

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 коэффициентлари 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 зарурати. *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'oniy avlodlari*, 1(1), 4-10.