

Мусуралиева З.Т.

ага окутуучу

Кыргыз Республикасынын эл аралык университети

Бишкек ш.

zyinattm@gmail.com

Асангулова Н.К.

окутуучу

Кыргыз Республикасынын эл аралык университети

Бишкек ш.

nazi.asangulova14@gmail.com

БИЛИМ БЕРҮҮДӨГҮ САНАРИПТИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ЗАМАНБАП МАМИЛЕЛЕР ЖАНА МЕТОДДОР

Аннотация: Бул макалада билим берүү тармагында санариптик технологияларды колдонуунун ар кандай ыкмалары каралат. Маалыматтык технологиялардын тез өнүгүшү жана санариптик экономикага өтүү шартында билим берүү процессине санариптик инструменттердин интеграциясы заманбап педагогиканын ажырагыс бөлүгү болуп калууда. Заманбап билим берүү маалыматтык технологиялардын тез өнүгүшү жана эмгек рыногунун талаптарынын өзгөрүшү шартында ага коюлган кыйынчылыктарга туш болууда. Ушуга байланыштуу билим берүүдө санариптик технологияларды колдонуу адистерди сапаттуу даярдоону камсыз кылуу үчүн зарыл шарт болуп калат.

Бул макалада билим берүүдө санариптик технологияларды колдонуунун артыкчылыктары жана кыйынчылыктары талкууланат, ошондой эле билим берүү процессинин натыйжалуулугун жогорулатуу үчүн аларды оптималдуу колдонуу жолдору сунушталат.

Билим берүү тармагында санариптик технологияларды колдонуунун негизги багыттары болуп электрондук окуу китептери жана онлайн курстар, интерактивдүү доскалар жана мультимедиялык презентациялар, виртуалдык лабораториялар жана симуляторлор, социалдык тармактар жана мессенджерлер, булут кызматтары жана мобилдик тиркемелер кирет.

Негизги сөздөр: санариптештирүү, маалыматтык технологиялар, окутууну жекелештирүү, билимдин жеткиликтүүлүгү, интерактивдүүлүк, инфраструктура, техникалык көйгөйлөр.

Мусуралиева З.Т.

старший преподаватель

Международный университет Кыргызской Республики

г. Бишкек

zyinattm@gmail.com

Асангулова Н.К.

преподаватель

Международный университет Кыргызской Республики

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ

Аннотация: В данной статье рассматриваются различные методы применения цифровых технологий в сфере образования. В контексте быстрого развития информационных технологий и перехода к цифровой экономике, интеграция цифровых инструментов в образовательный процесс становится неотъемлемой частью современной педагогики. Современное образование сталкивается с вызовами, предъявляемыми к нему в контексте быстрого развития информационных технологий и изменениями в требованиях рынка труда. В этой связи использование цифровых технологий в образовании становится необходимым условием для обеспечения качественной подготовки специалистов.

В данной статье обсуждаются преимущества и вызовы, связанные с использованием цифровых технологий в образовании, а также предлагаются пути их оптимального применения для повышения эффективности образовательного процесса.

Основные направления использования цифровых технологий в образовании включают электронные учебники и онлайн-курсы, интерактивные доски и мультимедийные презентации, виртуальные лаборатории и симуляторы, социальные сети и мессенджеры, облачные сервисы и мобильные приложения.

Ключевые слова: цифровизация, информационные технологии, индивидуализация обучения, доступность образования, интерактивность, инфраструктура, технические проблемы.

Musuralieva Z.T.

Senior Lecturer

International University of the Kyrgyz Republic

Bishkek c.

zyinattm@gmail.com

Asangulova N.K.

Lecturer

International University of the Kyrgyzstan

Bishkek c.

nazi.asangulova14@gmail.com

DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION: MODERN APPROACHES AND METHODS

Annotation: This article discusses various methods of using digital technologies in the field of education. In the context of the rapid development of information technology and the transition to a digital economy, the integration of digital tools into the educational process is becoming an integral part of modern pedagogy. Modern education faces challenges presented to it in the context of the rapid development of information technology and changes in the requirements of the labor market. In this regard, the use of digital technologies in education becomes a necessary condition for ensuring high-quality training of specialists.

The main areas of use of digital technologies in education include electronic textbooks and online courses, interactive whiteboards and multimedia presentations, virtual laboratories and simulators, social networks and messengers, cloud services and mobile applications.

This article discusses the benefits and challenges associated with the use of digital technologies in education, and also suggests ways to optimally use them to improve the effectiveness of the educational process.

Keywords: digitalization, information technology, individualization of education, accessibility of education, interactivity, infrastructure, technical problems.

Цифровые технологии переворачивают привычные подходы к образованию, открывая новые возможности для обучения и усвоения знаний. С появлением интерактивных учебных платформ, виртуальной реальности, онлайн-курсов и других инновационных методов, обучение стало более доступным и эффективным.

В условиях быстрого роста развития технологий образовательные учреждения внедряют новые подходы и методы, чтобы обучение было более эффективным и доступным. Рассмотрим несколько способов применения цифровых технологий в образовательном процессе:

Онлайн-обучение. Одним из наиболее заметных аспектов цифровизации является развитие онлайн-обучения. Платформы, такие как Coursera, edX и Udacity, предлагают курсы от ведущих университетов и организаций по всему миру. Это позволяет учащимся учиться в удобное время и в своем темпе, что особенно актуально для работающих студентов или тех, кто живет в удаленных регионах [6, 168-169].

Методы применения:

* Видеолекции: Запись лекций и семинаров, доступных для просмотра в любое время.

* Форумы и обсуждения: Создание онлайн-сообществ для обмена опытом и вопросами между студентами и преподавателями.

С расцветом интернета **дистанционное обучение** становится все востребованнее. Этот метод позволяет студентам научиться материалам в своем темпе, удобном ему месте [4, 36-40]. Гибкость расписания, доступ к экспертам и учебным ресурсам из любой точки мира, а также возможность совмещения учебы с работой или другими обязанностями – вот лишь несколько из преимуществ, которые они предлагают.

Однако следует также учитывать их недостатки. Отсутствие личного контакта с преподавателями и соучащими может привести к ощущению изоляции и затруднить процесс обучения. Кроме того, не всегда можно гарантировать высокое качество образовательных материалов, предоставляемых в онлайн-формате.

Тем не менее, несмотря на эти ограничения, онлайн-курсы и дистанционное обучение остаются важными инструментами в современном образовании. Их популярность продолжает расти, привлекая студентов со всего мира и предоставляя доступ к образованию тем, кто ранее был ограничен в возможностях получения знаний. Дальнейшее развитие технологий и методологий в этой области позволит преодолевать существующие препятствия и улучшать качество обучения в целом.

Интерактивные технологии. Современные технологии позволяют создавать интерактивные учебные материалы, которые делают процесс обучения более увлекательным. Использование мультимедийных ресурсов (видео, анимации, симуляции) помогает лучше воспринимать информацию [2, 25-30].

Методы применения:

* Интерактивные презентации: Использование программ, таких как Prezi или Canva, для создания визуально привлекательных материалов.

* Игровые элементы: Платформы вроде Kahoot! и Quizlet позволяют проводить викторины и тесты в игровой форме, что повышает мотивацию учащихся.

Мобильные приложения. С увеличением использования мобильных устройств образование стало более доступным. Мобильные приложения позволяют учащимся изучать материалы на ходу, что способствует гибкости обучения[3, 6-30].

Методы применения:

* Образовательные приложения: Приложения для изучения языков (например, Duolingo) или управления временем (например, Todoist) помогают организовать процесс обучения.

* Мобильные платформы: Использование LMS (Learning Management Systems), таких как Moodle или Google Classroom, для доступа к учебным материалам через мобильные устройства.

С помощью мобильных приложений студенты могут получать доступ к учебным материалам в любое удобное время и место. Они могут изучать лекции, выполнять задания, общаться с преподавателями и одногруппниками, а также проверять свои знания с помощью тестов и викторин.

Мобильные приложения также помогают студентам организовать свое время и планировать учебные задания. Они могут создавать расписания занятий, устанавливать напоминания о дедлайнах, вести список задач и контролировать свой прогресс в учебе.

Кроме того, мобильные приложения предлагают различные образовательные игры, курсы и тренировки, которые помогают студентам углубить свои знания по определенным предметам или развить навыки в различных областях.

Есть множество приложений для мобильного использования, которые можно использовать для подготовки и повышения продуктивности студентов вузов. Вот несколько рекомендаций:

1. Google Документы, Таблицы и Презентации: Эти приложения позволяют создавать и редактировать документы, таблицы и презентации онлайн, что удобно для совместной работы над проектами и доступа к материалам из любой точки.
2. Evernote: С помощью этого приложения можно создать заметки, планировать задачи и сохранять важную информацию. С помощью этого приложения можно создать заметки, записывать аудиозаписи, даже делать сканирование документов.
3. Quizlet: Quizlet предоставляет инструменты для создания карточек с терминами, определениями и другими материалами для запоминания. Также он предлагает разные режимы подготовки, например, тесты, игры.
4. Khan Academy: В приложении представлены обучающие видеоуроки различных дисциплин от математики до искусства и гуманитарных наук.
5. Forest: Для борьбы с прокрастинацией можно использовать приложения типа Forest. Оно помогает студентам сосредоточиться, выращивая виртуальное дерево, которое умирает, если пользователь покидает приложение.
6. Duolingo: Для тех, кто изучает иностранные языки, Duolingo предлагает уроки интерактивных уроков с ознакомлением с языком через игру и заданные задания.

7. Microsoft OneNote: Это удобное приложение для создания и организации заметок, документов и списков задач. Оно позволяет делиться заметками и работать в совместном режиме над проектами.
8. Wolfram Alpha: Для студентов, изучающих математику или науку, Wolfram Alpha предоставляет широкий спектр вычислительных и аналитических возможностей, включая решение уравнений, построение графиков и т. д.

Эти приложения представляют лишь небольшую часть того, что доступно для студентов. Важно выбирать те, которые соответствуют индивидуальным потребностям и стилю обучения.

В нынешнее время, мобильные приложения стали незаменимым инструментом в обучении студентов вузов, обеспечивая им доступ к образовательным ресурсам, удобное планирование учебного процесса и возможность повышения своих знаний и навыков.

Искусственный интеллект и адаптивное обучение. Искусственный интеллект (AI) становится важным инструментом в образовании. AI-системы могут анализировать данные о прогрессе студентов и предлагать персонализированные рекомендации.

Методы применения:

* Адаптивные платформы: Системы, такие как DreamBox или Smart Sparrow, подстраиваются под уровень знаний каждого ученика, предлагая индивидуальные задания.

* Чат-боты: Использование чат-ботов для ответов на часто задаваемые вопросы студентов и предоставления информации о курсах.

Виртуальная и дополненная реальность. Технологии виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) открывают новые возможности для практического обучения в таких областях, как медицина, архитектура и инженерия.

Методы применения:

* VR-симуляции: Использование виртуальных лабораторий для проведения экспериментов без риска для здоровья.

* AR-приложения: Применение дополненной реальности для визуализации сложных концепций в естественных науках или математике.

Геймификация — это внедрение игровых элементов в образовательный процесс. Она помогает повысить вовлеченность студентов и сделать обучение более интересным.

Методы применения:

* Награды и достижения: Внедрение системы баллов, уровней и наград за выполнение заданий.

* Образовательные игры: Разработка игр на основе учебного материала для закрепления знаний.

Социальные сети и коллаборация. Социальные сети и специализированные платформы позволяют учащимся взаимодействовать друг с другом, обмениваться опытом и получать поддержку.

Методы применения:

* Группы в социальных сетях: Создание закрытых групп для обсуждения учебных тем.

* Совместные проекты: Использование инструментов для совместной работы (например, Google Docs) для выполнения групповых заданий.

Аналитика данных. В сфере высшего образования аналитика данных играет ключевую роль в улучшении качества образовательного процесса и его управлении. Она

позволяет выявлять тенденции в успеваемости студентов, анализировать причины неуспеваемости и предсказывать будущие результаты [5, 2].

С помощью аналитики данных университеты могут оптимизировать учебные программы, адаптировать методики обучения к потребностям студентов и эффективно распределять ресурсы. Кроме того, это позволяет выявлять потенциальные проблемы в учебном процессе и своевременно принимать меры по их устранению.

Для сбора, хранения и анализа данных вузы используют разнообразные инструменты и технологии, включая системы управления учебным процессом, онлайн-платформы для обучения и специализированные программы для анализа данных. В нашей стране для автоматизации учебного процесса часто используются такие системы как AVN и E-bilim.

Аналитика данных в вузах направлена на повышение качества образования, улучшение успеваемости студентов и создание более эффективного и адаптированного под потребности современного общества учебного процесса.

Преимущества применения цифровых технологий в образовании:

Цифровые технологии внесли революционные изменения в сферу образования, обеспечивая новые возможности и преимущества для учебного процесса:

Интерактивность: Цифровая технология создает интерактивную образовательную среду, в которой учащиеся активно взаимодействуют с материалом образования.

Индивидуализация обучения: Благодаря цифровой технологии образовательные процессы могут быть адаптированы к индивидуальным потребностям каждого студента, предоставив персональные материалы и задачи.

Доступность образования: Используя цифровые технологии, можно преодолеть гео- и социоэкономические барьеры и обеспечить доступ к образованию в любой момент и где угодно.

Развитие навыков будущего: Обучение в цифровых технологиях помогает развивать навыки, необходимые для успеха адаптации в современную цифровую экономику, такие как информационная грамотность, критичность мышления, коммуникативные способности и умения работать в коллективе.

Однако использование цифровых технологий также сталкивается с рядом вызовов:

Технические проблемы: Недостаточная инфраструктура, ограниченный доступ к современным технологиям и нестабильное интернет-соединение могут затруднить успешную реализацию цифровых образовательных проектов.

Качество контента: Не всегда цифровые образовательные ресурсы обладают достаточным качеством, что может снизить эффективность обучения.

Необходимо учитывать эти вызовы и работать над их преодолением для максимальной эффективности использования цифровых технологий в образовании.

Безопасность данных: В связи с увеличением объема цифровых данных, собираемых в процессе обучения, возникают вопросы о их безопасности и конфиденциальности.

Пути эффективного применения цифровой технологии в образовании.

Обучение педагогов: Важным этапом является обучение педагогов применению цифровой техники в учебном процессе и развитие компетенций их в области электронной подготовки.

Инфраструктура: Необходимо инвестировать в развитие инфраструктуры образовательных учреждений, обеспечивая доступ к современным цифровым технологиям и стабильному интернет-соединению.

Контроль качества: Важно разработать механизмы контроля качества цифровых образовательных ресурсов и обеспечить их соответствие образовательным стандартам.

Цифровизация образования открывает новые горизонты для учащихся и преподавателей, делая процесс обучения более динамичным и доступным. Применение современных технологий позволяет создать персонализированную учебную среду, способствующую развитию навыков и знаний у студентов. Важно продолжать исследовать новые подходы и внедрять их в образовательный процесс для достижения максимальной эффективности обучения. Однако для успешной реализации цифровых образовательных проектов необходимо решать технические, организационные и качественные проблемы, а также развивать компетенции педагогов в области использования цифровых технологий в образовании.

Хотя цифровые технологии открывают новые возможности для образования, они не заменяют традиционные методы обучения, а дополняют их, делая образовательный процесс более разнообразным и интересным.

Список использованной литературы:

1. Khan, S. "The One World Schoolhouse: Education Reimagined." Twelve - 2017
2. Selwyn, N. "Education and Technology: Key Issues and Debates." Bloomsbury Publishing. 2016.
3. Гринхау, К., и Левин, К. «Социальные сети и образование: переосмысление границ формального и неформального обучения». [Текст] Обучение, средства массовой информации и технологии, 41(1), – С. 6-30. 2016
4. Ваганова О.И., Пирогова А.А., Прохорова М.П. Инновационные технологии в инклюзивном образовании [Текст] //Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2018. № 6 (32). – С. 36-40.
5. Маркова С.М., Наркозиев А.К. Методика исследования содержания профессионального образования [Текст] // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7, №1. – С 2.
6. Померанцева Н.Г., Сырина Т.А. Особенности формирования иноязычной социокультурной компетенции средствами массовых открытых онлайн курсов [Текст] // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2017. Т. 6. № 4 (21). – С. 167-170.

Рецензент: кандидат экономических наук, доцент Жылкычиева Ж.Т.

КНУ им. Ж. Баласагына