

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

16+

Сетевое издание

№ 34 2025

УЧРЕДИТЕЛЬ:

**ФГБОУ ВО
«Армавирский
государственный
педагогический
университет»**

ISSN 2687-1017

**Выходит 1 раз
в 2 месяца**

Журнал основан
в 2020 году

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

352901 г. Армавир,
ул. Р. Люксембург, 159,
тел. 8(861)3732739

Номер свидетельства
о регистрации средства
массовой информации
ЭЛ № ФС 77-77603
от 17 января 2020 года

Федеральная служба
по надзору в сфере связи,
информационных
технологий и массовых
коммуникаций

Электронный адрес:
rits_agpu@mail.ru

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Черняева Э.П., главный редактор,
кандидат педагогических наук,
заведующий кафедрой информатики
и информационных технологий обучения
ФГБОУ ВО «АГПУ»

Ларина И.Б., научный редактор,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры
информатики и информационных технологий
обучения ФГБОУ ВО «АГПУ»

Алексанян Г.А., кандидат педагогических наук,
доцент кафедры информатики и информационных
технологий обучения ФГБОУ ВО «АГПУ»

Николаева Л.Г., кандидат педагогических наук,
доцент кафедры информатики и информационных
технологий обучения ФГБОУ ВО «АГПУ»

Содержание

Тишкова Татьяна Александровна

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ..... 3

Товмасын Эдгар Камоевич

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ВИДЕОУРОКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 8

Товмасын Эдгар Камоевич

ПРИМЕНЕНИЕ ВИДЕОУРОКОВ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ УЧЕБНОГО
ПРОЦЕССА..... 13

Токарева Ирина Сергеевна

РОЛЬ ОБЪЕКТОВ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В
ИЗУЧЕНИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИСТОРИИ 18

Усатова Ольга Борисовна

ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ СЕРВИСОВ И ИНСТРУМЕНТОВ
УЧИТЕЛЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ..... 25

Черноусова Ольга Гусейновна

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ
ПОДХОДЫ В СОЗДАНИИ ЦИФРОВОГО БУДУЩЕГО 30

Шестопалова Светлана Николаевна

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО ИНТЕРНЕТ-ПОСОБИЯ В
ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ 35

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ

Аннотация. В данной статье исследуется эффективность применения информационных технологий в обучении химии. Основное внимание уделяется анализу преимуществ и возможностей, которые предоставляют современные технологии для повышения качества образовательного процесса. Рассматриваются различные методы и инструменты, такие как мультимедийные презентации, компьютерные модели, интерактивные лабораторные опыты и электронные тесты, способствующие расширению учебных задач и улучшению восприятия информации. Приводятся результаты исследований, подтверждающих положительное влияние информационных технологий на успеваемость и мотивацию учащихся.

Ключевые слова. Химия; информационные технологии; инновации; современное образование; интерактивное обучение; метод обучения.

Современный мир непрерывно изменяется под влиянием технологических инноваций, и образование не является исключением. Химия, как одна из ключевых дисциплин естественно-научного цикла, требует не только теоретического освоения, но и практического понимания процессов на молекулярном уровне. В этой связи информационные технологии открывают новые горизонты для преподавателей и учащихся, предлагая инструменты, которые делают изучение химии более доступным, интересным и эффективным.

Одним из наиболее заметных преимуществ в использовании ИТ в

обучении химии являются цифровые симуляции и виртуальные лаборатории. Это особенно полезно для сложных или опасных экспериментов, которые трудно или невозможно выполнить в обычной школьной лаборатории. Виртуальные лаборатории позволяют учащимся "видеть" молекулярные взаимодействия и динамику, что углубляет их понимание предмета.

Мультимедийные технологии, включая видео, анимацию и 3D-моделирование, превращают сложные химические концепции в легко усваиваемые визуальные материалы. 3D-модели молекул и анимации реакций помогают студентам представить пространственные структуры соединений и механизмы химических реакций. Это не только способствует лучшему пониманию теоретических аспектов химии, но и развивает пространственное мышление.

Некоторые образовательные платформы и онлайн-курсы предлагают разнообразные курсы по химии для учащихся всех уровней. Эти ресурсы обеспечивают доступ к лекциям ведущих преподавателей, а также к интерактивным материалам, заданиям и тестам. Онлайн-курсы позволяют учащимся изучать химические концепции в удобное для них время и темпе, что способствует более глубокому освоению материала.

С развитием технологий появились интерактивные учебники, которые обеспечивают интеграцию текста, видео, интерактивных задач и мгновенной обратной связи. Адаптивные обучающие системы, такие как Smart Sparrow или Knewton, используют алгоритмы ИИ для подстройки учебного контента под индивидуальные потребности и уровень подготовки учащегося. Это помогает идентифицировать слабые места студентов и предложить дополнительные материалы для их устранения.

Современное образование все больше интегрируется с информационными технологиями, обеспечивая новые методы обучения, которые могут существенно повысить эффективность изучения различных дисциплин, включая химию. Химия, как наука, требующая понимания сложных концепций и проведения экспериментов, извлекает значительную

пользу из применения технологий, которые делают обучение более интерактивным и доступным. Однако стоит проанализировать, насколько действительно эффективны эти подходы и какие препятствия могут возникнуть.

Преимущества применения ИТ в обучении химии:

Интерактивные лаборатории и симуляции. Одним из основных преимуществ использования ИТ в химическом образовании является возможность использования виртуальных лабораторий и симуляций. Инструменты, такие как PhET и Labster, позволяют студентам безопасно исследовать химические реакции и процессы в интерактивной среде. Эти технологии помогают преодолеть ограничения традиционных лабораторий, такие как доступность оборудования или безопасность.

Визуализация сложных концепций. ИТ дают возможность создавать анимации и 3D-модели, которые помогают визуализировать структуры молекул и реакции, делая их более понятными. Это особенно важно для концепций, которые трудно воспринять через текст или плоские изображения.

Индивидуализация обучения. Благодаря платформам, предлагающим адаптивное, обучение студенты получают персонализированное обучение, которое подстраивается под их уровень подготовки и темпы освоения материала. Это помогает учащимся сосредоточиться на собственных пробелах в знаниях.

Доступность материалов и ресурсов. Онлайн-курсы и образовательные платформы делают обучение более доступным, позволяя изучать химию в удобное для студента время и в любом месте. Это особенно полезно для студентов из регионов с ограниченным доступом к качественному образованию.

Несмотря на очевидные преимущества, использование информационных технологий в обучении химии сталкивается с рядом вызовов.

Технические барьеры: не все учреждения имеют необходимую инфраструктуру и финансовые ресурсы для реализации технологически насыщенных программ обучения. Это может ограничить доступ студентов к современным образовательным технологиям.

Требования к навыкам преподавателей: Эффективное использование ИТ в обучении требует от преподавателей владения определенными техническими навыками. Это предполагает необходимость дополнительного обучения и профессионального развития педагогов, что иногда встречает сопротивление.

Риск зависимостей: Чрезмерное использование технологий может привести к зависимости от гаджетов и цифровых платформ, снижая эффективность традиционных методов обучения и личного взаимодействия.

Оценка качества и эффективности: сложно измерить прямую корреляцию между использованием ИТ и улучшением результатов обучения. Исследования в этой области остаются противоречивыми и требуют дальнейших эмпирических данных.

В последние десятилетия информационные технологии (ИТ) стремительно развиваются, значительно изменяя подходы к образованию. Химия, как одна из фундаментальных наук, извлекает огромную пользу из этих инноваций, которые делают процесс обучения более доступным и интерактивным. На фоне беспрецедентных темпов технологического прогресса, необходимо рассмотреть перспективы развития применения ИТ в обучении химии.

Перспективы развития информационных технологий в обучении химии невероятно широки и обещают радикально трансформировать процесс получения знаний. Основные направления развития включают в себя внедрение VR и AR, использование ИИ для персонализации обучения, расширение онлайн-образования и применение больших данных для оптимизации учебных процессов. Несмотря на существующие вызовы и технологические барьеры, инновации в области ИТ открывают новые

возможности для повышения доступности и качества химического образования.

Интеграция информационных технологий в процесс обучения химии открывает новые перспективы для повышения качества образования. Цифровые ресурсы делают изучение химии более интерактивным и наглядным, расширяя доступ учащихся к актуальным знаниям и технологиям. Тем не менее, важно помнить, что технологии должны использоваться как вспомогательный инструмент, а не заменять традиционное обучение. Гармоничная интеграция ИТ в учебный процесс способствует развитию как теоретических знаний, так и практических навыков, необходимых современным химикам.

Литература

1. Григорьев А. М. Интерактивные методы обучения химии с помощью цифровых технологий / Новосибирск. Издательство Сибирского федерального университета. 2021.
2. Демченко Е. В. Технологии виртуальной химической лаборатории как средство повышения эффективности обучения // Современные проблемы науки и образования. 2020. №5. С. 44-50
3. Марин Л. В. Влияние информационных технологий на качество образования в области химии // Химическое образование. 2020. №17. С. 5-11
4. Попова М. В. Компьютерные технологии в преподавании химии / Санкт-Петербург. Издательство РГПУ. 2019.
5. Фролов А. И., Лебедев В. Г. Эффективность онлайн-обучения в предметных областях: опыт преподавания химии // Научные записки Костромского государственного университета. 2022. №28. С. 12-18

Товмасын Эдгар Камоевич
студент, ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический
университет», г. Армавир
Научный руководитель – зав. каф., доцент кафедры информатики
Черняева Э.П.

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ВИДЕОУРОКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: В статье рассмотрены этапы разработки и внедрения видеоуроков с использованием современных образовательных технологий. Описаны их преимущества, такие как вовлеченность учащихся, индивидуальный темп и доступность. Приведены методы создания контента, включая выбор инструментов, сценарий и интерактивные элементы. Уделено внимание оценке эффективности видеоуроков и их адаптации на основе обратной связи.

Ключевые слова: видеоуроки, образовательные технологии, цифровое обучение, интерактивные элементы, разработка видеоуроков, внедрение в учебный процесс, цифровая грамотность, качество образования.

Видеоуроки играют значительную роль в современном образовании, предоставляя учащимся доступ к материалам в удобном формате. Они позволяют освоить темы в индивидуальном темпе.

Технологии сегодня становятся неотъемлемой частью образовательного процесса, улучшая качество обучения и предоставляя преподавателям и учащимся широкий спектр инструментов. С их помощью, возможно, создавать интерактивные уроки, внедрять элементы дополненной реальности и развивать цифровую грамотность.

Основная цель статьи — раскрыть основные этапы разработки и

внедрения видеоуроков в образовательный процесс, с акцентом на современные технологии и инструменты.

Использование видеоуроков в образовании дает множество преимуществ. Во-первых, они помогают повысить интерес и вовлеченность учащихся, делая процесс обучения более увлекательным и доступным. Видеоуроки позволяют студентам пересматривать материал в любое время, что особенно ценно для тех, кому необходимо дополнительное время для усвоения тем.

Кроме того, такой формат способствует обучению в индивидуальном темпе, позволяя каждому ученику двигаться вперед со скоростью, которая комфортна именно ему. Видеоуроки часто включают интерактивные элементы, такие как тесты, задания и визуализации, которые способствуют активному восприятию информации и закреплению знаний.

Подготовительный этап разработки видеоурока включает тщательный анализ и планирование, что помогает создать качественный и эффективный материал. Первым шагом является определение целей и задач видеоурока, которые задают направление всему процессу и помогают достичь конкретных результатов обучения. Затем проводится анализ целевой аудитории: важно понять уровень знаний учащихся, чтобы адаптировать содержание под их потребности и возможности.

Планирование содержания и структуры урока — ключевой этап, на котором определяются темы, логика изложения и порядок подачи материала для максимального усвоения. Кроме того, необходимо выбрать подходящие образовательные платформы и программы для записи и редактирования видео, которые обеспечат удобство в работе и качество конечного продукта.

Существует множество инструментов для создания видеоуроков, упрощающих работу и повышающих качество. Screencast-O-Matic позволяет легко записывать лекции и презентации, а OBS Studio привлекает широкими настройками и бесплатным доступом, что делает его отличным выбором для преподавателей.

Для обработки видео можно использовать редакторы, такие как Adobe Premiere Pro для профессиональной постобработки и iMovie для базового редактирования. Платформы H5P и Edpuzzle помогают добавлять вопросы и тесты, повышая вовлеченность студентов. Выбор инструмента зависит от целей видеоурока и уровня подготовки учителя: новичкам подойдут простые программы, а для сложных проектов нужны профессиональные редакторы.

Методика разработки видеоурока включает несколько ключевых этапов, которые обеспечивают его эффективность и привлекательность. Первым шагом является разработка сценария, где определяется структура урока, логика подачи материала и способы визуализации, чтобы сделать объяснения понятными и последовательными. Затем подготавливаются визуальные и аудиоматериалы, которые помогут лучше донести идеи и добавить наглядности в процесс обучения.

Запись видеоурока требует внимания к технике и оформлению: важно использовать качественное оборудование и настроить звуковое сопровождение для комфортного восприятия. На этапе обработки и монтажа производится улучшение качества видео, добавление интерактивных элементов, графики и других деталей, чтобы сделать урок более живым и интересным. Эти шаги помогают создать видеоурок, который будет понятен, привлекателен и полезен для учащихся.

Внедрение видеоуроков в учебный процесс требует продуманного выбора платформы для размещения материалов, таких как RuTube или Moodle, которые обеспечивают удобный доступ для учащихся. Важно организовать доступ к видеоурокам и подготовить интерактивные задания, чтобы вовлечь студентов в активное освоение материала. Для эффективной интеграции видеоуроков в существующие учебные программы можно использовать смешанный формат, комбинируя видеоматериалы с очными или онлайн-занятиями.

Поддержка и обратная связь играют важную роль в процессе обучения, поэтому преподавателям рекомендуется быть на связи с учениками для

ответов на вопросы и разбора сложных тем. Регулярные обсуждения и обратная связь помогают оценить, насколько эффективно учащиеся усваивают материал, и при необходимости корректировать подход к преподаванию.

Оценка эффективности видеоуроков важна для обеспечения качественного обучения и постоянного улучшения контента. Один из способов измерения уровня усвоения материала — проведение тестов и опросов, которые показывают, насколько хорошо учащиеся поняли основные темы. Важной частью процесса является получение обратной связи от учеников, чтобы выявить трудности и понять, что можно улучшить в подаче информации.

Анализ вовлеченности и активности учащихся, например, отслеживание количества просмотров, комментариев и выполнения заданий, позволяет оценить интерес к урокам и их полезность. На основе собранных данных преподаватели могут корректировать и обновлять материалы, добавляя больше интерактива или улучшая визуализацию, чтобы сделать видеоуроки еще более эффективными и доступными.

В заключение можно отметить, что видеоуроки играют важную роль в развитии образовательного процесса, делая его более гибким и доступным. Они предоставляют ученикам возможность учиться в удобном темпе и повторять сложные темы, что значительно улучшает усвоение материала. Для учителей видеоуроки также несут преимущества, так как позволяют оптимизировать время, структурировать подачу информации и внедрять интерактивные элементы для активного взаимодействия с учениками.

Кроме того, видеоуроки помогают сделать обучение более увлекательным и мотивируют учащихся к самостоятельной работе. Важно постоянно совершенствовать методы и технологии, чтобы соответствовать требованиям современной образовательной среды и удовлетворять потребности учеников. Только так можно обеспечить устойчивое развитие и высокий уровень качества в образовании.

Литература

1. Рахимова Р. Р. Обучающие видеоуроки в условиях развития цифровой образовательной среды // Образовательная социальная сеть. 2020.
2. Киселев Н. П. Разработка методики внедрения видеоигр и элементов виртуальной реальности в образовательный процесс // Молодой ученый. 2021. №4 (346). С. 340–344.
3. Федосеева Л. А., Дубровин Н. А., Ермолаева Е. Л., Воронцов А. М., Барсукова А. Е. Современные цифровые технологии в образовании // Современные научные исследования и инновации. 2020. №11.
4. Каракозов С. Д., Уваров А. Ю. Успешная информатизация – трансформация учебного процесса в цифровой образовательной среде // Проблемы современного образования. 2016. №2. С. 7–19.
5. Акимова О. Б., Щербин М. Д. Цифровая трансформация образования: своевременность учебно-познавательной самостоятельности обучающихся // Инновационные проекты и программы в образовании. 2018. №1. С. 27–34.

Товмасын Эдгар Камоевич
студент, ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический
университет», г. Армавир
Научный руководитель – зав. каф., доцент кафедры информатики
Черняева Э.П.

ПРИМЕНЕНИЕ ВИДЕОУРОКОВ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация: В статье рассматриваются возможности использования видеоуроков для оптимизации учебного процесса. Описаны преимущества видеоконтента, примеры российского ПО для создания учебных видео и платформы, такие как "Российская электронная школа" и "Сферум". Особое внимание уделено рекомендациям по внедрению видеоконтента и анализу трудностей. Подчеркивается значимость отечественных цифровых технологий для обеспечения безопасности и доступности образования.

Ключевые слова: видеоуроки, оптимизация учебного процесса, российское программное обеспечение, дистанционное обучение, Российская электронная школа, Сферум, цифровые технологии, образовательные ресурсы, адаптация темпа обучения

В условиях стремительного развития цифровых технологий и перехода на гибридные и дистанционные формы обучения, видеоуроки становятся важным инструментом, способствующим улучшению качества и доступности образовательного процесса. Видео-контент позволяет студентам и школьникам учиться в удобном темпе, углубленно разбирать материал и при необходимости возвращаться к наиболее сложным темам. Эти преимущества особенно актуальны в условиях массового перехода на онлайн-образование, который требует современных решений для эффективного преподавания.

Важным аспектом является использование программного обеспечения, разработанного в Российской Федерации. В условиях импортозамещения и необходимости обеспечения безопасности данных образовательных учреждений, отечественные цифровые решения предоставляют надежную альтернативу иностранным платформам, способствуя не только защите информации, но и поддержке российских технологий.

Видеоуроки значительно повышают интерес и вовлеченность учащихся, делая обучение более увлекательным и динамичным. За счет визуальных и интерактивных элементов такие уроки помогают удерживать внимание и стимулируют желание к освоению новых тем. Кроме того, видеоуроки позволяют учащимся работать в удобном для них темпе, возвращаясь к сложным частям материала или переходя к следующему разделу, когда они готовы. Это создает индивидуализированный подход, учитывающий особенности каждого ученика.

Важным преимуществом является развитие навыков самостоятельной работы и критического мышления: видеоуроки способствуют самостоятельному изучению материала, помогая развивать навыки самоорганизации. Проблемные вопросы и задания, встроенные в уроки, побуждают учащихся критически осмысливать информацию, а не просто запоминать факты. Дополнительно, встроенные интерактивные элементы, такие как вопросы и упражнения, позволяют учащимся активно усваивать материал и применять полученные знания на практике, что способствует более глубокому пониманию и запоминанию информации.

При выборе сервиса для создания видеоуроков важно учитывать несколько ключевых критериев. Прежде всего, это удобство использования, как для учителя, так и для ученика. Интуитивный интерфейс и простота освоения позволяют сосредоточиться на содержании уроков, а не на технических аспектах работы с программой. Функциональные возможности также играют значительную роль: сервис должен поддерживать

интерактивные элементы, такие как тесты, вопросы и задания, которые делают уроки более привлекательными для учеников.

Платформа Сферум предлагает высокую совместимость с различными устройствами и платформами, что позволяет учащимся и преподавателям получать доступ к образовательным материалам с компьютеров, планшетов и смартфонов. Это гибкость, которая особенно актуальна в современных условиях, когда обучение часто проходит как в классе, так и удаленно. Сферум интегрируется с популярными образовательными системами, такими как МЭШ и другие сервисы, что облегчает создание единой цифровой среды для школ и вузов. Сферум предоставляет бесплатный тариф для образовательных учреждений, что делает его доступным для школ и университетов без увеличения финансовой нагрузки. Это позволяет учебным заведениям внедрять цифровые технологии, не выходя за рамки бюджетных ограничений, что особенно важно для государственных учреждений.

При использовании сервисов для создания интерактивных видеоуроков важна грамотная подготовка и планирование, что включает определение целей урока, ключевых тем и этапов подачи материала. Создание интерактивного видеоурока требует тщательного продумывания сценария, который должен не только передавать знания, но и включать интерактивные элементы — вопросы, тесты, задачи, способствующие вовлечению учащихся в процесс. Эффективный сценарий направлен на стимулирование мышления, поощрение самостоятельных выводов и закрепление знаний на практике.

Кроме того, важны советы по поддержанию интереса учеников, что можно достичь за счет разнообразия форм интерактивности. Это может включать в себя задачи на выбор, тесты после каждого раздела, встроенные пояснения или даже мини-игры, которые поддерживают внимание и позволяют обучающимся активнее включаться в процесс.

Для оценки эффективности интерактивных видеоуроков можно использовать различные подходы, которые помогают анализировать уровень вовлеченности и успеваемость учеников. Один из ключевых методов —

отслеживание активности учеников в процессе прохождения урока, например, сколько времени они тратят на каждый раздел, как часто обращаются к дополнительным материалам или пересматривают определенные фрагменты. Эти данные дают представление о степени интереса и понимания материала.

В платформе «Российская электронная школа» предусмотрены механизмы анализа ответов учащихся и выполнения заданий, что помогает оценить уровень усвоения материала. Платформа позволяет преподавателям видеть, насколько ученики понимают ключевые концепции, и своевременно выявлять темы, вызывающие затруднения. Например, результаты тестов и статистика по выполнению упражнений помогают учителям и методистам понять, какие темы необходимо дополнительно пояснить или проработать.

Еще одним важным элементом является получение обратной связи непосредственно от учащихся. Платформа предлагает ученикам возможность оставлять комментарии и предложения, что помогает авторам курса увидеть, как воспринимается контент, и вносить нужные корректировки. Эти отзывы позволяют сделать уроки более доступными и понятными, улучшая их структуру и подачу для будущих пользователей.

В заключение можно отметить, что различные сервисы для создания интерактивных видеоуроков имеют свои особенности и преимущества, которые следует учитывать при их применении в школьной практике. Проведенный сравнительный анализ помогает выявить сильные стороны каждого инструмента, их адаптивность к школьным условиям и особенности использования для разных возрастных групп.

При выборе сервиса важно учитывать цели урока, возраст учеников и уровень технической оснащенности школы. Для младших классов подойдут более простые платформы с базовыми интерактивными элементами, в то время как для старшеклассников будут эффективны более функциональные сервисы с возможностью создания тестов и аналитики результатов.

Перспективы использования интерактивных видеоуроков в школьном

образовании представляются многообещающими, поскольку они способствуют индивидуализации обучения, повышению вовлеченности и качества знаний. Внедрение таких технологий позволяет разнообразить учебный процесс и готовит учащихся к самостоятельной работе с информацией, что становится необходимым навыком в современном мире.

Литература

1. Алексеев, А. Н. Интерактивные технологии в образовании: Теория и практика. — Москва: Просвещение, 2018.
2. Беляева, И. В. Использование мультимедийных средств в образовательном процессе. — Санкт-Петербург: Лань, 2019.
3. Иванов, О. С. Интерактивные методы обучения: Практическое руководство для преподавателей. — Новосибирск: Наука, 2020.
4. Кузнецов, В. Н., Сергеева, Л. И. "Разработка и внедрение видеоконтента в учебный процесс." Вестник образовательных технологий, 2021, №4, с. 45–50.
5. Лазарев, И. В. "Интерактивные видеоуроки: Преимущества и методика применения." Образование и инновации, 2022, т. 3, №2, с. 12–20.
6. Смирнова, Е. С. "Использование российских платформ для организации дистанционного обучения." Образовательные технологии и общество, 2020, №5, с. 28–33.

Токарева Ирина Сергеевна
учитель истории и обществознания
МАОУ-СОШ № 20
муниципальное образование город Армавир
Краснодарский край

РОЛЬ ОБЪЕКТОВ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В ИЗУЧЕНИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИСТОРИИ

Аннотация: в статье рассказывается о том, как памятники истории могут выступать в качестве объектов деятельности региональной истории. Как важна поисково-исследовательская деятельность обучающихся, которая позволяет воспитывать интерес к истории своего края, чувство патриотизма, уважения и бережного отношения к прошлому своей Родины.

Ключевые слова: памятники истории, региональная история, историко-культурная информация

Памятники истории и культуры следует рассматривать не только как объекты региональной истории, но и как продукт определенных общественных отношений, непосредственно отражающих конкретную сторону человеческой деятельности.

Поскольку памятники истории и культуры очень разнообразны, то и характер, содержащийся в них информации тоже неодинаков, и зависит от памятника. Общее у них то, что все они носят вещественный характер и каждый из них представляет собой опосредованно запечатленный факт или явление либо его обобщение в художественно-образной форме. Ценность памятников истории и культуры как источников краеведения заключается в том, что, помимо информации, в силу своей наглядности они погружают нас в атмосферу своего времени, совмещая в себе два на первый взгляд

противоположный, а по существу, взаимосвязанные функции. Памятники истории и культуры явление социальное, отражающее процесс общественного развития. Они сохраняют следы исторических событий для памяти народа, «рассказывают» о жизни прошлых поколений, многовековой истории нашей Родины. Деятельность краеведов создает необходимую основу для научных открытий, вносит существенный вклад в формирование патриотизма и любви к родному краю у населения.¹ Как памятники истории и культуры они являются объектами деятельности региональной истории (памятник-факт), на которые с целью поиска новых сведений направлена активность субъекта. С другой стороны, как хранитель историко-культурной информации, источник уже содержит сведения (памятник-знание).

Все дело в том, что функции эти заложены в памятнике, но не выполняются одновременно. В этом случае он является исходным моментом поиска научного знания о нем и выступает как источник информации, помогающий составить научное знание о другом явлении.

Важными источниками при изучении региональной истории являются произведения искусства. В памятниках искусства увековечены исторические события и выдающиеся люди прошлого, образы природы, лики городов и сел, неузнаваемо изменившиеся в последующие времена. Художественные произведения обладают поразительной способностью удивительно точно воспроизводить характерные приметы времени и таким образом нести информацию о своей эпохе: об истории края, его природе, о его культурном и экономическом развитии, даже о мельчайших деталях уклада жизни, как костюмы, прически, предметы быта, давно канувшие в вечность.

Великие произведения искусства всегда были и будут художественной летописью своего времени, поэтому приобщение к ним имеет большое познавательное значение. Определяя значение памятников искусства как первоисточников по истории и культуре, В.Г. Белинский писал: «Не говорите, что у нас нет памятников, что замечательнейшие события нашей истории записаны только на сухих страницах летописей, но не переданы

памяти потомства в произведениях искусства. Они рассеяны всюду, особенно в старинных городах наших... По этим памятникам можно было прочесть историю Руси»²

Так, архитектура, которую образно называют страницами каменной летописи истории, независимо от известности и художественного совершенства памятников, фиксирует вехи многовековой истории и культуры народа. Произведения архитектуры – это первоисточники, тесно связанные с местом своего возникновения, вобравшие в себя все, что связано с материальной и духовной жизнью общества. Изучение их дает возможность судить о развитии общества, его культурных достижениях.

В своих конструкциях, формах, декоративном оформлении памятники архитектуры раскрывают эстетические воззрения эпохи и характер жизненного уклада художественные особенности творчества создавших их мастеров, свидетельствуют о международных связях и специфических особенностях различных архитектурных школ в конкретных исторических и региональных условиях. Поэтому историки все чаще поднимаются на защиту рядовой застройки старых городов, домов, которые не принадлежат к числу зарегистрированных памятников архитектуры, но являются самой историей, неповторимым и уникальным лицом города или поселка.

Особую группу представляют памятники скульптуры и архитектуры малых форм, созданные для увековечения людей или событий: монументы, обелиски, колонны, триумфальные арки, плиты с рельефами и надписями, мемориальные комплексы. Все это – овековеченная память. Если говорить применительно к нашему региону, и, в частности, к городу Армавиру, то наш регион очень специфичен, он поликонфессионален и полиэтничен. Поэтому здесь интересно посмотреть, как выстраивается межэтнический диалог, и как это отражается в архитектурных формах. Материальные памятники прошлого Кубани — это огромная источниковедческая база для воссоздания образов истории повседневности, в которой, в которой свое уникальное место занимали представители разных этносов. В данном случае памятники

материальной истории будут выступать не только как функциональные элементы городской и сельской системы определенной исторической эпохи, а помогут нам проследить те межнациональные и межконфессиональные процессы, которые протекали на территории региона на всем протяжении его освоения. Сохранившиеся объекты, благодаря всестороннему анализу могут соединить в себе различные методологические подходы к их изучению, источники и достижения разных научных школ и дисциплин. И мы можем увидеть и объективную картину жизни прошлых поколений нашего региона, и научный подход к изучению свойственных только нам объектов застройки городов и близлежащих сел. К сожалению, в нашем городе, недостаточно внимания уделяется охране памятников культурного наследия народов Кубани. И поэтому наша задача, сохранять и популяризировать их, ведь это не только объекты нашего прошлого, но и возможность для широких межкультурных и межэтнических взаимодействий.

В нашем городе, благодаря старания историков-энтузиастов и прежде всего КИН, доценту кафедры Всеобщей и отечественной истории Ктиторovu С.Н. собран богатейший материал по архитектурному наследию дореволюционного Армавира. В своих книгах «Объекты культурного наследия народов Кубани в исторической среде города Армавира», «Этнические сообщества предкавказского города: проблемы адаптации и идентичности (вторая половина XIX – начало XX века)» (Армавир, 2014) он рассказывает об уникальном архитектурном наследи Армавира дореволюционной поры. Помимо книг, Сергей Николаевич реализует большой муниципальный проект, стартовавший 5 ноября 2020 года «Иди и смотри Необычный Армавир». Армавирские школьники под руководством доцентов кафедры всеобщей и отечественной истории С.Н. Ктиторова и О.В. Ктиторовой, а также при помощи студентов исторического факультета овладевают азами экскурсионной деятельности, познавая с ее помощью прошлое родной Кубани и Армавира. Обучающиеся знакомятся с ономастикой. Через знакомство с топонимами – названиями Армавира и

географических объектов, расположенных в его широкой округе (реки Кубань и Уруп, Ставропольское плоскогорье, поселки Старая Станица и Форштадт, станицы Прочноокопская и Убеженская, село Вольное, хутора Заветный, Глубокий и др.) школьники могут приоткрыть страницы прошлого нашего уникального региона. На конкретных примерах Ктиторов С.Н. показал, сколько интересных историй могут рассказать сохранившиеся в Армавире памятники старины, с которыми можно познакомиться в ходе образовательных экскурсий.

В дальнейшем школьники, на основе полученного практического опыта, совместно с преподавателем рассмотрят специфику и проанализируют достоинства и недостатки различных видов экскурсий: пешеходных, автобусных, для взрослых и детских коллективов и др. Ребята подробно рассмотрят этапы подготовки и проведения экскурсий, узнают о методических приемах рассказа и показа, получают необходимые навыки для самостоятельного составления маршрутов образовательных прогулок по улицам города.

При изучении региональной истории необходимо уметь выявлять и показывать учащимся историко-культурную ценность простейших вещей, сооружений, документов, которые могут являться ценнейшим источником знаний, памятниками эпохи. Это могут быть археологические материалы, фото и видеоматериалы, различного рода реликвии и награды, предметы ремесла и быта, вещественные следы войны. Каждый памятник-источник — это социальное-культурное явление, и только так правильно может быть истолкован.

Сравнительный анализ источников позволяет проникнуть в сущность явления, проверить достоверность фактов, выявить их типичность. Так при изучении источников, отражающих факты местной истории, особенно важно обнаружить связь местного материала с общеисторическим, установить синхронность событий, выявить частное, специфическое и общее. В противном случае, изучение региональной истории будет односторонним,

грозит опасностью «местечкового патриотизма».

Огромная роль в работе с памятниками истории и культуры принадлежит экспозициям музеев и их фондам. В фондах любого музея имеются тематические картотеки, картотеки персоналий, ознакомление с которыми может способствовать поиску ответа на том или иной вопрос. В музее можно получить консультацию научного сотрудника, узнать фамилии и адреса интересующих историков людей, их родственников.

В нашем краеведческом музее ведется активная работа по организации экскурсионных маршрутов для жителей города разных возрастов. Руководитель музея Гульченко Н.И. вместе с сотрудниками музея участвуют во всероссийском конкурсе «Мастера гостеприимства». В рамках этого конкурса разработаны музейно-экскурсионные маршруты: первый музейно-экскурсионный маршрут по исторической части города «Монументальное искусство Армавира» создан для получения дополнительных знаний по дореволюционной истории города Армавира, развития эстетического воспитания, расширение кругозора в области градостроительства, культуры и т.д. Маршрут является самым компактным и включает в себя историческую часть города Армавира. Второй музейно - экскурсионный маршрут «Боевая слава Армавира» способствует формированию интереса к памяти предков, знакомству с памятными местами военно-исторической тематики, расширению у экскурсантов знаний о Великой Отечественной войне, активизации поисково-исследовательской деятельности, воспитывать интерес к истории своего края, чувство патриотизма, уважения и бережного отношения к прошлому своей Родины.

Литература

1. Акульшин П.В., Гребенкин И.Н. Историко-культурный стандарт: концепция, рекомендации, содержание // Вестник Рязанского государственного университета им. С.А. Есенина. 2013. №4 // Научная библиотека КиберЛенинка: <http://cyberleninka.ru/article/n/istoriko-kulturnyy>

standart-kontsepsiya-rekomendatsii -soderzhanie#ixzz4P6GF2D6m.

2. Алексеева Л.В. К вопросу о национально-региональном компоненте исторического образования // Региональный компонент в содержании высшего профессионального образования: проблемы и перспективы. Материалы окр. науч.-практ. конф. СПб., 2002. Вып. 5. С. 83-85.

3. Ктиторов С.Н. Объекты культурного наследия народов Кубани в исторической среде города Армавира. - Армавир: ООО Редакция газеты «Армавирский собеседник» подразделение Армавирская типография, 2016.- 380 с.

4. Мишина И.А., Цыренова М.Г. Методологические подходы к преподаванию курсов федеральной, региональной и локальной истории в условиях реализации концепции нового УМК по отечественной и всемирной истории // Преподавание истории в школе. 2016. №7. С. 3-12.

ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ СЕРВИСОВ И ИНСТРУМЕНТОВ УЧИТЕЛЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Аннотация. В данной статье автором приводятся современные цифровые инструменты и сервисы в работе учителя географии. Сформулирован перечень и даны характеристики цифровых сервисов в образовательной среде. Приведен инструментарий современного учителя географии.

Ключевые слова: образовательная среда, цифровые сервисы, цифровой инструментарий, информационные технологии, геоинформационные системы, образовательные и интерактивные платформы, цифровая трансформация, визуализация данных, интерактивные лаборатории, цифровые ресурсы.

На современном этапе развития цифрового общества цифровые сервисы и инструменты играют важную роль в образовательном процессе. Цифровая трансформация образования коснулась и преподавания географии, делая процесс обучения более интерактивным, доступным и интересным для школьников. Рассмотрим наиболее популярные цифровые ресурсы, которые учителя могут использовать на уроках географии для повышения вовлечённости и эффективности обучения, качества усвоения материала, а также при организации проектной деятельности обучающихся.

1. Геоинформационные системы (ГИС).

ArcGIS Online и QGIS: Эти платформы позволяют создавать интерактивные карты, анализировать геопространственные данные и

визуализировать географические явления. Ученики могут работать с данными реального времени, изучая климатические изменения, демографию, изменения в природных ландшафтах и т.д.

Google Earth: Один из самых популярных инструментов, который позволяет учащимся исследовать планету в формате 3D. Он предлагает функции для измерения расстояний, анализа рельефа, а также просмотра исторических снимков местности, что помогает изучать изменения ландшафта и развитие урбанизации.

2. Интерактивные карты и визуализация данных

National Geographic MapMaker: Этот бесплатный онлайн-ресурс от National Geographic позволяет создавать персонализированные карты с разными слоями, включая слои по природным зонам, климату, популяции и миграции животных. Учителя могут использовать готовые шаблоны для изучения определённых тем.

Tableau Public и Flourish: Эти платформы полезны для визуализации данных, что особенно актуально при изучении тем, связанных с демографией, экономикой и климатом. Ученики могут создавать интерактивные графики и диаграммы, наглядно представляя статистическую информацию.

3. Платформы для виртуальных экскурсий

AirPano и 360Cities: Виртуальные туры по всему миру с панорамными снимками в формате 360 градусов. Учащиеся могут посещать географические объекты, не покидая класс, что помогает глубже понять особенности природы и культурных ландшафтов разных регионов.

Google Expeditions: Позволяет учителям организовать виртуальные экскурсии с использованием устройств VR. Эта платформа предоставляет туры по множеству локаций — от пустынь и океанов до исторических и культурных памятников.

4. Образовательные платформы и онлайн-курсы

Coursera и Khan Academy: Платформы содержат курсы по физической

и социальной географии, а также дополнительные материалы, которые могут быть полезны для расширенного изучения предмета.

Яндекс.Учебник и Московская электронная школа: Российские образовательные платформы, содержащие учебные материалы и готовые задания по географии. Учителя могут использовать эти ресурсы для создания домашнего задания или дополнительных упражнений.

5. Интерактивные викторины и опросы

Kahoot! и Quizlet: Эти сервисы позволяют проводить интерактивные викторины, что может быть полезно для закрепления материала или повторения тем. С помощью Kahoot! ученики могут соревноваться друг с другом, отвечая на вопросы о географических объектах, климате, населении и многом другом.

Mentimeter и Nearpod: Платформы для создания опросов и интерактивных презентаций, с помощью которых учитель может задать вопросы и сразу получить ответы от всего класса. Это помогает вовлечь учеников и получить обратную связь по пройденному материалу.

6. Приложения для сбора и анализа климатических и погодных данных

Ventusky и Windy: Приложения для визуализации данных о погоде и климате в режиме реального времени. Эти платформы показывают информацию о температуре, давлении, осадках и ветре, что полезно для изучения климатических зон и прогноза погоды.

NASA Worldview: Приложение от NASA предоставляет спутниковые снимки Земли и климатические данные. Ученики могут изучать изменение климатических условий, наблюдать за природными явлениями, такими как ураганы, лесные пожары, наводнения.

7. Интерактивные лаборатории и симуляторы

Phet Interactive Simulations: Платформа предлагает симуляции природных процессов, таких как эрозия, движение тектонических плит, циклы воды и др. Эти симуляции помогают учащимся понять динамические процессы, происходящие на Земле.

Google Earth Engine: Инструмент для анализа огромных массивов географических данных, в основном использующийся в науке. В школах его можно применять для анализа изменений в экосистемах и ландшафтах с течением времени.

8. Глобальные базы данных и порталы для изучения статистики

World Bank Open Data и Gapminder: Эти ресурсы предоставляют актуальные данные по странам, такие как демографические показатели, экономические данные, показатели здравоохранения и образования. Учащиеся могут использовать их для анализа и сравнения стран, изучения мировых трендов.

CIA World Factbook: Портал с детализированной информацией по странам мира. Он предоставляет географические, социально-экономические и политические данные, полезные для анализа и сравнительных исследований.

9. Социальные сети и платформы для обмена информацией

ВК и Телеграмм: Социальные сети можно использовать для поиска географических новостей, фотографий и данных о текущих событиях. Учителя могут привлекать учеников к анализу глобальных событий, таких как природные катастрофы, социальные изменения, миграция и других геоинформационных процессов.

10. Программы для создания карт и графиков

Google My Maps: Этот инструмент позволяет создавать собственные интерактивные карты, на которые можно наносить точки, пути и линии. Ученики могут создавать свои карты для проектов, исследуя регионы, добавляя фотографии и заметки.

Scribble Maps и Mapbox: Интерактивные карты, которые можно использовать для обозначения границ, добавления подписей и редактирования элементов. Эти программы помогают ученикам самостоятельно работать с картами и лучше понимать картографию.

Рассмотрим пример использования вышеописанных сервисов на уроке

географии при изучении темы «Тектонические плиты и землетрясения» можно предложить школьникам использовать Phet Interactive Simulations для демонстрации движения тектонических плит. Ученики могут изучать процессы, происходящие при столкновении, раздвижении и скольжении плит, а также их влияние на землетрясения и образование гор. Симуляция позволяет наглядно продемонстрировать процессы, которые сложно объяснить на основе только теории, делая уроки более запоминающимися и понятными».

При изучении тем «Реки мира», «Горные системы» или «Политическая карта мира» ученики могут использовать Google My Maps для создания собственных интерактивных карт. Они могут отмечать крупные реки, горные системы, столицы и страны, а также добавлять к этим точкам описания и фотографии. Это задание развивает навыки работы с картами и позволяет ученикам глубже изучить географические объекты, добавляя их в свою карту.

Использование цифровых сервисов на уроках географии делает процесс обучения более практичным и наглядным. Ребята могут увидеть и исследовать глобальные процессы, понять важность природных и социальных факторов, влияющих на нашу планету. Такие инструменты помогают развить исследовательские навыки и интерес к предмету, делая уроки географии более увлекательными и продуктивными.

*Черноусова Ольга Гусейновна,
старший преподаватель кафедры информатики и ИТО
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный
педагогический университет», г. Армавир*

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СОЗДАНИИ ЦИФРОВОГО БУДУЩЕГО.

Аннотация. Объектом исследования выступают, интеллектуальные технологии и инновационные подходы в создании цифрового будущего. Это особенно важно в условиях быстро меняющегося цифрового мира. Однако для успешного внедрения искусственного интеллекта необходимо учитывать этические и правовые аспекты. Устойчивое развитие и цифровую трансформацию.

Ключевые слова: интеллектуальные технологии, искусственный интеллект, большие данные, блокчейн, человекоцентрированный дизайн

В последние десятилетия мы наблюдаем стремительное развитие интеллектуальных технологий, которые кардинально меняют наш подход к жизни, работе и взаимодействию с окружающим миром. Инновационные подходы в создании цифрового будущего открывают новые горизонты для бизнеса, образования, здравоохранения и многих других сфер.

Интеллектуальные технологии.

Интеллектуальные технологии включают в себя искусственный интеллект (ИИ), машинное обучение, большие данные, интернет вещей (IoT) и блокчейн. Эти технологии позволяют обрабатывать и анализировать огромные объемы информации, автоматизировать процессы и принимать более обоснованные решения.

Искусственный интеллект.

ИИ стал одним из самых значимых достижений современности. Он используется в различных областях, от автоматизации производственных процессов до создания персонализированных рекомендаций в онлайн-магазинах. ИИ способен обучаться на основе данных, что позволяет ему улучшать свои алгоритмы и повышать эффективность.

Машинное обучение.

Машинное обучение, как подмножество ИИ, позволяет системам обучаться на основе данных без явного программирования. Это открывает новые возможности для анализа данных и предсказания будущих событий.

Например, в здравоохранении машинное обучение помогает в диагностике заболеваний и разработке индивидуальных планов лечения.

Большие данные.

Большие данные представляют собой огромные объемы структурированной и неструктурированной информации, которые могут быть проанализированы для выявления закономерностей и трендов. Компании используют большие данные для оптимизации своих бизнес-процессов, улучшения клиентского опыта и повышения конкурентоспособности. Инновационные подходы к обработке больших данных включают использование облачных технологий и распределенных вычислений, что позволяет значительно ускорить процесс анализа. Кроме того, визуализация данных становится важным инструментом для представления сложной информации в понятном формате, что способствует лучшему восприятию и принятию решений.

Интернет вещей (IoT).

IoT объединяет физические устройства и интернет, позволяя им обмениваться данными и взаимодействовать друг с другом. Это создает новые возможности для автоматизации и управления, например, в умных домах и умных городах, где устройства могут взаимодействовать для повышения комфорта и безопасности. Искусственный интеллект (ИИ), машинное обучение, большие данные и интернет вещей (IoT) — все эти технологии открывают новые горизонты для бизнеса, образования,

медицины и многих других сфер. Инновационные подходы к их внедрению формируют цифровое будущее, в котором эффективность, безопасность и устойчивость становятся ключевыми приоритетами.

Инновационные подходы в IoT включают использование сенсоров и устройств с низким энергопотреблением, что позволяет создавать умные города и улучшать качество жизни граждан.

Искусственный интеллект: от теории к практике.

Искусственный интеллект уже перестал быть предметом научной фантастики. Современные системы ИИ способны анализировать огромные объемы данных, выявлять закономерности и принимать решения на основе полученной информации. Например, в медицине ИИ помогает врачам в диагностике заболеваний, анализируя результаты анализов и медицинских изображений. В бизнесе ИИ используется для оптимизации процессов, улучшения клиентского сервиса и прогнозирования рыночных тенденций. Однако для успешного внедрения искусственного интеллекта необходимо учитывать этические и правовые аспекты. Устойчивое развитие и цифровая трансформация.

Цифровое будущее не может быть устойчивым без учета экологических и социальных факторов. Интеллектуальные технологии могут сыграть ключевую роль в решении глобальных проблем, таких как изменение климата, нехватка ресурсов и социальное неравенство. Инновационные подходы, такие как «зеленые» технологии и устойчивое производство, помогают минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. Блокчейн — это технология, обеспечивающая безопасность и прозрачность транзакций. Она находит применение в финансовом секторе, логистике и даже в управлении данными. Блокчейн позволяет создать децентрализованные системы, которые уменьшают риски мошенничества и повышают доверие между участниками.

Инновационные подходы.

Создание цифрового будущего требует не только технологий, но и

инновационных подходов к их внедрению.

Агильные методологии, такие как Scrum и Kanban, позволяют командам быстро адаптироваться к изменениям и эффективно управлять проектами.

Это особенно важно в условиях быстро меняющегося цифрового мира.

Например, системы умного освещения могут автоматически регулировать яркость в зависимости от времени суток и присутствия людей, что не только экономит энергию, но и повышает комфорт.

Человекоцентрированный дизайн.

При разработке цифровых продуктов важно учитывать потребности и предпочтения пользователей. Человекоцентрированный дизайн помогает создавать более удобные и эффективные решения, которые действительно решают проблемы пользователей.

Интеллектуальные технологии и инновационные подходы открывают новые горизонты для создания цифрового будущего, в котором эффективность, безопасность и устойчивость становятся основными приоритетами. Однако для достижения этих целей необходимо учитывать этические, правовые и экологические аспекты. Только совместными усилиями мы сможем построить мир, в котором технологии служат на благо человечества и окружающей среды.

Литература

1. Алиева Э.Ф., Алексеева А.С., Ванданова Э.Л., Карташова Е.В., Резапкина Г.В. Цифровая переподготовка: обучение руководителей образовательных организаций // Образовательная политика. 2020. № 1 (81). С. 54–61. URL: <https://edpolicy.ru/digital-retraining>
2. Антонова Д.А., Оспенникова Е.В., Спирин Е.В. Цифровая трансформация системы образования. Проектирование ресурсов для современной цифровой учебной среды как одно из ее основных направлений // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия: Информационные компьютерные технологии в

образовании. 2018. № 14. С. 5–37. URL:
<https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-sistemyobrazovaniya-proektirovanie-resursov-dlya-sovremennoy-tsifrovoy-uchebnoysredy-kak-odno-iz-ee>.

3. Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России и Китае. II Российско-китайская конференция исследователей образования «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект». Москва, Россия, 26– 27 сентября 2019 г. [Текст] / А. Ю. Уваров, С. Ван, Ц. Кан и др. ; отв. ред. И. В. Дворецкая ; пер. с кит. Н. С. Кучмы ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 155, [1] с. — 150 экз. — ISBN 978-5-7598-2130-4 (в обл.). — ISBN 978-5-7598-2040-6 (e-book). URL:
<http://vcht.center/wpcontent/uploads/2019/06/Problemy-i-perspektivy-tsifrovoj-transfor..niya-vRossii-i-Kitae.pdf>

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО ИНТЕРНЕТ-ПОСОБИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ

Аннотация. В статье рассматривается проектирование интерактивного интернет-пособия для организации внеурочной деятельности при изучении математики. Описывается пошаговый алгоритм создания электронных образовательных ресурсов для формирования учебного пособия. Раскрываются возможности внедрения облачных технологий в образовательный процесс, на примере образовательного интернет-пособия.

Ключевые слова: интерактивное интернет-пособие, информационные технологии, цифровизация обучения, интернет-сервисы, электронные образовательные ресурсы, облачные технологии, образовательный процесс.

Качество организации процесса внеурочной деятельности по предмету в соответствии требованиям новых федеральных государственных образовательных стандартов должно обеспечиваться системой информационно-образовательных ресурсов и инструментов, обеспечивающих условия реализации основной образовательной программы образовательного учреждения формирующую информационно-образовательную среду, являющейся важнейшим условием и одновременно средством формирования новой системы образования.

Для обеспечения внеурочной деятельности обучающихся качественными образовательными ресурсами - эффективным решением является создание интерактивного пособия, доступного с любого устройства с доступом в интернет.

Для проектирования нашего интерактивного пособия будем использовать следующие программные сервисы:

- конструктор сайтов uCoz;
- облачный сервис OneDrive от Microsoft;
- облачный сервис GeoGebraTube.

Проектирование интерактивного интернет-пособия средствами облачных технологий включает следующие этапы:

- Первый этап включает создание материалов для будущего пособия. Все материалы создаются посредством двух сервисов: Office 365 и GeoGebra. GeoGebraTube позволяет размещать и давать доступ к интерактивному апплету через браузер, что позволяет просматривать ресурсы с любого устройства с доступов в интернет.

При помощи данных сервисов создается коллекция обучающих материалов:

- Презентации к парам (при помощи MS PowetPoint);
- Решения типовых заданий (при помощи MS Excel);
- Интерактивные апплеты (при помощи GeoGebra);
- Задания для самостоятельного решения (при помощи MS Excel, GeoGebra).

- Второй этап включает создание интерактивного сайта для каталогизации материалов и обеспечения легкого доступа обучаемых к образовательным ресурсам. Сайт реализуется на базе онлайн конструктора uCoz, являющемся SaaS платформой, что позволяет собирать сайт с предлагаемых системой шаблонов, не вникая в кодирование и программирование.

Управление настройками сайта происходит через панель управления, доступ в которую имеет только администратор сайта.

Конструктор меню позволяет создать меню сайта любой сложности: горизонтальное или вертикальное, а также добавить неограниченное количество вложенностей подменю и установить индивидуальное

оформление для пунктов меню.

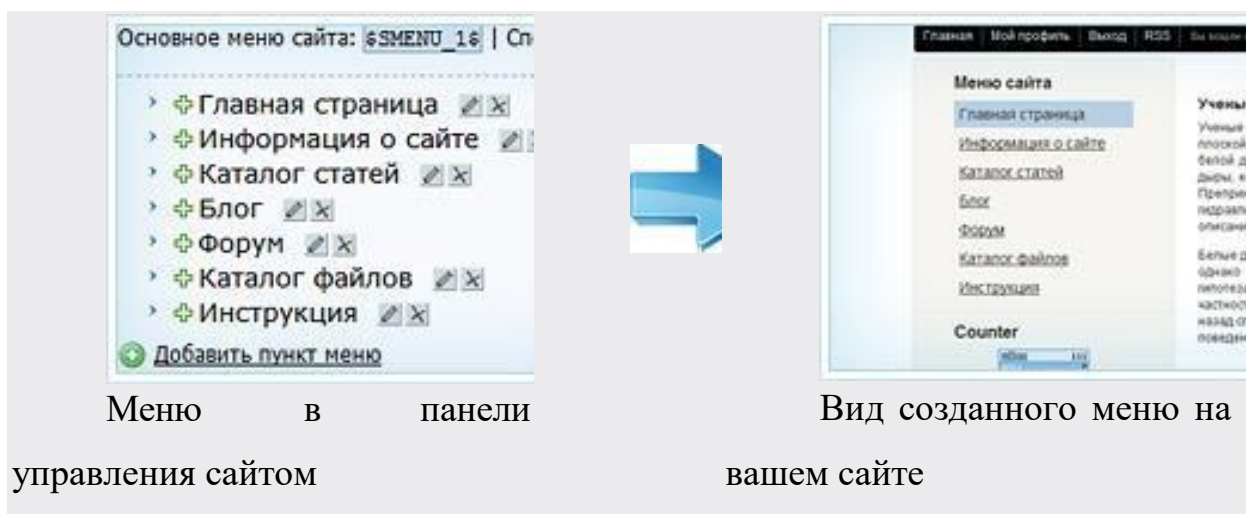


Рис.1. Конструктор меню

Конструктора Блоков позволяет перетаскивать части сайта, добавлять элементы, а также менять надписи так, как вам нужно, не прибегая к языку HTML.

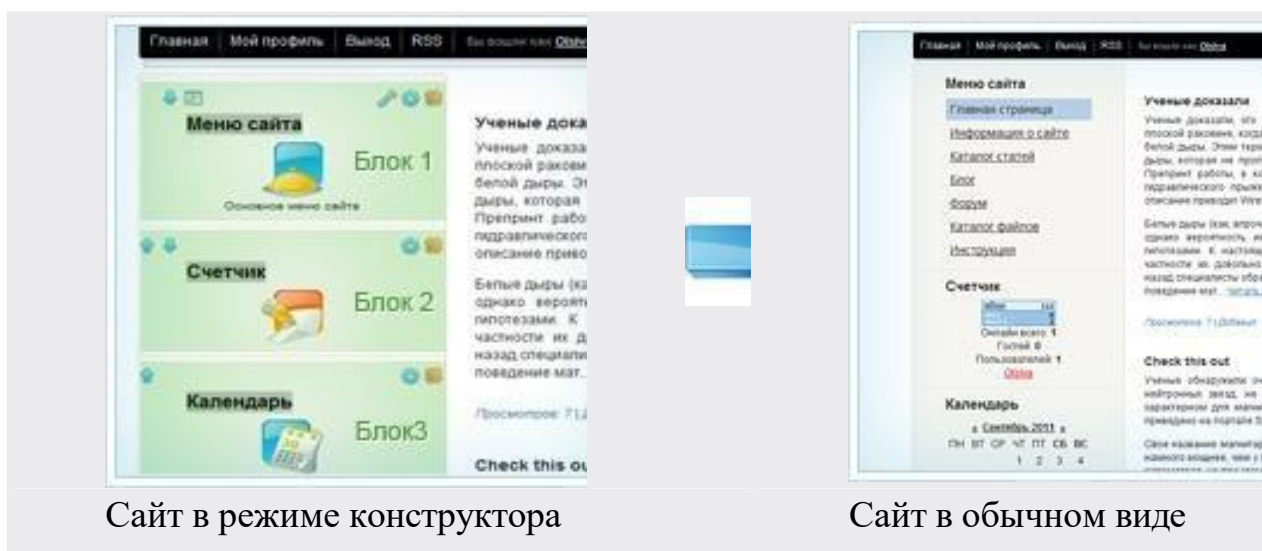


Рис. 2. Конструктора Блоков

Добавлять материалы на сайт могут как администраторы, так и обычные пользователи. Администратору необходимо только дать пользователям соответствующие права для необходимых действий над материалами:

- Добавление, редактирование и удаление материалов
- Прикрепление файлов к добавленным материалам
- Осуществление поиска по материалам сайта
- Выполнение премодерации добавленных материалов
- Управление комментариями к материалам

- На третьем следующем этапе происходит заполнение сайта созданными материалами.

После того, как все материалы опубликуются, обучающимся дается ссылка для входа на сайт. Используя гиперссылки обучаемые могут переходить на внешние страницы с интерактивными апплетами или презентациями. При этом презентацию можно запустить непосредственно в браузере, распечатать ее или сохранить на свой жесткий диск, а апплет имеет возможности интерактивного взаимодействия.

Электронное пособие

[Алгебра и начала анализа](#)

[Геометрия](#)

[Формулы](#)

[Дополнительные материалы](#)

Рис.3. Ссылки на некоторые страницы электронного пособия

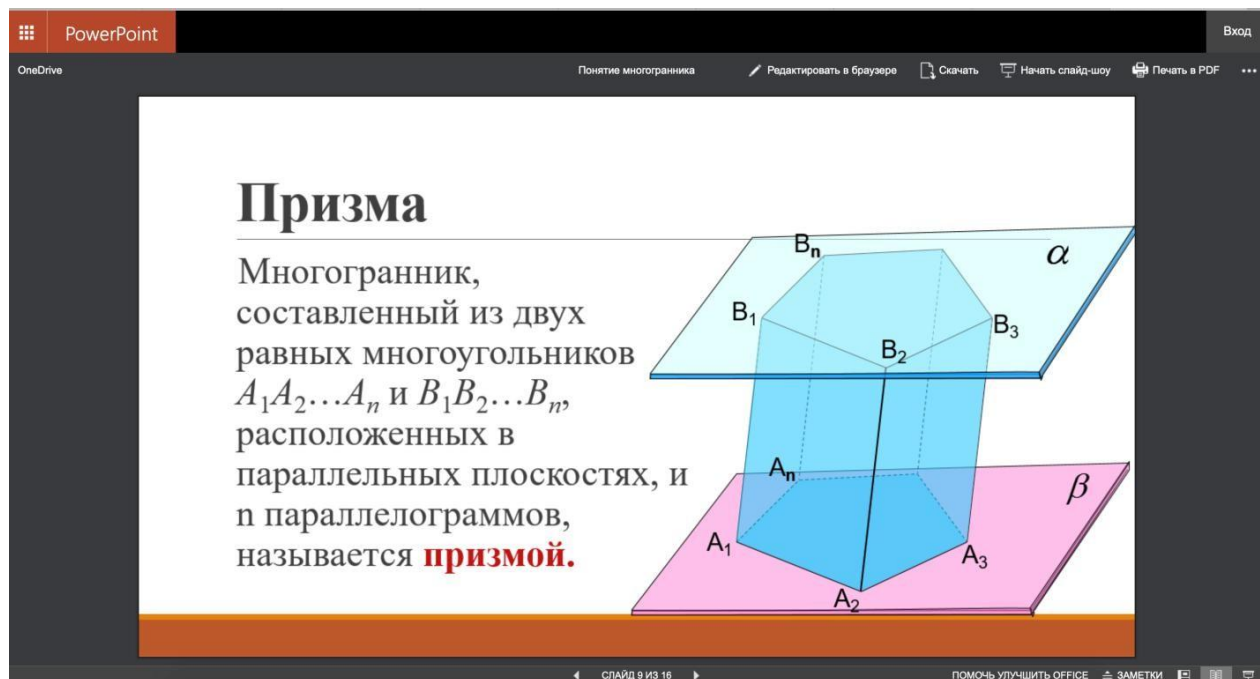


Рис. 4. Презентация с облачного хранилища

Таким образом, широкое внедрение облачных технологий позволит качественно изменить методы организации внеурочной деятельности в процессе обучения по предмету математика. Информационные технологии не только облегчают доступ к информации и открывают возможности вариативности учебной деятельности, ее индивидуализации и дифференциации, но и позволяют по-новому организовать взаимодействие всех субъектов обучения, построить образовательную систему, в которой обучаемый является активным и равноправным участником образовательной деятельности.

Научное издание

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Сетевое издание

№ 34 2025

Редакционно-издательский отдел
Начальник отдела: А.О. Белоусова
Компьютерная вёрстка: А.Д. Сергеева

Усл. печ. л. 8,84. Уч.-изд. л. 5,85.
Заказ № 46/23.

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Редакционно-издательский отдел
352900, г. Армавир, ул. Ефремова, 35

☎ 8(86137)32739, e-mail: rits_agpu@mail.ru, сайт: rits.agpu.net