых образовательных ресурсов (презентации, электронные курсы, видеоуроки, интерактивные задания, проекты и т.д.). Подробное изучение отдельных примеров успешного или проблемного использования цифровых технологий в конкретных образовательных учреждениях или в деятельности отдельных педагогов.

Выбор конкретных методов и методологий будет зависеть от целей исследования, специфики образовательного учреждения и доступных ресурсов. Важно использовать комплексный подход, сочетая различные методы для получения всесторонней и объективной картины роли цифровых технологий в образовательной деятельности педагога.

Анализ и результаты

Анализ роли цифровых технологий в образовательной деятельности педагога обычно охватывает широкий спектр аспектов: от изменения дидактических подходов до формирования новых компетенций. Цель такого анализа - выявить, как цифровые инструменты влияют на эффективность обучения, индивидуализацию образовательного процесса, профессиональное развитие педагогов и вовлеченность обучающихся. В большинстве исследований используются как количественные (опросы, тестирование, статистический анализ успеваемости), так и качественные (интервью, наблюдение, кейс-стади) методы для получения комплексной картины.

Изменение содержания и форм образовательной деятельности как цифровые технологии позволяют модифицировать существующие учебные материалы и создавать новые (электронные курсы, интерактивные презентации, видеоуроки), переход от традиционных фронтальных занятий к интерактивным, проектным и индивидуализированным формам обучения, возможности для организации дистанционного и смешанного обучения.

Влияние на взаимодействие "педагог-обучающийся": расширение каналов коммуникации (онлайн-платформы, мессенджеры), улучшение качества и оперативности обратной связи, развитие совместной работы и формирования сообществ.



Изменение роли и компетенций педагога: переход от роли "транслятора знаний" к роли "фасилитатора", "тьютора", "проектировщика" образовательной среды, необходимость развития цифровой компетентности (владение инструментами, цифровая дидактика, кибербезопасность), готовность к непрерывному профессиональному развитию и самообучению.

Воздействие на процесс оценивания: использование цифровых инструментов для автоматизированного тестирования и контроля, возможности для формирующего оценивания и анализа прогресса обучающихся (аналитика обучения), применение портфолио и проектных работ в цифровом формате.

Обобщая множество исследований, можно выделить следующие характерные результаты, касающиеся роли цифровых технологий:

- Интерактивные элементы, мультимедиа и геймификация делают обучение более увлекательным.
- Доступность ресурсов 24/7 и возможность работать в удобном темпе способствуют большей самостоятельности.
- Цифровые платформы позволяют адаптировать содержание и темп обучения под индивидуальные потребности каждого студента.
- Возможность многократного обращения к учебным материалам и индивидуальной отработки навыков.
- Дистанционные технологии делают образование доступным для тех, кто не может посещать очные занятия (удаленные регионы, люди с ОВЗ, работающие).
- Открытые образовательные ресурсы (МООС) предоставляют возможность самообразования и повышения квалификации.
- Цифровые системы позволяют быстро получать обратную связь о ходе выполнения заданий и уровне усвоения материала.
- Автоматизированные системы тестирования значительно сокращают время на проверку и анализ результатов.



- Педагоги вынуждены осваивать новые инструменты, методики и подходы, что способствует их профессиональному росту.
- Цифровые инструменты позволяют автоматизировать рутинные задачи (проверка заданий, учет посещаемости), высвобождая время педагога для более творческой и индивидуальной работы с обучающимися.
- Возможность отслеживать прогресс каждого ученика и оперативно корректировать учебный процесс.

Анализ показывает, что цифровые технологии играют преобразующую роль в образовательной деятельности педагога. Они не просто дополняют традиционные методы, а кардинально изменяют подходы к организации обучения, создавая новые возможности для индивидуализации, повышения эффективности и доступности образования. Однако успех этой трансформации напрямую зависит от готовности педагогов к освоению новых инструментов, развитию цифровой дидактики и осознанному применению технологий в учебном процессе. Преодоление существующих вызовов, таких как цифровая компетентность, техническая оснащенность и методическая поддержка, является ключевым условием для полной реализации потенциала цифровых технологий в образовании.

Заключение:

В заключение, очевидно, что цифровые технологии играют не просто вспомогательную, а фундаментальную и преобразующую роль в организации образовательной деятельности современного педагога. Они стали неотъемлемой частью учебного процесса, изменяя его содержание, формы, методы и даже саму суть взаимодействия между учителем и учеником.

Расширение дидактических возможностей: цифровые инструменты позволяют педагогам создавать динамичные, интерактивные и мультимедийные учебные материалы, что значительно повышает вовлеченность обучающихся и способствует более глубокому усвоению знаний.



Технологии открывают беспрецедентные возможности для адаптации учебного контента и темпа под индивидуальные потребности каждого студента, способствуя формированию персонализированных образовательных траекторий. Цифровые платформы и сервисы помогают автоматизировать рутинные задачи, такие как проверка заданий и учет прогресса, высвобождая время педагога для более творческой и целенаправленной работы с обучающимися. Использование цифровых технологий стимулирует как у педагогов, так и у обучающихся формирование критически важных навыков XXI века, включая цифровую грамотность, умение работать с информацией, коммуникацию и решение проблем. Дистанционные и смешанные формы обучения, основанные на цифровых технологиях, делают образование более доступным и гибким, снимая географические и временные ограничения.

Таким образом, роль цифровых технологий выходит за рамки простого инструментария. Они становятся катализатором инноваций, побуждая педагогов к непрерывному профессиональному развитию, переосмыслению своих методов работы и поиску новых путей для создания эффективного, мотивирующего и доступного образовательного пространства. В этом постоянно меняющемся мире готовность педагога адаптироваться и активно использовать цифровые возможности определяет не только его личный успех, но и качество образования в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Azizovich, U. B. (2023). PRINCIPLES OF FORMING TEACHER COMPETENCE THROUGH INNOVATIVE TECHNOLOGIES. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(5), 823-828.
2. Bakhtiyor, A., & Shuxratjon, U. (2016). View of Models of Multiple Valuable Boolean Functions as Well as Implementation in Cryptographic Reflections. In *Proceedings of International Conference on Application of Information and Communication Technology and Statistics in Economy and Education (ICAICTSEE)* (pp. 91-95). International Conference on Application of Information



and Communication Technology and Statistics and Economy and Education (ICAICTSEE).

3. Umarov, S. (2021). Сигналларни хаара ва вейвлет-хаара спектрал коэффицентлари орқали даражали кўпхадлар кўринишида ифодалаш. *Журнал математики и информатики*, 1(2).
4. Азизович, У. Б. (2018). Ўқитишда кейс-методдан фойдаланиш масалалари. *INFORMATIKA, AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA BOSHQARUV TIZIMI: BUGUN VA KELAJAKDA*.
5. Азизович, У. Б. (2018). Ўқув жараёнига инновацион таълим технологияларини жорий этиш заруряти. *INFORMATIKA, AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA BOSHQARUV TIZIMI: BUGUN VA KELAJAKDA*.
6. Рахмонов, З. Р., & Умарова, М. И. (2022). Электрон портфолиони яратиш масалалари. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, 2(Special Issue 2), 110-116.
7. Рахмонов, З., & Умарова, М. (2023). Исследования по созданию и использованию электронного портфолио. *Engineering problems and innovations*, 1(2), 11-17.
8. Тожибоев Иброхимжон Тожалиевич , & Комилова Зулхумор Хокимовна (2023). Роль информационных технологий в преподавании технических наук в профессиональных образовательных учреждениях. *ТЕСНика*, (1 (10)), 18-25.
9. Умаров, Ш. А., & Умарова, М. И. (2021). Понятие о древовидных структуры данных. *Интернаука*, (5-1), 9-12.
10. Умарова, М. (2023). Исследования по созданию электронного портфолио. *Engineering problems and innovations*.
11. Umarov, S., Turdimatov, M., Abduqodirov, A., & Khusanova, M. (2024, November). Research on properties of crypto stability criteria of the hash function algorithm. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3244, No. 1). AIP Publishing.
12. Akbarov, D., Umarov, S., Turdimatov, M., Sotvoldiyev, K., Ibrokhimov, N., & Sadirova, K. (2024, November). Algorithm of the electronic sign-code signature



on the basis of the composition of existing complexities. In E3S Web of Conferences (Vol. 508, p. 03009). EDP Sciences.

13. Turdimatov, M., Mukhtarov, F., Ibrokhimov, N., Umarov, S., Mirzayev, J., & Rakhmatov, R. (2024). Mathematical approximator based on basic spline approximation. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 508, p. 04010). EDP Sciences.

14. Azizjonovich, U. S., & Azizovich, U. B. (2024). BIOIDENTIFIKATSIYA TIZIMLARINI INTELLEKTUALLASHTIRISH MOHIYATI. *Science and innovation*, 3(Special Issue 50), 205-209.

15. Azizjonovich, U. S., & Abdulhay, A. (2024). AXBOROT XAVFSIZLIGI TIZIMLARINI INTELLEKTUALLASHTIRISH MASALALARI. *Al-Farg'oniyl avlodlari*, 1(1), 4-10.