

УДК 37

Цифровая трансформация в образовании: формирование ключевых компетенций будущих педагогов дополнительного образования

Митрофанова Сайдаана Егоровна

Аспирант,
Вилуйский профессионально-педагогический
колледж им. Н.Г. Чернышевского,
678200, Российская Федерация, Вилуйск, ул. Чиряева, 30;
e-mail: Saidaana04@mail.ru

Аннотация

Статья рассматривает влияние цифровой трансформации на дополнительное образование и предлагает практические советы для формирования ключевых компетенций будущих педагогов. Обсуждаются актуальные цифровые технологии, инновационные методики обучения и важность развития коммуникационных навыков в виртуальной среде. Статья также затрагивает психологические аспекты онлайн-обучения и предлагает креативные проекты с минимальными бюджетными затратами. Автор проводит исследование в студенческом коллективе, включающее в себя: вебинары, обучающие виртуальные игры, современные образовательные платформы. Автор отмечает, что применение методов flipped classroom, blended learning и онлайн-проектов требует от педагогов формирования коммуникативных навыков в виртуальной среде. Заключение подчеркивает необходимость глубокой подготовки педагогов к цифровым вызовам с упором на создание поддерживающей образовательной среды. Предоставляются практические советы для саморазвития и дальнейшего совершенствования профессиональных навыков.

Для цитирования в научных исследованиях

Митрофанова С.Е. Цифровая трансформация в образовании: формирование ключевых компетенций будущих педагогов дополнительного образования // Педагогический журнал. 2024. Т. 14. № 4А. С. 481-489.

Ключевые слова

Ключевые компетенции, цифровая трансформация, будущие педагоги, педагоги дополнительного образования.

Введение

Цифровая трансформация – это процесс, который организации применяют для внедрения цифровых технологий во все сферы своего бизнеса, кардинально меняя потенциал своих услуг для клиентов [Графическая визуализация исследований и проектов. Открытое образование, www...]. Компании внедряют инновационные цифровые технологии для осуществления культурных и операционных изменений, позволяющих лучше адаптироваться к меняющимся требованиям клиентов.

При этом пользователи могут применять средства ИКТ в любом месте и в удобное время, что способствует индивидуализации обучения. Внедрение интерактивных технологий, таких как вебинары и образовательные платформы, делает учебный процесс более увлекательным и эффективным. Преподаватели и студенты обмениваются знаниями и опытом с коллегами из разных стран, расширяя границы обучения. Применение методов flipped classroom, blended learning и онлайн-проектов требует от педагогов формирования коммуникативных навыков в виртуальной среде.

Основное содержание

Готовность к цифровой среде становится критически важной для будущих педагогов. Они должны освоить новые технологии, развить умения эффективного онлайн-взаимодействия, а также быть готовыми к постоянному обновлению своих знаний. Только так они смогут успешно адаптироваться к современным вызовам и обеспечить качественное обучение своим студентам.

Современные технологии позволяют адаптировать материалы и задания под уровень и потребности каждого студента, обеспечивая более эффективное обучение. Современные образовательные платформы и онлайн-ресурсы расширяют границы обучения, предоставляя обучающимся доступ к мировым знаниям и опыту. Вебинары, виртуальные лаборатории и обучающие игры делают обучение более увлекательным и позволяют лучше усваивать материал. Современные методики обучения, такие как flipped classroom (обратный класс) и blended learning (смешанное обучение) способствуют повышению эффективности образовательного процесса.

Цифровые инструменты для внедрения: образовательные платформы для организации учебного процесса, взаимодействие с учащимися и мониторинг их успеваемости. Платформы для проведения онлайн-уроков с интерактивными элементами. Использование цифровых учебников, TED-лекций. Для практического обучения в различных областях, включая хореографические дисциплины.

Внедрение этих инструментов позволит создать современное образовательное пространство, поддерживающее активное и эффективное обучение в цифровой эпохе. Для реализации внедрения новых образовательных технологий необходима подготовка, состоящая из следующих этапов:

1. Подготовка структурированных материалов, предоставление четких инструкций и заданий для самостоятельной работы. Вместо традиционных лекций необходимо изменить фокус на диалог и обсуждении концепций и кейсов, проведение групповых проектов и практических упражнений на встречах, выделить время на индивидуальные консультации для разъяснения трудных моментов.

2. Поддержка студентов в разработке собственных проектов и исследований, использовании

сценариев и кейсов для практического применения теоретических знаний.

3. Развитие навыков анализа и решения проблем в конкретных ситуациях, осуществление обратной связи для оценки понимания материала и коррекции подходов к обучению.

4. Применение инновационных методов оценивания, таких как портфолио или проекты. Такой подход позволяет использовать встречи с обучающимся максимально эффективно, обеспечивая не только передачу знаний, но и развитие практических навыков и глубокого понимания предмета.

5. Индивидуальный подход и возможность уделять внимание потребностям каждого студента. Будущий педагог творчески должен быть готов творчески подходить к созданию онлайн-материалов, делая обучение увлекательным.

Эти методы успешно интегрируют технологии в образовательный процесс, обогащая его и создавая более эффективное обучающее пространство.

Инновационные методики обучения:

Flipped Classroom (Обратный класс), в котором студенты изучают теоретический материал дома, обычно с помощью видеолекций или онлайн-ресурсов, а на занятии в классе фокусируются на решении практических задач, обсуждении и групповой работе.

Преимущества: индивидуальность, глубокое понимание, Blended Learning (Смешанное обучение).

Преимущества: гибкость, индивидуализация, технологическая компетентность: Подготовка студентов к использованию современных технологий.

Указанный метод активно внедряется в современное образование, создавая более гибкое и эффективное учебное пространство.

Широкий спектр коммуникационных навыков успешно развивается на базе ГБПОУ РС(Я) «Вилуйский профессионально-педагогический колледж им. Н.Г. Чернышевского» на отделении педагогов дополнительного образования по специальности 44.02.03 «Педагог дополнительного образования».

Были предложены следующие темы для обсуждения: учебный материал, кейс-стади и дискуссии, новые тенденции и исследования, групповые проекты.

Стимулирование активного участия будущего педагога дополнительного образования осуществлялось различными методами, такими как: интерактивные задания, система поощрений, технологии и платформы, ролевые игры и симуляции.

Для проведения групповых проектов в виртуальной среде студентам предлагались различные типы заданий, которые стимулировали сотрудничество, обмен идеями и решение совместных задач. В ходе работы использовались групповое исследование, коллективная презентация, совместное создание проекта: Участники группы работали над общим проектом, где каждый вносит свой вклад в часть проекта, решение кейсов и проблем.

Использование этих инструментов облегчало виртуальное взаимодействие внутри группы, позволяя эффективно совместно работать над проектами, обмениваться идеями и координировать задачи [Хуторской, 2002].

При этом осуществлялось обратная связь и поддержка со стороны будущих педагогов различными способами, чтобы обеспечить успешное обучение и благоприятную образовательную среду. Методы, которые будущие педагоги применяли в ходе эксперимента: обратная связь и поддержка. Студентам предоставлялась возможность регулярных консультаций, где обучающиеся задавали вопросы, обсуждали учебный материал и получали

дополнительное пояснение по темам, вызывающим затруднения. Также использовались электронные ресурсы и системы управления обучением для предоставления учебных материалов, информации о заданиях, а также для предоставления обратной связи по выполненным заданиям. Педагоги отделения 44.02.03 «Педагогика дополнительного образования» создали форум для общения и обсуждения вопросов, связанных с учебным процессом, где преподаватели активно участвовали, отвечали на вопросы и участвовали в диалоге. Студенты отделения предоставляли индивидуальную обратную связь по выполненным заданиям, выделяя конкретные успехи и области для улучшения. Проводились онлайн-сессии вопросов и ответов, где студенты задавали вопросы, а преподаватели предоставляют разъяснения и обсуждают важные аспекты учебного материала. В случае затруднений в коллективе будущих педагогов, преподаватели предоставляли менторскую поддержку по вопросам профессионального развития, практики и карьерного роста.

Для виртуального общения и совместной работы были использованы следующие инструменты: Zoom, Slack (инструмент для коммуникации, позволяющий создавать каналы для обсуждения, обмена файлами и интеграции с другими сервисами), Trello, (инструмент для управления проектами, который помогает командам организовывать задачи, планировать их выполнение и взаимодействовать в режиме реального времени), Google Workspace (ранее G Suite – набор инструментов для обмена документами, создания презентаций, таблиц, а также проведения видеоконференций через Google Meet). Эти платформы и инструменты обеспечивают широкий спектр возможностей для взаимодействия, совместной работы, обучения и обмена информацией в виртуальной среде, упрощая процессы образования и взаимодействия между преподавателями и студентами.

Для самостоятельного обучения будущие педагоги использовали большое количество разнообразных ресурсов. Онлайн-курсы платформы, такие как Coursera, edX, Udemy, и Khan Academy предлагали широкий выбор курсов по различным темам, видеоуроки и лекции. Ресурсы, такие как YouTube, TED Talks, и Academic Earth предоставляли доступ к видеоурокам и лекциям от ведущих ученых и педагогов со всего мира. Онлайн-библиотеки, научные журналы и ресурсы, такие как Google Scholar, JSTOR, и Project Gutenberg, предоставляли доступ к широкому спектру электронных книг и научных статей. Мобильные приложения, такие как Duolingo были использованы для изучения иностранных языков, и Elevate для развития когнитивных навыков, использовались и интерактивные инструменты для самостоятельного обучения. Группы в социальных сетях, такие как LinkedIn, Facebook, и Reddit помогли студентам общаться и обмениваться ресурсами и опытом. Платформы, такие как Quizlet для изучения иностранных языков, и Wolfram Alpha для математических и научных вычислений, обеспечивали инструменты для интерактивного обучения.

Эти ресурсы предлагают различные методы для самостоятельного обучения, обеспечивая доступ к обширной информации, навыкам и инструментам для развития.

В процессе исследования применялись различные методы в отделении «Педагогика дополнительного образования»: практическое менторство и наблюдение, развитие образовательных проектов, использование методов обратной связи и рефлексии. Эти методы позволяли будущим педагогам приобретать практические навыки, развивать креативность и гибко применять стратегии обучения в различных контекстах.

Формирование коммуникационных навыков в виртуальной среде для будущих педагогов дополнительного образования включает в себя следующие элементы:

1. Подготовку интересных мастер-классов по виртуальной коммуникации.
2. Применение в учебном процессе интерактивных методов для передачи практического опыта студентам.
3. Разработку виртуальных сценариев для симуляции различных ситуаций общения.
4. Возможность студентам экспериментировать с разными подходами во время прохождения производственной практики в образовательных организациях.
5. Обучение, как использовать разнообразные онлайн-инструменты для эффективной коммуникации. При этом, автор отмечает важность визуальных и аудиоэффектов для привлечения внимания [Графическая визуализация исследований и проектов, [www...](#)].
6. Организацию обсуждения в онлайн-группах для практики общения.
7. Поощрение будущих педагогов высказываться и делиться своим мнением.
8. Проведение регулярных рефлексий по коммуникационным успехам и трудностям.
9. помощь будущим студентам осознавать свой прогресс.

С увеличением числа онлайн-курсов и вебинаров педагоги должны быть готовы эффективно взаимодействовать с учениками через виртуальные платформы [Широколобова, Ларионова, Ачкасова, Широколов, 2023, с. 187]. Эффективная коммуникация в онлайн-формате позволяет педагогам лучше адаптироваться к индивидуальным потребностям студентов, создавая персонализированные подходы к обучению. Умение передать свою энергию и мотивацию через экран важно для удержания внимания студентов и поддержания их интереса к учебному процессу. Обучение коммуникации в онлайн-формате также включает в себя развитие у будущих педагогов навыков работы с современными образовательными технологиями. Хорошая коммуникация способствует созданию позитивного опыта для будущих педагогов, что, в свою очередь, повысила уровень удовлетворенности обучением.

Инвестиции в обучение педагогов эффективной коммуникации включают в себя проведение онлайн-курсов, участие в вебинарах по методикам виртуального обучения, а также использование специализированных платформ для обмена опытом [Основы информационной культуры. Открытое образование, [www...](#)].

Одним из методов улучшения коммуникативных навыков будущих педагогов дополнительного образования является практика активного слушания. Суть этого метода заключается в том, чтобы активно слушать своего собеседника без перебивания и прерывания. Педагоги сумели закрепить этот навык, выполняя задания по парной работе и сотрудничеству с другими студентами и педагогом.

Еще одним методом является использование ролевых игр [Ломов, 1984, 44]. Педагоги проводили занятия, где студенты могли практиковать свои навыки коммуникации, играя разные роли, например, родителя, ученика или коллеги. Это помогло им развить навыки эмпатии, активного слушания и адаптации к разным ситуациям.

Также будущим педагогам дополнительного образования предлагалось изучение техники некоторых специализированных областей коммуникации, таких как невербальная коммуникация и эффективное использование голоса [Нагорнова, 2023, 42]. Выполнение заданий и тренировочных упражнений по развитию этих навыков поможет им стать более уверенными и эффективными коммуникаторами.

Кроме того, основной метод – это практика. Будущие педагоги имели много возможностей для практики своих коммуникативных навыков, поэтому стажировки в школе и в других образовательных учреждениях являлось важными частями их обучения. Это дало им

возможность работать с разнообразными студентами и учителями, а также получить обратную связь и советы по улучшению своих коммуникативных навыков [Яшин, Кирдяшова, 2023, 356].

Важные аспекты психологии, которые оказывали влияние на эффективность обучения в виртуальной среде: мотивация, адаптация к индивидуальным стилям обучения, психология вовлеченности, стрессоустойчивость, социальные взаимодействия, оптимизация онлайн-материалов, активность в обратной связи, формирование самостоятельности и психология успеха.

Рекомендации по созданию поддерживающей образовательной среды.

- Создайте дружественную и безопасную атмосферу: стремитесь к тому, чтобы студенты чувствовали себя приветствованными, уважаемыми и безопасными в вашем классе. Это можно достичь путем активного слушания, участия в инициативах студентов и создания положительного и поддерживающего общества.
- Учитывайте индивидуальные потребности: помните, что каждый студент уникален и может иметь свои особые потребности и способности. Уделяйте внимание различным уровням знаний, интересам и стилям обучения. Постарайтесь адаптировать свой подход, чтобы помочь каждому студенту достичь своего потенциала.
- Поддерживайте коммуникацию: регулярно общайтесь с родителями и участвуйте в родительских встречах и собраниях. Имейте открытую и честную коммуникацию со студентами, предоставляйте им возможность высказать свои мысли и чувства. Установите открытую дверь, где студенты и их родители могут обратиться за помощью или с вопросами.
- Создайте стимулирующую обучающую среду: обеспечьте свой класс интересными и разнообразными материалами и ресурсами, которые поддерживают увлеченность и интеллектуальное развитие студентов. Используйте различные методики обучения, такие как игры, групповые активности, проекты и дискуссии, чтобы активизировать интерес и вовлеченность студентов.
- Поощряйте положительное поведение: установите систему поощрения за достижения и хорошее поведение. Это может быть наградная система, увековечение достижений на доске почета или просто похвала и признание достижений студентов. Позитивное подкрепление помогает студентам развивать самооценку и мотивацию [Попова, www...].

Создание поддерживающей образовательной среды требует постоянного и последовательного усилия со стороны педагогов. Следуя этим советам, вы можете создать среду, которая способствует успеху и развитию каждого студента.

Подготовка педагогов к цифровым вызовам имеет огромное значение в современном информационно-технологическом обществе. Развитие и интеграция цифровых технологий в образовательный процесс предоставляет новые возможности для более эффективного и интерактивного обучения, расширяет доступ к знаниям и ресурсам, и способствует развитию навыков, необходимых для работы в современной информационной среде.

Чтобы быть успешными и компетентными в использовании цифровых технологий в образовании, педагоги должны продолжать свое саморазвитие. Ниже представлены несколько путей, которые могут быть использованы для дальнейшего саморазвития:

- Продолжайте обучение и профессиональное развитие: принимайте участие в семинарах, вебинарах и курсах по цифровым технологиям в образовании. Используйте ресурсы

- онлайн-обучения, такие как платформы МООС, чтобы изучать новые инструменты и методики.
- Создавайте свою собственную «Цифровую педагогическую лабораторию»: экспериментируйте с различными цифровыми инструментами и программным обеспечением в своем классе. Используйте технологии для индивидуализации обучения, создания интерактивных заданий и оценки прогресса студентов.
 - Сотрудничайте с коллегами: обменивайтесь опытом, идеями и лучшими практиками с другими педагогами через профессиональные сообщества, социальные сети или местные образовательные организации. Работа вместе поможет вам узнать о новых технологиях, получить обратную связь и поддержку.
 - Следите за последними трендами в образовании и технологиях: подписывайтесь на блоги, журналы и веб-сайты, посвященные инновациям в образовании и новым цифровым технологиям. Оставайтесь в курсе последних разработок и тенденций.
 - Будьте готовыми к эксперименту: не бойтесь пробовать новые идеи и подходы в своем образовательном процессе. Ошибки и неудачи часто являются частью процесса обучения. Будьте готовы к адаптации и совершенствованию своей практики.

Заключение

Подготовка педагогов к цифровым вызовам является непрерывным процессом, но это открывает возможности для более качественного и инновационного образования. Будучи активными и заинтересованными в своем развитии, педагоги смогут эффективно использовать цифровые технологии для достижения образовательных целей и улучшения обучения своих студентов.

Библиография

1. Богданова А.В. Состав и условия формирования информационно-коммуникативной компетентности у студентов педагогических специальностей // Вектор науки ТГУ. 2010. №4. С. 305-308.
2. Графическая визуализация исследований и проектов. Открытое образование. [Электронный ресурс]. URL: <https://openedu.ru/program/spbu/GRAPHVIS/> (дата обращения: 01.04.2024).
3. Ломов Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. М.: Наука, 1984. 226 с.
4. Основы информационной культуры. Открытое образование. [Электронный ресурс]. URL: <https://openedu.ru/course/spbstu/BIC/> (дата обращения: 01.04.2024).
5. Попова Л.М. Формирование информационно-коммуникационной компетентности у студентов педагогического колледжа в процессе изучения информатики [Электронный ресурс]. URL: <http://открытыйурок.рф/статьи/510835/> (дата обращения: 02.04.2024).
6. Публичный доклад Министерства образования и науки РФ. Публичная декларация целей и задач. 2015 г. 12 с.
7. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты // Интернет-журнал "Эйдос". 2002. 23 апреля. [Электронный ресурс]. URL: <http://eidos.ru/journal/2002/0423.htm> (дата обращения: 01.04.2024).
8. Цифровая трансформация системы дополнительного профессионального образования: коллективная монография / Отв. ред. А.Ю. Нагорнова. Ульяновск: Изд-во ИП Кеньшенская Виктория Валерьевна (издательство "Зебра"), 2023. 82 с.
9. Широколобова А.Г., Ларионова Ю.С., Ачкасова О.Г., Широколов Г.В. Формирование цифровых компетенций педагогов в процессе повышения квалификации в условиях цифровой трансформации образования // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2022. Т. 6. № 3. С. 189–197. <https://doi.org/10.21603/2542-1840-2022-6-3-189-197>
10. Яшин Е.Е., Кирдяшова Е.В. К вопросу о выявлении уровня сформированности цифровых компетенций у обучающихся в рамках проекта «Цифровые кафедры» // Бизнес. Образование. Право. 2023. Ноябрь № 4 (65). С. 356-361.

Digital transformation in education: formation of key competencies of future teachers of additional education

Saidaana E. Mitrofanova

Postgraduate student,
Vilyuisky Vocational Pedagogical
College named after N.G. Chernyshevsky
678200, 30, st. Chiryaeva, Vilyuysk, Russian Federation;
e-mail: saidaana04@mail.ru

Abstract

The article examines the impact of digital transformation on additional education and offers practical advice for the formation of key competencies of future teachers. Current digital technologies, innovative teaching methods and the importance of developing communication skills in a virtual environment are discussed. The article also touches upon psychological aspects of online learning and suggests creative projects with minimal budget expenses. The author conducts a study in a student group including: webinars, educational virtual games, and modern educational platforms. The author notes that the use of flipped classroom, blended learning, and online projects requires educators to build communication skills in a virtual environment. The conclusion emphasizes the need for in-depth preparation of educators for digital challenges, with a focus on creating a supportive educational environment. Practical tips for self-development and further improvement of professional skills are provided.

For citation

Mitrofanova S.E. (2024) Tsifrovaya transformatsiya v obrazovanii: formirovanie klyuchevykh kompetentsii budushchikh pedagogov dopolnitel'nogo obrazovaniya [Digital transformation in education: formation of key competencies of future teachers of additional education]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 14 (4A), pp. 481-489.

Keywords

Key competencies, digital transformation, future teachers, teachers of additional education.

References

1. Bogdanova A.V. Composition and conditions of formation of information and communicative competence among students of pedagogical specialties // *Vector of Science TSU*. 2010. No. 4. pp. 305-308.
2. Graphical visualization of research and projects. Open education. [electronic resource]. URL: <https://openedu.ru/program/spbu/GRAPHVIS/> (date of reference: 04/01/2024).
3. Lomov B.F. Methodological and theoretical problems of psychology. M.: Nauka, 1984. 226 p.
4. Fundamentals of information culture. Open education. [electronic resource]. URL: <https://openedu.ru/course/spbstu/BIC/> (date of access: 04/01/2024).
5. Popova L.M. Formation of information and communication competence among students of the pedagogical college in the process of studying computer science [Electronic resource]. URL: <http://открытыйурок.RF/articles/510835/> (date of reference: 04/02/2024).
6. Public report of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Public declaration of goals and objectives. 2015 12 p.
7. Khutorskoy A.V. Key competencies and educational standards // *Eidos online magazine*. 2002. April 23rd. [electronic

-
- resource]. URL: <http://eidos.ru/journal/2002/0423.htm> (date of application: 04/01/2024).
8. Digital transformation of the system of additional professional education: a collective monograph / Ed. by A.Y. Nagornova. Ulyanovsk: Publishing house of IP Kenshenskaya Victoria Valeryevna (Zebra publishing house), 2023. 82 p.
 9. Shirokolobova A.G., Larionova Y.S., Achkasova O.G., Shirokolobov G.V. Formation of digital competencies of teachers in the process of professional development in the context of digital transformation of education // Bulletin of Kemerovo State University. Series: Humanities and Social Sciences. 2022. Vol. 6. No. 3. pp. 189-197. <https://doi.org/10.21603/2542-1840-2022-6-3-189-197>
 10. Yashin E.E., Kirdyashova E.V. On the issue of identifying the level of formation of digital competencies among students within the framework of the project "Digital departments" // Business. Education. Right. 2023. November No. 4 (65). pp. 356-361.