



Всероссийская интернет-конференция
по цифровым образовательным технологиям
для педагогических работников
и управленческих кадров

«ЦИФРОВОЙ ТРИАТЛОН 2021»

Погружение. Ускорение. Взлет



Ко всемирному дню компьютерной грамотности
(World Computer Literacy Day)

2 ДЕКАБРЯ 2021 Г

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ДПО «АКАДЕМИЯ МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ»

МАТЕРИАЛЫ
ВСЕРОССИЙСКОЙ ИНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦИИ
ПО ЦИФРОВЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ
ДЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ
«ЦИФРОВОЙ ТРИАТЛОН 2021»

/электронное издание/

2 декабря 2021 г.

Москва

В материалах сборника Всероссийской интернет-конференции по цифровым образовательным технологиям для педагогических работников и управленческих кадров «Цифровой триатлон 2021» рассмотрены инновационные подходы к построению образовательного процесса, использования цифровых платформ и методик преподавания, профессионального роста учителя, организации работы с обучающимися с использованием инструментов и сервисов сети Интернет, организации проектной деятельности и учебного цифрового пространства учителя, психологической комфортности и безопасности в условиях цифровизации образования, развития исследовательской деятельности учащихся - всех направлений, в основе которых лежит применение цифровых технологий в образовании. Сборник будет полезен педагогам, преподавателям и специалистам, использующим информационные технологии в дошкольных учреждениях, системе дополнительного и среднего профессионального образования, общеобразовательной и высшей школах.

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

МАТЕРИАЛЫ

ВСЕРОССИЙСКОЙ ИНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦИИ

ПО ЦИФРОВЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

ДЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ

«ЦИФРОВОЙ ТРИАТЛОН 2021»

2 декабря 2021 г.

МОСКВА

Редакционная группа:

Федорова Ю.В., Невская О.В., Тралкова Н.Б.,
Калинин А.А., Снисаренко Е.П., Хрущева К.С.

ПОГРУЖЕНИЕ



ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОСТРОЕНИЮ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Арсентьева Татьяна Ивановна

Ульрих Нэля Владимировна

*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский техникум промышленных и информационных технологий им.*

Б.Г. Изгагина»

город Пермь

Аннотация

В тезисах статьи рассматриваются инновационные подходы к построению процесса обучения: электронное обучение и дистанционные обучающие технологии, использование обучающих платформ и организация проектно-исследовательской деятельности

Модернизация, повешение качества и эффективности образования напрямую зависит от развития инновационных процессов. Под инновацией понимается любая новая идея, новый метод или новый проект, который намеренно вводится в систему традиционного образования.

Инновации в образовательной деятельности включают в себя привнесение нового в цель, содержание обучения, использование нового типа организационно-педагогических технологий, определяющих характер

взаимодействия педагога и учащегося, новых форм организации занятий и методов оценивания образовательного результата. Модели развития и реализации различных инновационных подходов активно исследуются и разрабатываются следующими учёными и специалистами-практиками: Б.С. Гершунский, А.В. Хуторской, В.И. Загвязенский, Е.М. Михайловой, А.В. Пашкевич, В.В. Давиденко и другие.

Главной целью инновационных технологий образования является качественное изменение личности учащегося по сравнению с традиционной системой, подготовка человека к жизни в постоянно меняющемся мире. Сущность такого обучения состоит в ориентации учебного процесса на потенциальные возможности человека и их реализацию.

В настоящее время инновационные подходы к обучению направлены на

развитие индивидуальности, раскрытия потенциальных возможностей личности учащегося, приобретения самостоятельного опыта решения разнообразных задач. В соответствии с ФГОС происходит смена базовой парадигмы образования от «знаниевой» на системно-деятельностную, которая определяет перенос акцента в образовании с изучения основ наук на развитие универсальных учебных действий. Системно-деятельностный подход нацелен на развитие личности. Отличает систему обучения то, что в ней упор делается на зону ближайшего развития, то есть область потенциальных возможностей, которые позволяют учащемуся вступать в контакт со взрослым и под его руководством на более высоком уровне решать поставленные задачи. Выход на зону ближайшего развития осуществляется через постановку учебных задач. Педагог должен стараться при введении нового материала не все наглядно и доступно объяснить, показать и рассказать, а организовать работу детей, чтобы они сами додумались до решения проблемы урока и сами объяснили, как надо действовать в новых условиях.

Инновационные подходы к обучению делятся на два основных типа, которые соответствуют репродуктивной и проблемной ориентации образовательного процесса. Репродуктивное обучение направлено прежде всего на сообщение учащимся знаний и формирование способов действий по образцу, которое гарантирует эффективные результаты в рамках традиционной ориентации. Проблемное обучение направлено на обеспечение его исследовательского характера, организацию поисковой учебно-познавательной деятельности на основе рефлексии. Соответствующий поисковый подход к обучению формирует опыт самостоятельного поиска учащимися новых знаний и применения их в новых условиях, опыта творческой деятельности в

сочетании с выработкой ценностных ориентаций.

В настоящее время важное место в обучении в рамках ФГОС занимает организация проектно-исследовательской деятельности с целью развития творческих способностей учащихся. В условиях реформирования школьного образования учителю необходимо обеспечить всестороннее развитие личности школьников. Для реализации этих задач необходимо включать учащихся в проектно-исследовательскую работу.

Особое внимание хотелось бы уделить методу самообучения, который получил широкое развитие на базе современных информационных технологий. Если при традиционной образовательной системе самообучение происходило путём чтения книг, то новые педтехнологии привели к развитию множества таких методов, при которых обучаемый взаимодействует с образовательными ресурсами при минимальном участии преподавателя и других обучаемых. Для самообучения на базе современных технологий характерен мультимедийный подход, при котором образовательные ресурсы разрабатываются на базе множества разнообразных средств.

В данной статье рассматривается один из аспектов применения информационных технологий в образовательном процессе – а именно электронное обучение (ЭО) и дистанционные обучающие технологии (ДОТ), обучающие платформы, в частности, которые можно рассматривать как средство реализации Федеральных государственных образовательных стандартов. На примере электронного курса «Проектирование баз данных и видеомонтаж по теме: «Запросы. Виды запросов. Способы создания» для специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)»

Электронный курс представлен по одной из тем.

Цель – дать образовательный продукт для получения знаний, как общетеоретических, так и профессиональных, по выбранной теме с помощью технических средств, которые позволяют передавать учебную информацию при дистанционном удалении слушателей от преподавателя.

Задачи:

- проектирование и разработка программы курса;
- проектирование и разработка учебных материалов курса;
- проектирование и разработка системы оценивания результатов учебной деятельности;
- замена пассивного слушания и конспектирования учебного материала увеличенной долей самостоятельной работы студентов;
- выработка умений и навыков, формирование способов деятельности, предусмотренных содержанием образовательных программ и составляющих основу подготовки специалиста;
- создание условий к обновлению имеющихся знаний, их практическому применению в измененных условиях как важнейшей компетенции современного специалиста.

Актуальность и новизна проекта

В условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки требуется принципиальное изменение организации образовательного процесса: замена пассивного слушания и конспектирования учебного материала увеличенной долей самостоятельной работы студентов.

При дистанционном обучении обучающиеся отходят от привычной системы обучения, так как значительную часть учебного материала они изучают без

преподавателя. Это требует от них большей самостоятельности и четкой организации своего рабочего дня.

В электронном курсе «Проектирование баз данных и видеомонтаж» соединены две темы из разных дисциплинарных курсов. Основной материал дается по теме «Запросы. Виды запросов. Способы создания» из МДК 02.03 «Разработка и эксплуатация баз данных», а самостоятельная работа дается по теме «Монтаж динамического информационного контента» из ПМ01 Обработка отраслевой информации.

Главное отличие самостоятельной работы от самообразования заключается в том, что самостоятельная работа служит, главным образом, определенным образовательным целям – усвоению определенных знаний, выработке умений и навыков, формированию способов деятельности, предусмотренных содержанием образовательных программ и составляющих основу подготовки специалиста.

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. В нашем курсе обучающийся видит полезность выполняемой работы. При выполнении основного задания, создания запросов в базах данных, обучающийся создает самостоятельный продукт, в виде обучающего видео. Тем самым он создает два продукта, которые он может использовать как демонстрацию своих умений не только преподавателям по дисциплинам, но и работодателям при поступлении на производственную практику или на постоянную работу.

Любое образование должно способствовать самореализации личности, но именно дистанционная его форма предоставляет для этого самые широкие возможности, позволяя учиться в удобное

для слушателя время, совмещая обучение и трудовую деятельность. Чтобы быть эффективным, дистанционное обучение, с одной стороны, должно опираться на хорошо сформированные умения и навыки самостоятельной работы, а с другой – именно такая форма организации обучения предполагает их дальнейшее развитие и становление самостоятельности как черты личности. Сегодня в условиях рыночной экономики знание превращается в основной общественный капитал, поэтому способность к обновлению имеющихся знаний, их практическому применению в измененных условиях становится важнейшей компетенцией современного специалиста.

Характеристика эффективности

В случае дистанционного обучения роль самостоятельной работы значительно возрастает. Широкое внедрение новых мультимедийных информационных технологий приводит к индивидуализации характера образования. Важным моментом в случае дистанционного обучения является оценивание выполненных работ. И в таком случае создание видео по запросам в БД позволяет дополнительно проверить самостоятельность выполненной работы. Так как видео получается у каждого обучающего свое, тем самым и проверяется самостоятельность созданной работы.

Для апробации курса была выбрана пока только одна тема из МДК 02.03 «Разработка и эксплуатация баз данных. Курс содержит:

- теоретический материал по теме: «Запросы. Виды запросов. Способы создания», представленный в различном виде (презентация, видео);
- практические работы;
- самостоятельные работы;
- итоговое задание по теме.

Каждая из практических работ содержит алгоритм выполнения работы и критерии оценивания

В самостоятельных работах предложено только задание и ссылка на материалы, которыми (при желании) студент может воспользоваться. Самостоятельные работы не ограничивают студентов в выборе программного обеспечения, использования теоретического материала.

В итоговой работе по теме студентам предлагается создать БД, запросы к ней и видео по выполнению всей работы (по вариантам).

Данный электронный курс находится в стадии доработки и был апробирован на нескольких обучающихся четвертого курса специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

В ходе апробации были выявлены проблема несамостоятельности выполнения заданий некоторыми учащимися.

Любое образование должно способствовать самореализации личности, но именно дистанционная его форма предоставляет для этого самые широкие возможности, позволяя учиться в удобное для слушателя время, совмещая обучение и трудовую деятельность. Чтобы быть эффективным, дистанционное обучение, с одной стороны, должно опираться на хорошо сформированные умения и навыки самостоятельной работы, а с другой – именно такая форма организации обучения предполагает их дальнейшее развитие и становление самостоятельности как черты личности. Сегодня в условиях рыночной экономики знание превращается в основной общественный капитал, поэтому способность к обновлению имеющихся знаний, их практическому применению в измененных условиях становится

важнейшей компетенцией современного специалиста.

Следует обратить внимание на то, что в современных условиях педагога не заменяют компьютеры и новые информационные технологии (НИТ), а лишь изменяют при этом его роль. Так, если в традиционном образовании преподаватель большую часть времени уделял чтению лекций, то в образовании, построенном на НИТ, во многом меняется содержание его деятельности. Таким образом, использование сетевых образовательных ресурсов в повседневной практике преподавателя дает возможность разнообразить используемые учебные материалы, организовать учебную деятельность студентов с учетом их индивидуальных особенностей.

Литература

1. Шайдулина, А. А. О применении инновационных подходов в процессе обучения / А. А. Шайдулина, О. О. Мамадалиев. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 6 (110). — С. 839-841. — URL: <https://moluch.ru/archive/110/26639/> (дата обращения: 17.06.2021).
2. Самостоятельная работа и самообразование – важные условия успешной профессиональной деятельности / Г. В. Милованова // Вестн. Мордов. ун-та. – 2013. – № 2. – С. 151–156.
3. Самостоятельная работа студентов: виды, формы, критерии оценки : [учеб.-метод. пособие] / [А. В. Меренков, С. В. Куньщиков, Т. И. Гречухина, А. В. Усачева, И. Ю. Вороткова; под общ.ред. Т. И. Гречухиной, А. В. Меренкова] ; М-во образования науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. — 80 с.
4. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика – рычаг образования.//Интернет-Журнал «Эйдос», - 2015.
5. Фруммин И.Д. Компетентностный подход как естественный этап обновления содержания образования//Педагогика развития: ключевые компетентности и их становление. – Красноярск,2013
6. Пашкевич А.В. Компетентностно - ориентированный урок /А.В. Пашкевич – Волгоград: Учитель, 2014 – 207 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАНШЕТНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ НА УРОКАХ ФИЗИКИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Баландова Екатерина Александровна

ekaterinazudina49174@gmail.com

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Алексеевская средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского
Союза Ивана Егоровича Кочнева
Алексеевского муниципального района Республики Татарстан»
поселок городского типа Алексеевское*

Аннотация

Рассматриваются вопросы современного преподавания в школе. В последнее время всё чаще встречается проблема снижения интереса у учащихся к изучению предметов естественного цикла. Школьный предмет «Физика» имеет самый высокий коэффициент сложности. Объективно предмет считается самым сложным для усвоения. Перед учителем ставится несколько задач: пробудить интерес, не отпугнуть учащихся сложностью материала, особенно на начальном этапе изучения курса физики.

Этап развития современного образования характеризуется интенсивным поиском чего-то нового на практике и в теории. Данный процесс имеет ряд противоречий, самой главной причиной которых является несоответствие традиционным формам и методам учебно-

воспитательного процесса учащихся, несоответствие новым тенденциям в инновациях образовательной системы и социально-экономических условиях усовершенствования общества, которые породили целый ряд объективных инновационных процессов.

Современный подход к совершенствованию российского образования заключается во внедрении новых стандартов, определяющих основные цели и задачи, требующие высокого уровня качества образования. Современное общество заинтересовано в учащихся с развитыми познавательными потребностями, которые нацелены на самореализацию и саморазвитие, умеющих пользоваться полученными знаниями и правильно оценивать себя и свои достижения.

Современные педагогические технологии (СПТ) открывают новые возможности для раскрытия личностного потенциала учащихся и обеспечивают

успешную учебу в школе. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) основан на личных достижениях в учебе, уровень которых зависит от отношения обучающихся к учебному процессу. Исходя из этого, основным результатом образования является не сама система знаний, умений, навыков (ЗУН), а набор компетентностей, обеспечивающих эффективное решение различных проблем личности. Возникновение идей компетентного образовательного подхода фокусируется не на осведомленности учащихся, а на способности решать проблемы, возникающие в познании, общении между людьми и личном самоопределении. Чтобы подготовить таких учеников, учитель должен использовать современный подход к обучению, а именно современные педагогические технологии на уроках в школе.

Однако на практике использование современных образовательных технологий, основанных на использовании планшетных компьютеров на уроках физики, не так широко распространено.

В рамках реализации постановления правительства РФ от 26 декабря 2017 года № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования"» главной задачей является сохранение лидирующих позиций РФ в международном исследовании качества естественно-научного образования (TIMSS) и повышение позиций РФ в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся (PISA) рассчитанных на 2018-2025 гг..

Информационно-образовательная среда учебного учреждения включает: комплекс информационно-образовательных ресурсов, в их число входят цифровые образовательные ресурсы, а также набор технологических

средств информационно-коммуникационных технологий: ПК, другое оборудование, систему инновационных педагогических технологий, которые обеспечивают обучение в современной информационно-образовательной среде.

Постановка проблемы:

введение компетенций в нормативно-практическую часть преподавания даёт возможность решения типичной для российской школы проблемы, когда учащиеся хорошо владеют полным комплексом теоретических знаний, но имеют большие трудности на практике, требующей применение этих знаний, решение проблемные ситуации или определенные жизненные проблемы.

Цель работы:

разработка методических рекомендаций использования планшетных компьютеров на уроках физики в основной школе с последующей апробацией на примере изучения раздела «Световые явления» в 8 классе.

Гипотеза исследования состоит в том, что использование планшетных компьютеров в обучении физике в 8 классе при изучении раздела «Световые явления» будет способствовать эффективной организации уроков и поможет активизации познавательной активности на основе средств и методов физики и ИКТ.

Планшетные компьютеры были применены на разных этапах урока. На этапе проверки домашнего задания, в виде тестирования. При изучении нового материала –при рассмотрении в трехмерном формате ход лучшей в собирающей и рассеивающей линзах. Были взяты 2 группы - контрольная и экспериментальная, проведен предварительный начальный сравнительный анализ, а затем - исследование. В контрольной группе

изучение раздела «Световые явления» происходило в стандартной форме. В экспериментальной группе по разработанным урокам с применением планшетных компьютеров. На последнем этапе была проведена итоговая контрольная работа по изученному разделу «Световые явления». Результаты контрольной работы показали, что экспериментальная группа, изучающая материал световых явлений по предлагаемой методике с использованием планшетов на уроках, показала результат выше, чем контрольная группа.

Научная и практическая значимость данной работы заключается в возможности дальнейшего использования разработанных уроков с применением современной педагогической технологии, основанной на использовании планшетных компьютеров в рамках школьной программы 8 класса при изучении раздела «Световые явления».

Применение современных педагогических технологий в целостной системе помогает увеличить результативность и эффективность учебной

деятельности, о чем свидетельствует положительная динамика усвоения отдельных блоков курса физики учащимися.

Литература

1. Гафурова, Н. В. Методика обучения информационным технологиям: практикум/ Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011.
2. Гуслова, М.Н. Инновационные педагогические технологии: Учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования/ М.Н. Гуслова. – М.: ИЦ Академия, 2013.
3. Смирнов А. В. Информационные технологии в обучении физике: учебное пособие/ А. В. Смирнов, С. А. Смирнов. – Москва: МПГУ, 2018.
4. Соловьева, А. А. Активизация познавательной активности обучающихся на уроках физики/ А.А. Соловьева. Текст: непосредственный// Молодой учёный.– 2019. – № 46.

СЕТЕВОЕ СООБЩЕСТВО – РЕСУРС ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА УЧИТЕЛЯ

Боровкова Ирина Евгеньевна

borovkova1983@list.ru

учитель русского языка и литературы

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Бобровская средняя общеобразовательная школа №1»

Воронежская область, Бобровский район

город Бобров

Аннотация

Сетевые сообщества учителей – это новая форма организации профессиональной деятельности в сети, это группа профессионалов, работающих в одной предметной или проблемной профессиональной деятельности в сети. В данной статье я делюсь опытом создания и управления региональным сетевым сообществом «Мастерская по смешанному обучению». Я утверждаю, что сетевое сообщество – это ресурс профессионального роста учителя.

На каком бы этапе профессионального пути мы бы ни находились, нам никогда не считать свое образование завершенным. Сначала я думала, что полученное высшее образование сделает меня хорошим специалистом. Но чем больше я работала, тем больше убеждалась в необходимости развития и повышения квалификации. Ведь учитель – это человек, который учится всю

жизнь, только в этом случае он обретает право учить. Я придерживаюсь того же принципа: раз учишь – учишь сам. Курсы повышения квалификации, различные тренинги и мастер-классы, открытые уроки, вебинары. Ах, да, еще профессиональные конкурсы! – как много мероприятий для учителей, направленных на повышение их профессионального мастерства. Но в это бурно меняющееся время, зачастую, нам трудно уследить за всем этим, трудно в одиночку ориентироваться в этом потоке информации. Да и следует отметить, что человек на протяжении своего развития не был одиночкой. Да и вообще, человек – существо социальное, собираться в группы – это его инстинкт.

Для всех очевидный факт – мы живем в социальных сетях! В буквальном смысле слова «живем», потому что время, которое мы проводим в виртуальном пространстве, сопоставимо с реальным. Ведь действительно, мы стали больше времени проводить в Интернете и, в том числе,

в социальных сетях. Мы подписаны на различные группы, входим в состав тематических объединений. Но все это больше в бытовых интересах: путешествия, кулинария, гороскоп. Большая часть пользователей использует социальные сети для общения и развлечений. Любая социальная сеть состоит из множества людей, связанных между собой различными социальными отношениями, такими как дружба, совместная работа, обмен информацией.

А еще социальные сети могут дать возможность профессионального развития. Сейчас активно развиваются сетевые сообщества учителей. Они стали важной формой организации профессиональной деятельности. Да, профессиональной! Это огромное поле для самореализации каждого. Участие в профессиональных сетевых объединениях позволяет учителям, живущим в разных уголках одной страны и за рубежом, общаться друг с другом, решать профессиональные вопросы, реализовать себя и повысить свой профессиональный уровень. Уже сегодня число педагогических сетевых сообществ растет практически в геометрической прогрессии. Сетевые сообщества развиваются на уровне школы, региона, предметных областей. Их уже тысячи!

Педагог может столкнуться в своей практике с такими трудностями, о которых он не сможет открыто говорить в своём коллективе. Сообщество имеет возможность найти оптимальные пути решения. Предложить коллеге методическую, а может, и психологическую помощь. Ведь общаясь с единомышленниками, проще найти ответ на волнующий вопрос.

Сетевое сообщество дает возможность делиться своими методическими разработками, знакомиться с работами коллег, принимать участие в их обсуждении.

Сосуществуя, мы не только повышаем свой профессиональный уровень, но и делаем более эффективным сам образовательный процесс. Кроме этого, с одной стороны, это возможность самовыражения, а с другой - разрешение собственных сомнений в верности выбранных методов обучения. Ну и конечно, не нужно забывать про участие в различных Интернет-конкурсах, проектах, олимпиадах, когда, не выезжая из своего региона (а это как раз стало актуальным в условиях пандемии), мы можем принять участие в профессиональных конкурсах любого уровня.

Таким образом, сетевое сообщество – это ресурс профессионального роста учителя. Ведь, умение учиться – главное качество, которое педагог должен постоянно демонстрировать своим ученикам.

В феврале 2019 года Бобровская школа №1 стала стажировочной площадкой для педагогов общеобразовательных учреждений в рамках участия в реализации практической части программ курсов повышения квалификации.

Наш педагогический коллектив стал партнером для 35 школ Воронежской области. В течение прошлого учебного года педагоги проводили мастер-классы и круглые столы в рамках курсов повышения квалификации. Ими были разработаны тематические модули по различным дисциплинам. Мы делились опытом и сами приобретали знания. И вот начиная с апреля 2021 года, из-за пандемии, посещать очно другие школы или приглашать их к себе стало невозможным. Но мы продолжили свою работу уже в дистанционном режиме. Стали записывать свои видеолекции, использовать платформу Zoom для онлайн встреч, различные мессенджеры для консультаций слушателей курсов. То есть полностью ушли в дистант.

И вот здесь возникла необходимость создания единого цифрового пространства,

информативного и удобного. Мне захотелось создать методическое интернет-сообщество с полезными материалами, находящимися в общем доступе, чтобы оно продолжало функционировать не только в рамках проекта стажировочной площадки, но и было полезно для других педагогов.

Мое сообщество «Мастерская по смешанному обучению» только начинает свою деятельность. Меню виртуальной мастерской состоит из 6 виджетов.

1. **Ярмарка идей.** Здесь содержатся образовательные продукты с элементами рефлексии и взаимооценивания. Методическая литература, различные образовательные платформы, для организации смешанного обучения. Этот раздел будет полезен для учителей по всем предметам.
2. **А у меня вопрос.** Это площадка для обсуждения педагогической проблемы. Здесь можно обсудить с коллегами актуальные вопросы образования, поделиться своей историей на работе и протянуть руку помощи другому учителю.
3. **Опыт мастера.** Это блок для видеолекций, повышения профессионального мастерства. Так, педагоги часто используют программу Movavi [2]. Это многофункциональный инструмент для создания курсов и обучающих видео. В программе можно записывать видео и аудио с вебкамеры, захватывать экран — а можно делать и то, и другое одновременно. К созданным роликам можно добавлять подписи, вставлять картинки и

инфографику или применять эффекты перехода — дорабатывать материал, чтобы на выходе получались полноценные видеокурсы.

4. **Документы.** Раздел, где собраны основные официальные документы, которые могут пригодиться в работе учителя. Самые актуальные новости системы образования.
5. **Адаптированный класс.** Все, что нужно знать об инклюзивном обучении. Методические рекомендации по составлению адаптированных рабочих программ, поурочного планирования.
6. **Школа молодого педагога.** Раздел, в котором много полезного для молодого специалиста и его наставника. Организация помощи начинающим педагогам в овладении педагогическим мастерством. Диагностика.

Пока сообщество содержит шесть разделов. Но, при необходимости, их состав может измениться или дополниться. Ведь сообщество должно соответствовать запросам его участников.

Интернет-ресурсы

1. Google Формы: возможности для педагога. Август 14, 2018 Александра Пуляевская [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://nitforyou.com/google-formy/> (дата обращения 10.11.2021)
2. Movavi Видеоредактор Плюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.movavi.ru/video-editor-plus> (дата обращения 10.11.2021)

ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ С ПОМОЩЬЮ ИГРОВЫХ ОБУЧАЮЩИХ ПЛАТФОРМ

Бузина Елена Владимировна

buzina.alena2011@yandex.ru

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №14»
город Череповец*

Аннотация

В статье идет речь об использовании игровых обучающих платформ на уроках иностранного языка как составная часть обучения.

Иностранный язык – одна из самых сложных дисциплин в современной школе. При его изучении возникает много проблем. Для того чтобы процесс обучения иностранному языку был доступен, необходимо развивать интерес учащихся к предмету.

Возникновение интереса к иностранному языку у значительного числа учащихся зависит в большей степени от методики его преподавания, от того насколько умело будет построена работа.

Данные задачи решаются за счет активного использования интенсивных методов обучения, разнообразных форм учебно-воспитательного процесса. Немаловажная роль здесь отводится играм – современному и признанному методу

обучения и воспитания, обладающему образовательной, развивающей и воспитывающей функциями, которые действуют в органическом единстве.

Использование таких игровых обучающих платформ, как Kahoot! и LearningApps.org не ново. И, тем не менее, не смотря на очевидную привлекательность, они недостаточно используются на уроках иностранного языка. Практика показывает, что они чаще всего служат развлекательным моментом на уроке, учителя к ним прибегают, скорее всего, для того, чтобы снять утомление учащихся, используют их в качестве разрядки.

Исходя из личного опыта, я пришла к выводу, что игра на уроках иностранного языка является составной частью обучения и ее можно использовать на всех этапах урока.

Итак, что такое Kahoot!?

Kahoot! — игровая обучающая платформа, используемая в классе в школах и других учебных заведениях. Игра представляет собой викторину,

содержащую вопросы с несколькими вариантами ответов. Игровой процесс простой: учащиеся собираются вокруг общего экрана — например, интерактивной доски, проектора, монитора или экрана. Вопросы выводятся ученикам на экран по одному. Все игроки одновременно отвечают на вопросы с планшетов, ноутбуков, смартфонов, то есть с любого устройства, имеющего доступ к Интернету. Для участия в игре не требуется обязательной регистрации. Участники набирают очки за каждый правильный ответ. В конце викторины на экран выводится количество очков всех участников. Время ответа на каждый вопрос ограничено примерно 30-60 секундами.

Kahoot! может использоваться для проверки знаний учащихся или в качестве перерыва в классных занятиях.

Kahoot! был разработан для групповых занятий. Можно объединить детей в команды, чтобы обучить навыкам сотрудничества. Я предлагаю ученикам создавать собственные квизы и играть всем классом — так углубляют знания большинства ребят, а у пассивных детей появляется интерес к предмету.

Во время игры, как правило, дети очень внимательны, сосредоточены и дисциплинированы.

Второй онлайн-сервис, на который я обратила внимание и с удовольствием использую, — это LearningApps.org. LearningApps.org является приложением Web 2.0 для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей. Он позволяет удобно и легко создавать электронные интерактивные упражнения.

Это 20 интерактивных упражнений в игровом формате.

Все разновидности интерактивных модулей разделены на шаблоны:

- найти пару;
- классификация;
- хронологическая линейка;
- простой порядок;
- ввод текста;
- сортировка картинок;
- викторина с выбором правильного ответа;
- заполнить пропуски.

Любой учитель, имеющий навыки работы с ИКТ, может создать свой ресурс — небольшое упражнение для объяснения нового материала, для закрепления, тренинга, контроля.

Исходя из личного опыта, я пришла к выводу, что игра на уроках иностранного языка является составной частью обучения и ее можно использовать на всех этапах урока.

Например, изучая новую грамматическую тему, я предлагаю учащимся закрепить и обобщить материал не в обычной письменной форме, а на одной из этих платформ. Во-первых, они не боятся предстоящей работы и выполняют задания на своих любимых телефонах, без которых не могут представить и дня. Сначала они очень удивляются, что на уроке я прошу их использовать свои мобильные устройства. Но после выполнения работы они интересуются, когда будет следующий такой урок.

Данные ресурсы я использую не только для отработки и обобщения грамматики, но и на послетекстовом этапе при обучении чтению. Также интересным моментом, на мой взгляд, являются задания на развитие лингострановедческих навыков.

В процессе игры у детей вырабатывается привычка сосредоточиться, мыслить самостоятельно, развивается внимание, стремление к знаниям. Увлечшись, дети не замечают, что учатся: познают, запоминают новое, ориентируются в необычных

ситуациях, пополняют запас представлений, понятий. Даже самые пассивные из них включаются в игру с огромным желанием.

Преимущество использования игровых обучающих приложений заключается в том, что учащиеся могут проверить и закрепить свои знания в привлекательной игровой форме. Применение данных онлайн-сервисов помогает решать образовательные задачи урока, активизирует познавательную деятельность учащихся, развивает у них познавательный интерес к учебному материалу.

Интернет-ресурсы

1. Kahoot! – сервис для организации онлайн-викторин, тестов и опросов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosuchebnik.ru/material/kahoot-servis-dlya-organizatsii-onlayn-viktorin-testov-i-oprosov/> (дата обращения: 15.11.2021)
2. Kahoot! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Kahoot!> (дата обращения: 15.11.2021)
3. LearningApps [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://teachbase.ru/obuchenie/kak-sozdavat-zadaniya-v-servise-learningapps/> (дата обращения: 15.11.2021)

СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ПО РАЗВИТИЮ КРЕАТИВНОСТИ

Вьюн Наталья Дмитриевна

*магистрант 2 курса «ЭОТ» ИФТИС МПГУ,
методист отдела развития содержания*

начального общего образования

Институт содержания, методов и технологий образования

Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Московский городской педагогический университет

город Москва

Аннотация

В тезисах статьи рассматриваются вопросы развития креативности и творческого мышления в образовательном процессе

Способность к творческому мышлению, озарению и открытиям — это основа развития всех сфер человеческой культуры: науки, технологии, философии, искусства, гуманитарных наук и других областей.

Сегодня как никогда раньше как общественное развитие, так и развитие материальной и духовной культуры, развитие производства зависят от появления инновационных идей, от создания нового знания и новых технологий.

Исследования показывают, что способностью к творческому, инновационному, креативному мышлению в большей или меньшей степени обладает каждый человек.

Что такое креативное мышление?

Стив Джобс говорил: «Креативность — это просто создание связей между вещами. Когда творческих людей спрашивают, как они что-то сделали, они чувствуют себя немного виноватыми, потому что они не сделали ничего на самом деле, а просто заметили. Это становится им понятно со временем. Они смогли связать разные кусочки своего опыта и синтезировать что-то новое. Это происходит потому, что они пережили и увидели больше, чем другие, или потому, что они больше об этом размышляют».

Система образования отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков, формулировки стандарта указывают реальные виды деятельности, которыми учащийся должен овладеть к концу начального обучения. И требования к результатам обучения сформулированы в виде личностных, метапредметных и предметных результатов. Поэтому всё большее внимание уделяется развитию

творческих способностей, креативности. Конечно, ни один тренинг не способен научить человека придумывать гениальные идеи. Но процесс формирования у учащихся опыта творческого мышления заключается в целенаправленном взаимодействии, сотворчестве педагога и учащихся в адекватных специально организованных условиях с применением необходимых механизмов, форм и методов организации уроков.

Задаче формирования опыта творческого мышления учащихся возможно подчинить все организационные формы воспитательного процесса.

Основными технологии, которые использует педагог, которые могут привести к развитию творческого мышления, являются:

- развивающее обучение
- проблемное обучение
- разноуровневое обучение
- метод проектов
- ТРИЗ
- технология игрового моделирования
- диалоговые технологии
- информационно-коммуникативные технологии

Необязательно для активизации творческого начала обучающихся проводить серьезные диспуты. Можно ограничиться

периодическим вкраплением в учебную деятельность небольших упражнений:

- Ассоциации
- Пять плюс пять
- Банка
- Из чего состоит?
- И все-таки у них много общего
- Слова наоборот
- Любопытный
- Облако слов
- Каллиграммы ключевых слов

Профессия педагога относится к творческим видам деятельности, поскольку профессиональная деятельность любого педагога направлена на воспитание уникальной, неповторимой личности.

«Разноцветный окрас» жизнь ребенка приобретает под влиянием образца взрослого, поэтому очень важно развивать творческие способности в личности педагога, дабы воспитать интересную и разностороннюю личность в обучающемся.

Интернет-ресурсы

1. Степанюк, И. В. Формирование креативного мышления на уроках / И. В. Степанюк. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 16 (96). — С. 426-428. — URL: <https://moluch.ru/archive/96/21569/> (дата обращения: 26.09.2020)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Головачева Елена Александровна

*воспитатель первой квалификационной категории
город Абакан*

Аннотация

В тезисах статьи рассматриваются вопросы использования цифровых платформ при реализации программ дошкольного образования, использования современной цифровой среды в ДОУ.

Одной из задач дошкольной образовательной организации является создание системы условий для познавательного, интеллектуального, творческого развития воспитанников, которую приемлемо осуществить с применением современных компьютерных технологий, что также способствует повышению уровня конкурентоспособности ДОУ. Вместе с тем, анализ материально-технической, развивающей среды и финансовых условий ДОУ, компетентности педагогических кадров в области цифровых технологий показывает достаточный уровень готовности детского сада к удовлетворению интересов и потребностей

семей к взаимодействию в цифровом пространстве.

Организация современной цифровой среды в ДОУ способствует реализации ключевых принципов, целей и задач Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования.

Применение цифрового образовательного ресурса в дошкольном образовании становится все более и более актуальным, так как использование средств мультимедиа в наиболее доступной и привлекательной игровой форме позволяет достичь нового качества знаний, развивает логическое мышление детей, усиливает творческую составляющую любого образовательного или развивающего процесса.

В своей деятельности использую информационно-коммуникационные технологии в следующих направлениях:

- при организации образовательного процесса с детьми;

- в процессе взаимодействия с родителями;
- в процессе ведения документации;
- в процессе самообразования.

Рассмотрим более подробно вопрос реализации программ дошкольного образования с использованием дистанционных платформ.

При реализации программы дошкольного образования в очном режиме (при проведении ежедневных занятий, самостоятельной деятельности детей) компьютерные технологии используются систематически с соблюдением правил работы за компьютером детей дошкольного возраста.

Цифровые технологии являются эффективным средством для решения задач развивающего обучения и реализации деятельностного подхода, обогащения развивающей среды ДОУ. Дошкольники, знакомясь с компьютерными технологиями и узнавая их возможности, испытывают интерес, удивление и радость от общения с ними. Интерактивные обучающие игры дают возможность организовать одновременное обучение детей, обладающих различными способностями и возможностями, выстраивать образовательную деятельность на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка. В процессе решения виртуальных образовательных задач у детей развиваются творческий потенциал, инициатива, любознательность, настойчивость, трудолюбие, ответственность, что является целевыми ориентирами ФГОС дошкольного образования. Цифровые технологии могут стать важным звеном в организации сотрудничества детского сада с семьей, в том числе, при организации дистанционного обучения, создания социальных образовательных сетей и сообществ.

При организации образовательного процесса с детьми используются в:

- организации непосредственной образовательной деятельности воспитанника;
- организации совместной развивающей деятельности педагога и детей;
- реализации проектов;
- создание развивающей среды (игр, пособий, дидактических материалов).

У детей дошкольного возраста преобладает наглядно – образное мышление. Главным принципом при организации деятельности детей этого возраста является принцип наглядности. Использование разнообразного иллюстративного материала, как статичного, так и динамического позволяет педагогам ДОУ быстрее достичь намеченной цели во время непосредственной образовательной деятельности и совместной деятельности с детьми. Использование Internet – ресурсов позволяет сделать образовательный процесс информационно емким, зрелищным и комфортным.

Для современных детей познавательная, исследовательская, игровая деятельность с помощью компьютерных средств является повседневным, привлекательным занятием, доступным способом получения новых знаний и впечатлений.

Виды обучающих программ для детей дошкольного возраста:

1. Игры для развития памяти, воображения, мышления и др.
2. «Говорящие» словари иностранных языков с хорошей анимацией.
3. АРТ-студии, простейшие графические редакторы с библиотеками рисунков.
4. Игры-путешествия, «бродилки»

5. Простейшие программы обучения чтению, математике и др.

Использование компьютера способствует всестороннему развитию ребенка, формированию интереса к познанию окружающего мира. Использование таких программ позволяет не только обогащать знания, использовать компьютер для более полного ознакомления с предметами и явлениями, находящимися за пределами собственного опыта ребенка, но и повышать креативность ребенка; умение оперировать символами на экране монитора способствует оптимизации перехода от наглядно-образного к абстрактному мышлению; использование творческих и режиссерских игр создает дополнительную мотивацию при формировании учебной деятельности; индивидуальная работа с компьютером увеличивает число ситуаций, решить которые ребенок может самостоятельно.

Находящиеся на самоизоляции дошкольники вместе с родителями имеют возможность освоить образовательную программу с применением дистанционных технологий.

Учи.ру — российская онлайн-платформа, где воспитанники изучают основные предметы в интерактивной форме. Интерактивные курсы на Учи.ру полностью соответствуют ФГОС. Содержит более 30 000 заданий в игровой форме, разработанных профессиональными методистами и специалистами по детскому интерфейсу. Платформа Учи.ру учитывает скорость и правильность выполнения заданий, количество ошибок и поведение ученика. Для каждого ребенка система автоматически подбирает персональные задания, их последовательность и уровень сложности. На данной платформе

зарегистрированы старшие и подготовительные группы воспитатели данных групп могут отслеживать уровни прохождения и создавать дополнительные задания или консультировать родителей по возникшим трудностям у ребенка.

Коммуникационные сервисы социальной сети «ВКонтакте» - эффективный инструмент проведения дистанционных уроков. Это групповые чаты, видео и прямые трансляции, статьи, сообщества, куда можно загрузить необходимые файлы разных форматов – от презентаций и текстов до аудио и видео.

Можно использовать мессенджеры Skype, Viber, WhatsApp.

Облачные сервисы Яндекс, Mail, Google могут хранить файлы больших размеров, используемые в образовательном процессе.

Электронное обучение в ДОУ предусмотрено для педагогического и административного состава: использование интернет - ресурсов для подготовки занятий, развлечений, самообразования педагогических работников, а также прослушивания вебинаров, семинаров, конференций, прохождения дистанционных курсов повышения квалификации, профессиональной переподготовки педагогов.

Интернет-ресурсы

1. Учи.ру — интерактивная образовательная онлайн-платформа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://uchi.ru/> (дата обращения: 13.11.2021)
2. Российская социальная сеть В Контакте [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://vk.com/> (дата обращения: 13.11.2021)

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ В СЕРВИСАХ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Григорова Елена Сергеевна

ledi-len@mail.ru

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 4»
город Самара*

Аннотация

Компьютерная грамотность, информационная компетентность, умение работать с ресурсами глобальной сети Интернет, быстро находить нужную информацию – это требования, предъявляемые сегодня к выпускнику школы. Поэтому предмет “Информатика” – один из важнейших в школьной программе обучения.

В современных условиях высокотехнологичного мира необходимо обучить учащихся грамотному использованию информационных ресурсов, умению самостоятельно добывать информацию, решать поставленные задачи. К сожалению, далеко не всегда учитель оказывается готов к удовлетворению возрастающих запросов учащихся, особенно при дистанционных формах организации учебного процесса.

Основные положения современной концепции системы образования включают формирование у обучающихся:

- критического мышления;
- духовно-познавательных ценностей;
- системы фундаментальных знаний;
- умений по решению разнообразных проблем;
- потребностей приобретения новых знаний;
- культуры социальной коммуникации;
- рефлексии.

Все вышеперечисленное может решаться и в урочное время, во время выполнения практических заданий по информатике, во время организации проектно-исследовательской деятельности учащихся, во время участия в творческих конкурсах по предмету и во внеурочной деятельности. Использование сетевых социальных сервисов существенно облегчает задачу учителя и служит для формирования учащимися собственного коммуникативного пространства.

Целью своей деятельности я считаю: разработать систему заданий в дистанционном формате, позволяющих

развить способности обучающихся грамотно и эффективно использовать ИКТ в работе с информацией при решении проблем различного уровня сложности в любой сфере деятельности.

Качество подобной системы определяется тем, что содержание выбирается обучающимися по личному усмотрению в соответствии с критериями на выполнение конкретной работы. При совместной работе с удаленными документами у учащихся формируются ключевые компетенции, развивается логическое мышление, коммуникативная компетентность.

Результативностью системы является позитивная динамика формирования информационной грамотности, развитие пользовательского уровня использования информационных технологий, увеличение самостоятельности при выполнении заданий. Результатом внедрения опыта стало увеличение мотивации учащихся к самостоятельному изучению нового материала.

В настоящее время известно огромное количество онлайн сервисов, позволяющих организовать подобный вид обучения: ментальные карты, ленты времени, документы Google, онлайн паззлы и кроссворды по предмету, сервисы «белые доски». С помощью них можно организовать индивидуальную, групповую и сетевую работу с ресурсами.

Чаще всего я использую Документы Google – сервис, предназначенный для создания различных текстовых и презентационных документов, совместной работы над ними вместе с другими пользователями в режиме реального времени и хранения созданных документов и других пользовательских файлов в Интернете. Причем все это абсолютно бесплатно. Мы получаем доступ к своим документам и файлам с любого компьютера

в любой точке мира, если он подключен к Интернету. С помощью данного ресурса учащиеся получают доступ к заданиям (и уже нет необходимости распечатывать и раздавать задания каждому), имеют возможность создания группового документа в виде текста или презентации, могут одновременно вносить изменения в электронные таблицы. Совместные действия, когда учащийся одновременно с выполнением собственной части работы видит, что выполняют в данном документе его товарищи, способствует личностному росту каждого. Дополнительный плюс Документов Google состоит в том, что они формируют собой «Диск.Google», который легко скачивается на домашний компьютер и позволяет даже в формате оффлайн редактировать документы. С помощью данного ресурса очень удобно организовывать разнообразные игры и викторины в рамках предметных декад. Ключевая особенность «Диск.Google» именно в том, что он позволяет не только использовать облако для хранения информации, но и дает возможность полноценно работать со сложноорганизованными документами, например, с MS Office. Что важно, документы можно редактировать и в облаке, и сохраняя их локально на устройстве, т.е. без подключения к интернету. «Диск.Google» имеет гибкие настройки предоставления прав доступа к документам другим пользователям. Кроме того, в нем имеется и режим рецензирования, где педагог имеет возможность своими замечаниями по ходу выполнения работы направить мысль обучающегося в нужное русло.

В формах Документов Google очень удобно проводить мини-тестирования по пройденным темам, работать с разделом «Поиск информации в сети Интернет» (рис. 1).

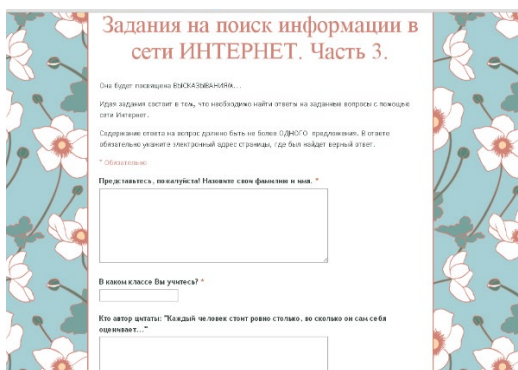


Рис. 1. Задания на поиск информации в сети Интернет, выполненные через Формы «Диск.Google»

За несколько лет были разработаны задания по разным темам и направлениям: мы создаем с учащимися совместные презентации и текстовые документы, работаем индивидуально с формами гугловских документов, разрабатываем и оформляем он-лайн газеты с помощью сервиса Dinkyage (рис. 2), создаем слайд-шоу в сервисе Photoreach (рис. 3), создаем ментальные карты и ленты времени.

Для обучающихся подготовлены подробные инструкции, которые в нужный момент размещаются на форуме класса в электронном журнале АСУ РСО и доступны для них как со школьных компьютеров, подключенных к сети Интернет, так и с домашних ПК.

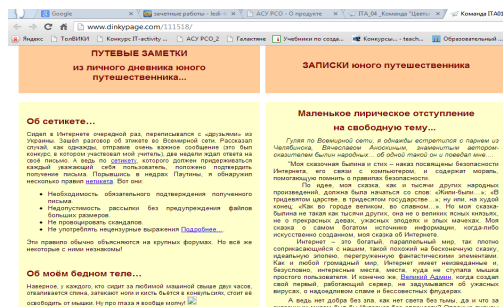
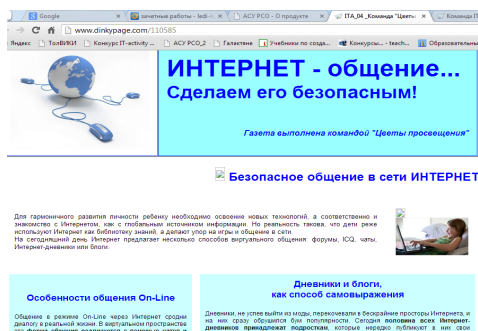


Рис. 2. Примеры газет, выполненных в сервисе Dinkyage на тему «Безопасная работа в сети Интернет»



Рис. 3. Творческое представление себя через художественные произведения на сервисе Photoreach

Довольно часто мы объединяемся с учителями-предметниками для совместной внеурочной работы над литературными произведениями. Например, была разработана целая группа заданий для обучающихся 6 классов по повести В.Г. Короленко «Дети подземелья». С помощью сервиса облаклов.рф ребятами были созданы облака слов, описывающие эмоции обучающихся после прочтения произведения (рис. 4).



Рис. 4. Облако слов, составленное с помощью сервиса облакослов.рф

В процессе обсуждения и просмотра выполненных работ ребята по-настоящему задумались о том, что в жизни бывает не только счастье и любовь, что есть и ее другая сторона... Рассуждая о переживаниях главных героев, ребята учились реальному взгляду на мир, старались видеть не только толпы людей, спешащих по своим делам, но и замечать каждого отдельного человека, обращать внимание на то, что может беспокоить этого «отдельного человека».

На втором этапе изучения «Детей подземелья» ребятам было предложено в сервисе Learningapps.org создать кроссворд по теме произведения (рис. 5). Получилась целая коллекция разноплановых кроссвордов! Процесс разработки кроссвордов потребовал чрезвычайной гибкости ума и умения точно формулировать вопросы к тексту, на которые можно было дать однозначный краткий ответ. Именно на этом этапе отрабатывались навыки смыслового чтения, относящиеся к метапредметным знаниям и умениям обучающихся.



Рис. 5. Кроссворды, созданные обучающимися в сервисе Learningapps.org по произведению Короленко «Дети подземелья»

С помощью сервиса Cacoо.com обучающимися были составлены интерактивные плакаты (рис. 6), в которых была отражена система образов героев повести В.Г. Короленко «Дети подземелья». Все работы получились очень разными! Каждый старался привнести в выполняемое задание свое видение вопроса, подбирались индивидуальное оформление, в шаблоны встраивались дополнительные элементы, позволяющие раскрыть образы и проявить обучающимся свою индивидуальность. Деятельность школьников в данном случае нельзя назвать исполнительской. Им была задана цель и не указаны пути решения, и поэтому работа носила активный, творческий характер.

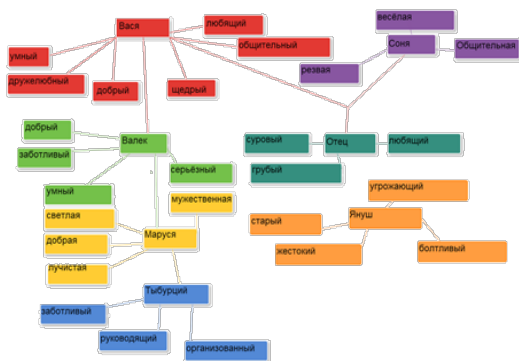


Рис. 6. Работы обучающихся в среде Sacoо.com

Тот факт, что все материалы оцифрованы и выложены в интернет, обеспечивает целый ряд преимуществ в организации учебного процесса:

- **доступность курса в любой момент времени.** Электронные технологии дают возможность ученику работать над заданием хоть 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году. Для обучающихся все задания доступны в любой момент, и они самостоятельно решают, в каком темпе им выполнять их (большинство работ рассчитано на несколько учебных часов);
- **оперативность предоставления информации.** В традиционном обучении источником информации является книга, цикл обновления которой занимает месяцы, а иногда и годы. Сегодня есть целый ряд динамично развивающихся наук, в которых информация, суммированная в монографиях, устаревает уже к моменту их издания. Интернет позволяет обновлять любую информацию и обеспечивать доступ к ней для обучающихся в течение минут;
- **более гибкая организация учебного процесса.** В информатике есть разделы более простые и более сложные. Электронное обучение позволяет

учителю сконцентрироваться на более сложных разделах курса, выложив простые фрагменты для самостоятельной проработки;

- **мультимедийность.** Помимо традиционной текстовой и графической информации, в дистанционные задания включаются все средства мультимедиа: анимации, видео, звук и цвет. Это обеспечивает наглядность преподаваемого материала и позволяет задействовать большинство механизмов восприятия учащимся новой информации;
- **электронные технологии обучения лучше соответствуют менталитету современной молодежи,** для которой сеть интернет практически стала «второй реальностью»;
- уверенное владение современными информационно коммуникационными технологиями является одним из ключевых компетенций выпускника современного образовательного учреждения. **Выполнение учащимися заданий в дистанционной форме позволяет существенно повысить общую компьютерную грамотность обучающегося;**
- **широта и масштабность предоставляемой информации,** выход на глобальные информационные ресурсы формируют у обучающихся соответствующий стиль мышления.

Кроме того, дистанционно выполняемые задания - хороший способ работы с неуспевающими и одарёнными обучающимися, всеми, кому требуется дополнительное внимание учителя. Это хороший способ сформировать оптимальную программу занятий с учётом индивидуальных особенностей ученика. Возможности подобных заданий в обучении очень широки: можно публиковать

занимательные задачи по предмету, можно ликвидировать пробелы, возникшие из-за пропавших уроков, можно создавать индивидуальную программу для работы разных классов параллели, если у них разный уровень знаний.

В процессе такой работы дети приобретают вкус самостоятельного обучения и если у них есть мотивация (получить досрочно оценку по предмету, а высвободившееся время, например, посвятить чему-то еще), то эффективность таких заданий возрастает многократно.

Внедрение элементов дистанционного обучения во внеурочной деятельности создает комфортную образовательную среду в школе без стрессов и насилия, в школе сотрудничества ученика с учителем, когда тезис "Я сам!" становится определяющим фактором развития и самоопределения личности ребенка.

Использование средств ИКТ позволило мне показать, объяснить, научить, а обучающимся проанализировать, систематизировать, да просто – удивляться тому, что раньше мы показывали... на пальцах! Уверена, что начинать изменять мир надо с себя, и тогда, возможно, другие

увидят, что многие вещи вполне достижимы. Пусть успех придёт не сразу, пусть придётся набить немало шишек, не раз отступить, но постепенно, шаг за шагом можно прийти к цели и получить значимый результат для себя и своих учеников. Сервисы сети Интернет становятся в этом надёжными помощниками не только для меня, но и для обучающихся.

Что касается родителей, то большинству из них также понравились новые формы работы, и они активно помогали детям в освоении интернет-ресурсов, считая, что необходимость познания нового и полезного в интернете способствует повышению интереса у ребят к учению, к саморазвитию.

Интернет-ресурсы

1. LearningApps.org [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://learningapps.org/> (дата обращения: 06.11.2021)
2. Программное обеспечение Cacao [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://cacao.com/> (дата обращения: 06.11.2021)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Дмитриева Татьяна Андреевна

доцент

Московский государственный областной университет

город Москва

Костяев Андрей Евгеньевич

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Школа №354 имени Д.М. Карбышева»

город Москва

Аннотация

В статье показана проблема использования информационных технологий при дистанционном обучении. Показано, что учитель биологии должен уметь использовать современные информационные технологии при организации дистанционного урока.

В 2020 году в связи с быстрым распространением коронавирусной инфекции в нашей стране возникла

необходимость вынужденной изоляции населения. Учащиеся образовательных учреждений: школ, колледжей и вузов - вынуждены были перейти на дистанционное обучение.

При организации дистанционного обучения учителя биологии столкнулись со следующими проблемами:

- отсутствие у некоторых школьников персонального компьютера, особенно у школьников сельской местности;

- перебои в работе видеоплатформ из-за перегрузки и нестабильной работы интернета;
- техническая сложность в подключении всех обучающихся к видеотрансляции;
- отсутствие у некоторых школьников умения самостоятельного подключения к видеотрансляции;
- отсутствие технической помощи родителей школьникам начального и среднего звена обучения.
- По нашему мнению, учитель биологии перед проведением дистанционного урока должен уметь:
- осуществить поиск информации в различных источниках в соответствии с целью урока данной темы;
- осуществить выборку информации, необходимой для осуществления для решения образовательных, развивающих и воспитательных задач урока.

При дистанционном обучения, к наиболее эффективным формам представления учебного материала по биологии, следует отнести мультимедийные презентации.

Мультимедийные презентации целесообразно использовать на любом этапе дистанционного урока. Презентация даёт возможность учителю проявить творчество, индивидуальность, избежать формального подхода к проведению урока. Подача учебного материала в виде мультимедийной презентации способствует лучшему усвоению материала.

К сожалению, при организации дистанционного обучения учитель не формирует компетенции сотрудничества между обучаемыми. Учителям школ необходимо задуматься о том, как вызвать познавательный интерес к обучению и результативной организации учебно-воспитательного процесса при дистанционном обучении. Прежде всего, он должен продумать, как организовать учебно-познавательную деятельность на дистанционном уроке, чтобы она побуждала к активной самостоятельной работе. Переход на дистанционное обучение дался тяжело и школьникам и особенно учителям, так как в настоящее время не разработана методика организации дистанционного обучения, но это мера была вынужденная и дала положительные результаты в обучении в период пандемии 2020- 2021 учебного года.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт Московского государственного областного университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://mgou.ru/> (дата обращения: 05.11.2021)
2. Официальный сайт «Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы "Школа № 354 имени Д.М. Карбышева"» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://sch354c.mskobr.ru/#/> (дата обращения: 05.11.2021)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ЦИФРОВОЙ КОММУНИКАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дорофеев Вадим Владимирович

dorofeev-vad@mail.ru

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 89
Калининский район
город Санкт-Петербург*

Аннотация

В статье представлен опыт ГБОУ СОШ № 89 Калининского района Санкт-Петербурга по использованию инструментов цифровой коммуникации в образовательной и управленческой деятельности.

В связи с быстрорастущими объемами информации, которые потребляют и обрабатывают педагоги школы ежедневно, а также сложностью ее распространения в режиме реального времени традиционными средствами, появилась

острая потребность в создании «Электронной учительской».

Необходимо было создать единый ресурс, позволяющий с одной стороны информировать педагогов о ключевых событиях и изменениях в развитии образовательной организации, с другой - управлять работой педагогов, оставляя распоряжения и поручения как для групп педагогов, так и всего коллектива в целом. При подборе такого ресурса нужно было учесть, что он должен быть интуитивно понятным и простым в использовании для любого педагога.

Таким ресурсом стал бесплатный интернет сервис Google Группы. Это своеобразный форум, в котором в определенных темах публикуется информация и тут же рассылается всем приглашенным участникам на адреса их google-аккаунтов. К создаваемой теме (сообщению) в можно прикрепить документ, с которым нужно познакомить педагогов. Имеется возможность комментирования сообщений всеми участниками группы.

В 2019-2020 учебном году началась пандемия (COVID-19). В 4 четверти школа должна была осуществлять образовательный процесс дистанционно. В такой ситуации без применения электронных средств коммуникации никак не обойтись.

Был проведен анализ существующих цифровых платформ и сервисов для синхронного (педагог взаимодействует с обучающимися в режиме реального времени посредством сервисов для организации видеовстреч) и асинхронного взаимодействия (педагог заранее готовит материалы и задания для урока и выкладывает их для своей группы обучающихся).

Для синхронного взаимодействия были выбраны бесплатные сервисы для организации видеовстреч: Zoom, Jitsi Meet, Яндекс Телемост, Google Hangouts.

Для асинхронного взаимодействия были выбраны также различные платформы и сервисы: платформа Uchi.ru, сервис Google Класс, группы VK.

Для видеосвязи администрации с педагогами школы, осуществляющими

работу дистанционно, также использовался сервис Jitsi Meet, который зарекомендовал себя как стабильный, быстромасштабируемый, не требующий установки дополнительного ПО (на ПК достаточно иметь браузер), обладающий возможностью записи видеовстречи, демонстрации экрана, без ограничений времени.

При проведении масштабных мероприятий (общешкольное родительское собрание, трансляция последнего звонка и т.п.) в дистанционном варианте, при которых задействовалось большое количество пользователей, использовались средства для проведения онлайн-трансляций на YouTube.

На текущий момент вышеперечисленные сервисы и платформы успешно используются при реализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения для отдельных обучающихся, временно не имеющих возможность посещать школу.

Интернет-ресурсы

1. Учи.ру — интерактивная образовательная онлайн-платформа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://uchi.ru/> (дата обращения: 13.10.2021)
2. Российская социальная сеть В Контакте [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://vk.com/> (дата обращения: 13.10.2021)
3. Jitsi Meet [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://meet.jit.si/> (дата обращения: 13.10.2021)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Дряева Анна Ивановна

преподаватель английского языка

*Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Эльхотовский многопрофильный колледж*

*PCO-Алания
село Эльхотово*

Аннотация

В условиях становления новой системы образования, особую актуальность приобретают вопросы освоения и применения современных образовательных технологий. Важнейшей составляющей педагогического процесса становится личностно-ориентированное взаимодействие учителя с учениками. Наблюдаются тенденции совершенствования образовательных технологий, характеризующиеся переходом от учения как функции запоминания, к учению как процессу умственного развития.

Важнейшим направлением реализации концепции модернизации образования являются информатизация и компьютеризация. Современный учебный процесс, протекающий в условиях информатизации и массовой коммуникации

всех сфер общественной жизни, требует существенного расширения арсенала средств обучения, связанных, в частности, с использованием электронных образовательных ресурсов, под которыми сегодня понимаются и элементарные информационные объекты (фотографии, видеофрагменты, звукозаписи, текстовые документы, анимации, интерактивные модели, задания в тестовой форме и т.д.), и комбинации таких объектов (например, в привязке к определённой теме, конкретному учебнику, предметной области и т.д.), и инновационные конструктивные среды, поддерживающие творческую индивидуальную и коллективную учебно-познавательную деятельность обучающихся, и мультимедийные интерактивные электронные учебники – основные учебные издания, содержащие системное изложение материала учебных предметов, – соответствующие

государственному стандарту, воспроизводимые на различных современных электронных устройствах. Важной здесь становится задача выбора учителем оптимальной методики.

В связи с реорганизацией образования в России, деятельными процессами информатизации как одного из ведущих направлений модернизации образования, увеличения роли информации как важного ресурса возрастает значимость подготовки учителя в области эффективного использования средств информатики и информационно - коммуникационных технологий.

Одним из основных направлений информатизации образования является использование ИКТ в целях совершенствования различных подходов к обучению, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала обучаемого в условиях информатизации современного общества.

Внедрение ИКТ в профессиональную деятельность педагогов является неизбежным в наше время. Профессионализм учителя - синтез компетенций, включающих в себя предметно-методическую, психолого-педагогическую и ИКТ составляющие. В научной педагогической литературе множество работ посвящено уточнению понятий "компетенция" и "компетентность". «ИКТ-компетентность учителя-предметника», понимается, «как его готовность и способность самостоятельно использовать современные информационно-коммуникационные технологии в педагогической деятельности для решения широкого круга образовательных задач и проектировать пути повышения квалификации в этой сфере». Обладая ИКТ-компетентностью, учитель должен не только стремиться к использованию ИКТ в своей работе, но и

моделировать и конструировать информационно-образовательную деятельность.

Согласно новому положению об аттестации, если учитель не владеет компьютером, то он не может быть аттестован на первую или высшую категорию.

Для повышения уровня ИКТ-компетентности учителю рекомендуется:

1. участвовать в семинарах различного уровня по применению ИКТ в учебной практике;
2. участвовать в профессиональных конкурсах, онлайн-форумах и педсоветах;
3. использовать при подготовке к урокам, на факультативах, в проектной деятельности широкий спектр цифровых технологий и инструментов: текстовые редакторы, программы обработки изображений, программы подготовки презентаций, табличные процессоры;
4. обеспечить использование коллекции ЦОР и ресурсов Интернет;
5. формировать банк учебных заданий, выполняемых с активным использованием ИКТ;
6. разрабатывать собственные проекты по использованию ИКТ.

Использование новых информационных технологий существенно облегчает деятельность учителя:

1. ведение различной документации (планирования, конспекты занятий, отчеты и т.п.);
2. учитель-предметник, используя компьютер, может готовить разнообразные дидактические материалы;
3. для учителя открывается возможность использования мультимедиа проектора, интерактивных досок, электронных журналов. Важную роль занимает

использование электронных учебников на уроках и внеклассных занятиях. Благодаря интерактивной подачи материала у обучающихся формируется творческий подход к обучению, ученик получает навык самостоятельной работы, повышается уровень восприятия материала, ученик в течение всего урока занимает активную позицию при изучении любой темы;

4. учитель-предметник может самостоятельно разрабатывать тесты, контролирующие программы, применяя следующее ПО (в ОС Linux - Keduca, в ОС Windows - Delphi, Java Script, Turbo Pascal). Для создания тестов педагогу не обязательно иметь глубокие знания программирования, так как многие программы предназначены для создания интерактивных тестов на основе бланков;
5. учитель - предметник с помощью языка гипертекстовой разметки HTML или языка сценариев Java Script может обучиться технологиям создания сайтов и основам Web-дизайна;
6. использование Интернета открывает широкие возможности перед педагогом:
 - дистанционное обучение;
 - on-line тестирование;
 - участие в дистанционных олимпиадах;
 - конференции;
 - виртуальные экскурсии;
 - поиск различной информации.

Компетентный учитель-предметник в области ИКТ должен вести поиск и отбор дополнительной информации с использованием ресурсов Интернет; применять различные компьютерные средства, представляя образовательную информацию; участвовать в различных on-line конференциях, с целью повышения своего профессионального уровня; создавать компьютерные тесты; создавать

базы данных учебного назначения; применять мультимедийные разработки в образовательных и воспитательных целях; создавать учебные пособия в электронном виде; а также управлять учебным процессом с помощью различных электронных средств и компьютерных программ.

ИКТ-компетентность учителя как часть его профессиональной компетентности определяет способность решать профессиональные проблемы, возникающие в реальных ситуациях педагогической деятельности, а компетентный учитель-предметник должен использовать ИКТ в образовательном процессе в системе.

Включение в ход урока ИКТ делает процесс обучения интересным и занимательным, создаёт у детей бодрое, рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала. Разнообразные моменты применения информационно-компьютерных технологий поддерживают и усиливают интерес детей к учебному предмету. Компьютер может и должен рассматриваться как могущественный рычаг умственного развития ребёнка. Однако не факт, что использование компьютера на уроке даёт возможность овладеть, например, правилами русского языка «легко». Лёгких путей в науку нет. Но необходимо использовать все возможности для того, чтобы дети учились с интересом, чтобы большинство подростков испытали и осознали притягательные стороны изучаемого предмета.

Создание мультимедийных презентаций как педагогом, так и учениками, выполнение творческих и научно-исследовательских работ, а также проектная деятельность учащихся с использованием информационно-коммуникационных технологий способствуют обучению сотрудничества, групповой работе,

формированию и развитию аналитических навыков учащихся, повышению информационной грамотности.

Мультимедийные презентации используются для того, чтобы выступающий (учащийся или учитель) смог на большом экране или мониторе наглядно продемонстрировать дополнительные материалы к своему сообщению, например, видеозапись отрывка из художественного фильма, снимки, иллюстрации, диаграммы и т.п.

Практикуется выполнение творческих заданий (написание заметок, сочинений-миниатюр, эссе с фотографиями, иллюстрациями, оформление интервью, создание школьной газеты в электронном виде, буклетов-памяток на урок, схем, таблиц), научно-исследовательских работ к защите на научно-практических конференциях школьников с возможностью проверки этих работ учителем и для дальнейшего использования данного материала в учебном процессе.

Использование в обучении новых информационных технологий позволяет формировать специальные навыки у детей с различными познавательными способностями, позволяет делать уроки более наглядными и динамичными, более эффективными с точки зрения обучения и развития учащихся, облегчает работу учителя на уроке и способствует формированию ключевых компетенций учащихся.

Программы MS Power Point, MS Excel стали замечательным подспорьем в педагогической деятельности для изложения нового материала, уроков повторения, обобщения и контроля знаний.

Проверку усвоения материала можно быстро проводить путем фронтального или индивидуального тестирования с последующим разбором, отражая

результаты в электронном журнале на компьютере учителя. Такая форма работы позволяет иметь оперативную информацию о состоянии процесса усвоения знаний по данной теме каждым учеником. Возрастает интерес учащихся к изучаемому предмету. Повышается мотивация познавательной деятельности учеников за счет мультимедийных возможностей компьютера.

Использование ИКТ в образовательном процессе обязательно приводит к положительным результатам обучения, а именно: знания приобретают качества системности; умения становятся обобщенными, способствуют комплексному применению знаний, их синтезу, переносу идей и методов из одной науки в другую, что лежит в основе творческого подхода к научной, художественной деятельности человека в современных условиях; усиливается мировоззренческая направленность познавательных интересов учеников; более эффективно формируются их убеждения, достигается всестороннее развитие личности; усиливается оптимизация, интенсификация учебной и педагогической деятельности.

Современный учитель должен в полной мере использовать те возможности, которые нам предоставляют современные компьютерные технологии, чтобы повысить эффективность педагогической деятельности.

Литература

1. Басурматорова Л.А., Хуснутдинова Л. С. Роль ИКТ - компетентности учителей - предметников в образовательном процессе: Информационные технологии в образовании Л. А. Басурматорова., Л. С. Хуснутдинова - Электрон. дан. - М. : Изд-во ИТО - Томск, 2009.

2. Бондаренко, Е.А., Технические средства обучения в современной школе: Пособие для учителя и директора школы. / Под. ред. А.А. Журина. - М.: "ЮНВЕС": 2004
3. Вильямс, Р., Макли К. Компьютер в школе - М.: Просвещение, 2008.
4. Ганичева, Е.М. Повышение качества подготовки школьников с применением информационных технологий / Е.М. Ганичева. - М.: 2007.
5. Иванов, Д. Компетентности и компетентностный подход в современном образовании / Д. Иванов. - М.: Чистые пруды, 2007.-32с. - (Библиотечка «Первого сентября»,серия «Воспитание. Образование. Педагогика.» Вып.6(12)).
6. Иванов Д.А, Митрофанов К.Г., Соколова О.В. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий. Учебно-методическое пособие. - М.: АПК и ПРО, 2003.
7. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. - М.,2005.
8. Васильева И.А., Осипова Е.М., Петрова Н.Н. Психологические аспекты применения информационных технологий // Вопросы психологии. - 2002. - №3.
9. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере обучения: проблемы и перспективы. - М.:Педагогика, 1999.
10. Захарова И.Г. Интернет в гуманитарном образовании. – М.; 2012.
11. Извозчиков В.В., Соколова Г.Ю., Тумалева Е.А. Интернет как компонент информационной картины мира и глобального информационно-образовательного пространства // Наука и школа. - 2008. - №4.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

Еприна Татьяна Леонтьевна

eprina@mail.ru

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Мужевская средняя общеобразовательная школа имени Н.В.Архангельского»*

ЯНАО

село Мужы

Аннотация

В статье рассматривается использование информационных технологий на уроках информатики, приведены примеры из опыта работы учителя.

Использование средств ИКТ позволяет сделать процесс обучения более интересным, простым и эффективным. Компьютерные технологии в образовательном процессе способствуют повышению качества обучения. Применение ИКТ позволяет развивать ориентацию школьников в современном цифровом мире, создает благоприятные условия для лучшего взаимопонимания учителя и учащихся, их сотрудничества в учебном процессе.

В настоящее время использование информационных технологий в образовании является одним из

приоритетных направлений совершенствования образования. Для современных школьников это стало частью их повседневной жизни. В этом контексте задача педагога состоит в том, чтобы тот энтузиазм, с которым дети используют компьютер дома, играя, занимаясь творчеством или переписываясь с друзьями, применить для формирования целостной системы универсальных знаний, умений и навыков, а также приобретения опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся.

В практике информационными технологиями обучения называют все технологии, использующие специальные технические возможности. Компьютерные или новые информационные технологии обучения – это процессы подготовки и передачи информации обучаемому, посредством осуществления которых является

компьютер. Компьютер — это инструмент, с помощью которого обучение может стать более интересным, быстрым, простым, а получаемые знания — более глубокими и обобщенными.

Использование средств ИКТ позволяет сделать процесс обучения современных школьников более интересным, простым и эффективным. Применение ИКТ позволяет развивать ориентацию школьников в современном цифровом мире, создает благоприятные условия для лучшего взаимопонимания учителя и учащихся, их сотрудничества в учебном процессе.

Последние 5 лет, мною проводится работа по теме «Применение информационных технологий на уроках как средство повышения качества обучения». Почему же именно эта тема? Да потому что, как и каждый учитель, я заинтересована в том, чтобы мои уроки проходили с наибольшей эффективностью, а знания, получаемые детьми, имели высокое качество.

Используемые направления ИТ можно представить в виде следующих блоков: мультимедийные сценарии уроков, применение готовых учебных и демонстрационных программ, применение информационных технологий для контроля знаний и проектно-исследовательская деятельность с использованием информационных технологий.

Я участвую в проекте «Информатика» от Яндекс-Учебника. В рамках курса работа на уроке строится по принципу:

- фронтальное обсуждение темы;

- работа с учебным курсом по рабочей тетради;
- создание творческого проекта по теме.

Использую метод проектов. Учащиеся в системе программирования Visual Basic пишут программы и создают различные проекты на разработку интерфейса приложения, например: «Обычный калькулятор», «Коды символов», «Переводы символов» и другие.

И кроме этого, создаю тесты в программе MyTest для контроля знаний, для учащихся это привлекательнее, чем бланковое, так как результат они видят сразу.

Таким образом, при использовании ИКТ происходит постоянное накопление опыта через взаимодействие и взаимообучение всех участников образовательного процесса, что, несомненно, положительно сказывается на развитии личности учащихся.

Литература

1. Научно-методический журнал «Информатика и образование» № 5/2015, М.: Образование и информатика, 2015, с. 105
2. Научно-практический журнал «Информатика в школе» № 4/2015, М.: Образование и информатик, 2015, с.124
3. Гузеев В.В. Образовательная технология ТОГИС - обучение в глобальных информационных сетях // Школьные технологии, 2000. - № 5. - № 6.

ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЕ СФЕРУМ

Жукова Татьяна Анатольевна

учитель начальных классов

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 13», методист Центра смешанного
обучения, Почётный работник воспитания и просвещения РФ
город Обнинск*

Карандашева Оксана Геннадьевна

учитель начальных классов

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №184»
победитель конкурса «i Учитель»
Калининский район
город Санкт-Петербург*

Аннотация

В статье представлен опыт организации проектной деятельности учеников начальной школы в рамках проекта «Загадки всемогущей энергии» на образовательной платформе Сферум.

Современное общество все больше и больше опирается на информацию и знания.

Задача учителя и школы создать такие условия, чтобы достичь максимального развития ребёнка, так как внутри школы присутствует мощный импульс, который подталкивает детей к этому.

Каждый учитель в педагогической деятельности определяет методы и инструменты для достижения поставленных целей обучения. Актуальным сегодня является работа с онлайн-инструментами,

приложениями, обучающими платформами. Для организации такой деятельности ученикам необходимо иметь навыки работы в сети Интернет. А имеет ли право педагог «вести» детей в сеть? С введением ФГОС мы получили нормативную базу, помогающую положительно ответить на данный вопрос.

Безусловно, что процесс «Интернет и дети» должен быть продуманным, подготовленным, спланированным педагогом – «учитель ведёт». Учитель предстаёт в роли советника, соратника, помощника и просто надёжного товарища своим ученикам. Нам нужно научить ребят самостоятельно получать новые знания, используя современные цифровые инструменты, но без мотивации, без настроя на успех это вряд ли получится. Именно здесь и проявляется важная роль учителя, владеющего информационно-коммуникационными технологиями. Актуальным становится использование в обучении таких методов и приемов, которые формируют умение самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, умение выдвигать гипотезы, делать выводы, используя электронные образовательные ресурсы. Особое значение имеет готовность школьников применять приобретенные знания и универсальные учебные действия в решении конкретных жизненных ситуаций.

Проектная деятельность вписывается в современный формат, а если внести сетевую активность, то возможность увеличивается. Именно сетевая проектная деятельность (телекоммуникационная) является тем звеном, которая поможет соединить онлайн и офлайн на уроках и проектах.

Вовлекая детей в проектную деятельность, учитель даёт возможность каждому ребёнку реализовать себя. Цель проектов – формирование универсальных

учебных действий и развитие ИКТ компетентности учеников. В сотрудничестве, ребята создают проектные продукты, которые соответствуют высоким требованиям того или иного проекта и являются отличным методическим материалом для конструирования современного урока и организации продуктивной деятельности учащихся. Не секрет, что ученики, работающие совместно, обучаются друг у друга быстрее и эффективней, а также лучше запоминают материал и более позитивно воспринимают обучение.

Что такое сетевой (телекоммуникационный) проект? Под сетевым проектом понимаем такую организацию проектной деятельности, которая подразумевает удаленное взаимодействие детей, объединенных общей проблемой, темой, целью, формами работы. Для организации сетевого проекта необходимо продумать всю механику процесса.

Первый важный этап — это организация площадки проекта. Площадка проекта – это место, где организаторы проекта собирают все команды, участвующие в проекте, и проводят главные сетевые активности. Здесь участники размещают свои визитные карточки, получают задания. Второй этап — это удобная коммуникация участников проекта. Важно иметь возможность двусторонней связи с координаторами, организаторами проекта и участниками команд.

В ноябре 2021 года мы запустили сетевой учебный проект «Загадки всемогущей энергии» для учеников начальной школы. В проекте рассматривается один из самых актуальных вопросов на планете – вопрос энергии и энергосбережения. Наш проект – это попытка проникнуть в тайны энергии, возможность научиться вести домашнюю экономику, принять посильное участие в

решении проблем окружающей среды. Всё это поможет сформировать у ребят умения, необходимые для жизни в современном обществе. В качестве проектной площадки выбрали образовательную платформу Сферум (<https://sferum.ru/>), которая обладает множеством инструментов для реализации сетевой проектной деятельности. Было создано сообщество проекта - школа с учителями координаторами команд и учениками. К проекту подключилось 25 команд из разных регионов. На платформе организаторы проекта публикуют задания, инструкции, видеоматериалы, ссылки на онлайн-инструменты, способствующие реализации цели и плана проекта. Все материалы доступны взрослым и детям в любое время, в нашем проекте участвуют команды из разных регионов России. Координаторы размещают визитные карточки, которые пополняются проектными материалами по мере продвижения в проекте. Свои визитки команды могут редактировать, добавлять фотографии, ссылки на свои работы. На одном из этапов проекта участники проводят простейшие опыты по преобразованию энергии, свои видеотчёты публикуют в разделе "Видео школы". Платформа Сферум представляет безопасную площадку для коммуникации. В чатах дети обмениваются своими открытиями. В информационном чате координаторы команд получают ответы на вопросы. Во вкладке "Документы школы" находится вся информация по проекту. Также размещено видео с подробной

инструкцией по работе на платформе Сферум.

Помимо чатов платформа Сферум предлагает организацию онлайн-встреч. Эти встречи могут быть запланированы, а могут быть организованы по ссылке. Встречу могут организовать как администраторы (организаторы) проекта, так и координаторы внутри своих команд. Запись видео-встречи будет опубликована внутри школы, и все участники проекта могут пересмотреть эту запись. Пример инструкции (<https://youtu.be/fWNtWqjkmWM>).

Участие в таком проекте дает возможность учителям - повысить ИКТ-компетентность, через участие в сетевой проектной деятельности и освоить новые современные формы работы, управлять проблемно-поисковой, проектной и исследовательской деятельностью учащегося, ученикам - возможность учиться самостоятельно, развивать soft skills — «гибкие» навыки, необходимые для жизни в современном обществе. Образовательная платформа Сферум дает возможность реализовать эти возможности, стать эффективной площадкой для сетевой проектной деятельности.

Литература

1. Брыксина О.Ф., Галанжина Е. С., Смирнова М. А. Академия // ИКТ в начальной школе. Дидактический материал для учителя: учебное издание М., 2015. С. 208.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПЕРЕВЕРНУТОМ И АССОЦИАТИВНОМ МЕТОДАХ ОБУЧЕНИЯ В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Иванова Светлана Алексеевна

saima6@yandex.ru

*Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики «Межрегиональный центр компетенций – Чебоксарский
электромеханический колледж»
Министерства образования и молодежной политики
Чувашской Республики
город Чебоксары*

Аннотация

Значимость образования как основного ресурса научно-технологического и социально-экономического развития подтверждается включением в стратегию инновационного развития страны национального проекта «Образование», где особое внимание уделяется тому, что молодежи придется жить и работать в новых условиях, в условиях цифровой экономики и

освоения компетентностей, предъявляемых учебными программами.

Согласно целевой модели компетенций 2025: цифровые навыки, образование в эпоху цифровой экономики ориентированы на развитие личности, модульное построение сетевых образовательных

программ, широкое использование современных образовательных технологий.

Цифровое потребление — использование интернет-услуг для работы и жизни. Включает в себя умения использовать в повседневной жизни для решения личных проблем и профессиональных задач фиксированный интернет, мобильный интернет, цифровые устройства, Интернет-СМИ, новости в сети Интернет, социальные сети, госуслуги, телемедицину. Цифровое потребление — использование интернет-услуг для работы и жизни.

В современном образовательном пространстве широко используются различные как современные, инновационные, так и традиционные образовательные технологии (лекции, самостоятельные и практические работы, мастер-классы, технология развития критического мышления, технология обучения в глобальной информационной среде, ТРИЗ-педагогика и др.). Внедрение цифровых технологий требует изменения методик преподавания предметов школьного курса в результате приобретают актуальность технологии электронного и смешанного обучения. Введение электронного и смешанного обучения облегчает для педагога задачу реализации требований, поставленных перед профессиональным образованием: доступность образования, индивидуализация и персонализация, раскрытие индивидуальных способностей обучающихся.

В результате использования активных методов обучения (перевернутый и ассоциативный) при закреплении знаний и формировании профессиональных умений и навыков у студентов накапливаются свой первоначальный опыт профессиональной деятельности. Данные методы активно можно применить как на очных занятиях,

так и при дистанционном обучении с учетом взаимодействия преподаватель – студент.

Сегодня система образования уже преодолела барьер использования цифрового образования.

При использовании электронных образовательных ресурсов у педагога появляются новые возможности для организации дифференцированного обучения, проектирования вариативных и индивидуальных образовательных маршрутов для всех категорий обучающихся с учетом уровня подготовки типа восприятия информации, образовательных потребностей. Использование цифровых мобильных технологий (современные образовательные онлайн платформы) при перевернутом и ассоциативном методах обучения в модели smart-образования имеют огромное значение понимания современных требований к образованию.

В своей педагогической деятельности использование цифровых мобильных технологий – это важное направление современного развития системы взаимодействия «педагог-студент». В МЦК-ЧЭМК преподавателями активно используются на уроках и во внеурочное время такие цифровые образовательные платформы как Moodle, Интуит, Zoom, myQuiz, Kahoot, Google Classroom. При использовании представленных и многих других мобильных технологий главная цель, которую преследуют педагоги колледжа — это быстрая адаптация учебного процесса к современным образовательным технологиям, сопровождающим перевернутое обучение и ассоциативный метод обучения, которые практически используется многими педагогами МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии.

Перевернутое обучение – это современная технология осуществления процесса обучения, при котором обучающиеся с помощью

цифровых средств изучают источники информации ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ, ЗАТЕМ СОВМЕСТНО С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ ОБСУЖДАЮТ ПРАКТИЧЕСКИЕ ИДЕИ НА УРОКЕ.

Использование метода ассоциации делает урок увлекательным и каждый раз по-новому интересным, развивает внимание, творческое и логическое мышление, способствует лучшему запоминанию материала.



Рис. 1. Цифровая трансформация образования

Под информатизацией образования понимают процесс обеспечения сферы образования методологией, технологией и практикой разработки и оптимального использования современных ИК-технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания, и используемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях.

Информатизация образования предполагает использование определенного понятийного аппарата, который, в основном, можно считать устоявшимся. Поскольку в процессе информатизации основным продуктом потребления становится информация, знания, то технологии, направленные на обработку, передачу и преобразование информации, стали называть

информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ). Под средствами ИКТ понимают программные, программно-аппаратные и технические средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной вычислительной техники, а также современных средств транслирования информации и информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, хранению, накоплению, обработке, продуцированию, передаче и использованию информации, а также возможность доступа к информационным ресурсам компьютерных сетей.

Но использование только средств информатизации образования недостаточно для полноценного применения информационных и коммуникационных технологий в образовании. На практике такие средства обязательно должны быть дополнены идеологической базой информатизации образования, а также деятельностью специалистов в различных областях знаний, чье участие необходимо для достижения целей информатизации. Поэтому понятия средств информатизации образования и средств ИКТ оказываются тесно связанными. Во многих случаях эти два понятия означают одно и то же. Но понятие средств информатизации образования является более широким и включает в себя средства и методы цифровизации образования.

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-dly>

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ ФОРУМ ШКОЛЫ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Иньшакова Елена Николаевна

lenadt@mail.ru

Максимова Ольга Евгеньевна

ole4kina@mail.ru

Богданов Вячеслав Валерьевич

snaker_deo@mail.ru

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 68»

Калининский район

город Санкт-Петербург

Аннотация

Рассмотрены вопросы реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Реализацию образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий сегодня регулирует Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении

порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»:

– под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением, содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-

телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников;

– под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

В соответствии с нормативными документами был разработан и внедрен в сетевое цифровое пространство дистанционный образовательный форум школы. Цель проекта: разработка портала дистанционного обучения для учащихся ГБОУ СОШ № 68.

Для достижения данной цели были выполнены следующие задачи:

1. Проведение мониторинга рынка продукта по форумам.
2. Разработка структуры портала.
3. Наполнение портала контентом.
4. Создание навигатора поиска информации.

Внедрение дистанционной формы обучения в образовательный процесс образовательной организации – одна из самых актуальных тем, обсуждаемых сегодня. Стремительный переход образовательных организаций на дистанционную форму обучения остро ставит вопрос о том, способны ли сейчас цифровые технологии предложить адекватные инструменты, ресурсы и сервисы для организации удобной и продуктивной работы в цифровой среде и полноценно обеспечить в ней реализацию образовательного процесса. Именно поэтому перед нашей образовательной организацией возникла проблема создания способа быстрого и качественного

взаимодействия всех участников образовательного процесса. Конечно, есть основная платформа системы образования - электронный дневник (появился с 2020), но в нем сложно организовать прямое общение между педагогами, учащимися и родителями. Поэтому выходом из данной ситуации для нас стал образовательный форум.

По итогам мониторинга было установлено, что свой форум даже важнее своей группы в социальной сети.

Для создания форума была выбрана платформа phpBB.

После тестового режима форум был запущен в полном объеме. Форум размещен непосредственно на сайте школы в разделе электронные ресурсы, удобен и прост в использовании. Для входа на форум была создана система регистрации, где определены логины и пароли. Все участники имеют реальные фамилии и имена, чтобы процесс общения был полноценным, открытым и доступным. Учителя видят своих учащихся и их родителей, а те в свою очередь понимают, с кем из преподавателей ведут общение.

Пространство на форуме четко разграничено. Созданы разделы для учащихся, родителей и учителей. Значительно облегчена работа по поиску нужной информации в пространстве интернета. Учитель прикрепляет не только рекомендации и материалы к уроку, но и презентации, видеоролики, памятки по выполнению заданий, образцы выполненных работ.

Воспитательные аспекты дистанционного обучения, реализуемые на форуме

Цифровая культура (памятки по цифровой культуре).

Здоровье сберегающие технологии

Система взаимодействия

Непосредственно на странице заданий организовано пространство для общения педагога и учащегося.

Критерии и показатели эффективности внедрения образовательного дистанционного форума: на начало 2019 года - 127 пользователей. На 2021 год - 944 пользователя. Создано и размещено материалов: на начало 2019 года - 149 тем. На 2021 год - 4056 тем. Сообщений в разделе обратной связи -1100.

Дистанционный форум позволяет использовать сложные информационные технологии, которые делают обучение более интересным и увлекательным. Это оказывает позитивное влияние на ученика, повышает его работоспособность, творческий и интеллектуальный потенциал за счет самоорганизации, стремления к знаниям, умения работать с компьютерной техникой.

Форум позволяет родителям принимать активное участие в обучении и воспитании ребенка, позволяет осуществлять контроль, оказывать помощь и поддержку.

Мы уверены, что развитие дистанционного обучения в системе российского образования будет продолжаться и совершенствоваться по мере развития интернет-технологий и совершенствования методов

дистанционного обучения, а, следовательно, и наш образовательный дистанционный форум будет востребован в дальнейшем. Его основная цель - непрерывное образование для всех категорий обучающихся в самых разных условиях.

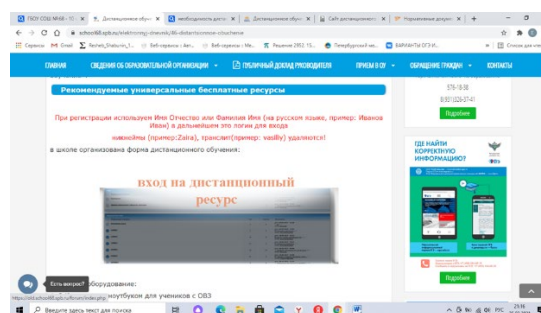


Рис. 1. «Вход на форум»

Литература

1. Педагогам о дистанционном обучении / Под общей ред. Т.В. Лазыкиной. Авт.: И.П. Давыдова, М.Б. Лебедева, И.Б. Мылова и др. – СПб: РЦОКОиИТ, 2009. – 98 с.
2. Инновации в образовании: дистанционное обучение: методическое пособие / И.Б. Мылова, В.Л. Матвеев, А.И. Мочкина, Т.М. Прокофьева; под ред.: И.Б. Мыловой. – СПб.: СПБАППО, 2009. – 99 с.

ОПЫТ СОЗДАНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ФОТО И ВИДЕОСЪЕМКИ ФИЗИЧЕСКИХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Карманова Елена Александровна

eak@vcpm.ru

*Государственное бюджетное учреждение дополнительного
профессионального образования Воронежской области
«Центр непрерывного повышения профессионального мастерства
педагогических работников»
город Воронеж*

Аннотация

Приведено описание опыта работы по использованию фотографии, стробоскопических фотографий и видео физических экспериментов для создания дидактических материалов по физике.

Вспышка заболеваемости COVID-19 и последовавший переход на дистанционное обучение особенно ударил по учителям естественных наук, т.к. уроки физики, химии и биологии насыщены экспериментальной деятельностью. Кроме того, встал вопрос о способах проведения лабораторных работ в дистанционном формате.

Решить возникшие проблемы помогли функциональные возможности компьютера, видеокамеры, цифрового фотоаппарата, цифровой лаборатории и др. С их помощью можно создавать и обрабатывать фотографии, стробоскопические фотографии и видео физических экспериментов, которые в дальнейшем использовала различными способами:

1. Для демонстрации физических экспериментов.
2. Способ применим для быстро протекающих процессов («воздушное огниво», свободное падение), для медленно протекающих процессов (диффузия в жидкостях, плавление), для сложных экспериментов (изучение движения тела, брошенного под углом к

горизонту), для потенциально опасных экспериментов (эксперименты с конденсаторами, эксперименты по изучению радиоактивности и т.д.).

3. Для разработки фото- и видеозадач (например, по Рис. 1. определить вид движения и построить график движения)



Рис. 1. Стробоскопическая фотография движения

4. Для организации выполнения лабораторных работ при обучении в дистанционном режиме (пример пакетов материалов представлен по ссылке [относительная влажность](#))

5. Для создания проблемных ситуаций (например, какие условия должны выполняться, чтобы капля воды при замерзании приобрела куполообразную форму)



Рис. 2. Фото куполообразной замерзшей капли воды

6. Для организации исследовательской и проектной деятельности учащихся (например, изучении затухающих колебаний по видео)

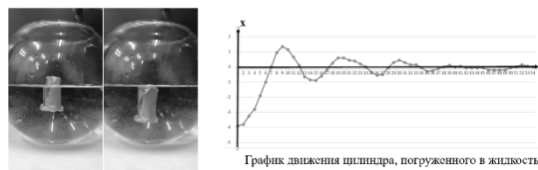


Рис. 3. Изучение затухающих колебаний

Возвращение к очному обучению не уменьшило актуальность использования цифровых устройств для разработки учебных материалов.

Литература

1. Абдулов, Р. М. Методика применения современных технических средств в процессе обучения физике (на примере цифрового фотоаппарата) [Электронный ресурс]: методические рекомендации /Р. М. Абдулов; Урал. гос. пед. ун-т. – Электрон. дан. – Екатеринбург: [б. и.], 2017.

ОБЗОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ КОММУНИКАЦИИ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Ковалева Олеся Константиновна

olesya.kovaleva.83@inbox.ru

преподаватель

*Государственное бюджетное учреждение профессиональная образовательная
организация Астраханский базовый медицинский колледж
город Астрахань*

Аннотация

Рассмотрены возможности основных цифровых инструментов и сервисов, которые могут быть использованы для создания учебного контента, электронных образовательных ресурсов, дистанционных учебных курсов.

Современные цифровые инструменты и сервисы, которые может использовать педагог в учебном процессе, предназначены для самых различных целей. Например, для подготовки красочных и наглядных учебно-методических материалов, создания тестов, записи аудио, видео и анимационных роликов, создания графических, музыкальных включений, инфографики, моделирующих программ.

Программная реализация электронных образовательных ресурсов, электронных учебников, экспертных и интеллектуальных обучающих систем осуществляется, как правило, с помощью языков программирования. Такой метод, называемый также «методом прямого программирования», предоставляет наибольшую свободу разработчикам.

Очень редко педагоги самостоятельно разрабатывают электронные образовательные ресурсы, различные программные системы для учебного процесса на языках программирования. Обычно в этом случае работает команда, привлекаются профессиональные программисты или специализированные фирмы, которые готовы выполнить работу на высоком профессиональном уровне.

1. ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Prezi – это облачный сервис для создания креативной интерактивной презентации в режиме онлайн. Ссылка: <https://prezi.com/> ClearSlide – облачное решение, которое позволяет пользователям создавать и в любое время изменять онлайн-презентации. Есть приложение для организации онлайн-встреч с показом созданной презентации. Приложение собирает данные об участии в мероприятиях (участники, отчеты о собраниях, показатели участия). Данные о проведенных мероприятиях автоматически регистрируются в CRM (системы учета и хранения информации). У педагога есть возможность проверить знание предмета, использовать встроенные оценочные мероприятия. Инструмент полезен для регулярного контроля знаний после прохождения очередной темы или раздела, чтобы сразу же определить уровень понимания темы и плохо усвоенный материал, выявить учащихся, которые испытывают трудности.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РЕДАКТИРОВАНИЯ И ОБРАБОТКИ ВИДЕО, СОЗДАНИЯ ВИДЕОЗАДАНИЙ

Программы ориентированы на обычных пользователей, которые не обладают специальными знаниями и навыками. Каждая программа имеет большое количество инструментов: захват видео с экрана, фильтры, титры и оригинальные переходы, есть опция «картинка в картинке» и тонкие настройки разрешения экрана, контраста, яркости и качества записи. Программы позволяют накладывать на видео звук, водяные знаки, графические элементы, подложки, текст и другие компоненты. Пользователь определяет, какую область экрана на компьютере необходимо записать, устанавливает параметры записи. Есть возможность записи

видео с веб-камеры или же презентации с аудиосопровождением. Звук можно записывать с динамиков или микрофона. Имеется возможность редактирования видео, создания слайдшоу с фотографиями, сбора различных видео вместе, добавления текста, стрелок и других изображений, чтобы получить действительно образовательное видео. Учитель может записывать уроки, а потом выкладывать свои творения на платформу для организации дистанционного или смешанного обучения, в VK или Facebook, на YouTube или Vimeo.

3. ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ВЕБ-СЕРВИСЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА, ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, ПОРТФОЛИО.

Большая часть педагогов использует для создания педагогических приложений различные цифровые инструменты и сервисы, программные пакеты, реализующие идею «программирование без программирования». Такие инструменты (пакеты, оболочки, системы, комплексы, среды, платформы) помогают педагогу создавать образовательные ресурсы без использования языков программирования. Изучение и использование подобных систем не представляет особой сложности и позволяет достаточно быстро разрабатывать обучающие, тестирующие, моделирующие или демонстрационные программы. Авторские разработки педагогов становятся яркими и красочными приложениями к уроку, позволяют объяснить трудные темы, упрощают контроль знаний, делают учебный процесс интересным и увлекательным.

4. СИСТЕМЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТЕСТОВ

В настоящее время существует большое количество систем для разработки тестов, которые выполнены в виде отдельных

программных продуктов или встроены в образовательные платформы. Регулярно появляются новые инструменты, совершенствуются существующие. Многие системы позволяют создавать различные виды тестовых заданий, проведения диагностики знаний и получения данных о результатах прохождения теста каждым учеником или классом. Современные системы для тестирования и диагностики, в которых реализованы алгоритмы искусственного интеллекта, умеют анализировать действия ученика, давать рекомендации, генерировать задания в зависимости от уровня знаний конкретного обучаемого, осуществлять интеллектуальное управление рассылкой заданий и т. д. Например: система может показать, что большая часть класса не отвечает на вопросы по какой-то теме, или обратить внимание учителя на то, что ученики хорошо отвечают на простые вопросы, но не умеют решать задачи. Перечислим самые популярные из систем для тестирования и анкетирования. Google формы – один из типов документов, доступных на Google. Позволяет создавать форму с различными элементами или типами вопросов и хранить полученные данные и сами формы для опросов. Любой вопрос можно сделать обязательным или необязательным для ответа. В процессе создания формы можно изменять порядок вопросов. Для каждой созданной формы можно выбрать дизайн для ее оформления. Ссылка на форму генерируется автоматически после ее создания. Пользователю, создавшему опрос или анкету, в любой момент доступна сводка опроса с диаграммами по каждому вопросу. Для каждого опроса автоматически сохраняются результаты. Все полученные ответы тут же отображаются. Сервис обеспечивает сбор ответов в электронную таблицу, с помощью которой можно провести обработку полученных данных.

Бесплатно можно создавать неограниченное количество опросов, анкет, тестов и приглашать неограниченное количество респондентов.

5. ИНСТРУМЕНТЫ И ПОРТАЛЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПОРТФОЛИО

Постепенный переход от бумажного портфолио учеников и учителей произошел тогда, когда появилась возможность хранения дипломов, удостоверений и сертификатов в электронном виде. Постепенно в школах стали использовать системы управления учебным заведением, которые позволяли собирать данные об успеваемости ученика и успехах учителя. Сегодня большая часть школ использует для создания информационно-образовательной среды облачные решения, которые стали следующим закономерным этапом развития технологии портфолио. Новый формат портфолио получил название вебпортфолио (webfolio). Ведение вебпортфолио в «облаке» обеспечивает презентацию успехов и достижений вне зависимости от места работы или учебы. Специальные платформы для ведения портфолио позволяют избежать ненужных трат времени и усилий для неоднократного сбора и представления одной и той же информации на сайте школы, а потом и вуза. Современное цифровое портфолио является не только копилкой достижений во всех видах деятельности, но и инструментом для рефлексии, построения индивидуальной образовательной траектории, средством для общения и взаимодействия. Информационные системы для автоматизации различных видов деятельности и заполнения информационно-образовательного пространства школы позволяют собирать данные об учебных достижениях учащихся. Формирование баз данных об успеваемости школьников облегчает выполнение контролирующих и регуляторных функций

со стороны органов управления образованием.

Литература

1. Панюкова С.В. Цифровые инструменты и сервисы в работе педагога. Учебно-методическое пособие. – М.: Изд-во «Про-Пресс», 2020.

ДИСТАНЦИОННЫЙ ФЕСТИВАЛЬ- КОНКУРС ИНТЕГРИРОВАННЫХ УРОКОВ «УРОК++»

Козлова Светлана Анатольевна

kozlovasveta69@yandex.ru

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Тальская средняя общеобразовательная школа»*

*Ирбейский район
село Талое*

Аннотация

Фестиваль-конкурс интегрированных уроков «Урок++» для педагогов района прошёл в рамках муниципальной методической площадки. Цель фестиваля: активизация деятельности педагогов по разработке и внедрению инновационных идей, технологий и техник, для осуществления межпредметных связей в соответствии с требованиями ФГОС. Тематика интегрированных уроков не ограничивалась, участники представляли видеурок опубликованный на YouTube, технологическую карту и приложения к уроку. Регламент урока до 40 минут: урок - 35 минут, самоанализ урока-5 минут. Формат MP4.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Тальская средняя общеобразовательная школа» Ирбейского района села Талое, расположенная в таежной зоне, в 30 километрах от районного центра, -

участница федерального целевого проекта развития образования (ФЦПРО) 2017-2020 года. В процессе реализации в проекте были выявлены дефициты педагогов, для их ликвидации изучили новые практики, техники в результате получили профессиональный и психологический рост коллектива: открывались для всего педагогического сообщества муниципалитета, описывали новые практики, освоенные платформы и тренажеры: Мат-решка, Little Bridge, работу с Лего конструктором, который выиграла в конкурсе проектов. Педагогические практики признаны на региональном уровне и опубликованы в региональном образовательном атласе.

В итоге после завершения работы в проекте ФЦПРО мы выиграла конкурс на признание школы муниципальной методической площадкой.

В 2020 году благодаря национальному проекту «Образование» в школе в одной из первых в районе появился скоростной Интернет. Педагоги школы стремятся осваивать цифровые технологии, особенно

интенсивно пришлось это делать в последние полтора года из-за пандемии: обучение проходило в нетрадиционной форме, учителя предметники переходили на электронное образование с использованием дистанционных технологий, применяли платформы ZOOM, ЯКласс, Учи.ру, Яндекс-учебник, апробировали возможности платформы СберКласс в 5 классе.

Использование цифровых ресурсов помогает учителю построить персонализированную образовательную траекторию для ребёнка, чтобы в ней учитывались особенности его личности и потребности развития.

В декабре 2019 года школа стала победителем конкурса проектов на призвание муниципальной методической площадкой, осуществляется работа по «Внедрению в деятельность педагогов наиболее эффективных практик и техник обучения», а также совместно с межшкольным методическим центром идет реализация «Региональной концепции по работе со школами с низкими учебными результатами до 2022 года», проект методической площадки вступает в стадию анализа и подведения итогов.

Согласно муниципальной программе повышения качества образования в Ирбейском районе на 2020-2023 годы запланированы и реализуются методические мероприятия, которые направлены на повышения качества образовательных результатов. Проведена анкета по выявлению профессиональных дефицитов педагогов, приняли участие 256 учителей, что составляет 76 % от общего количества педагогов. Выявлены профессиональные дефициты педагогов района. Именно после проведения анкеты и появилась идея провести фестиваль интегрированных уроков и

поделиться своими наработками в ином формате.

Фестиваль-конкурс интегрированных уроков «Урок++» для педагогов района прошел в рамках методической площадки. Приняли участие 7 школ, 23 педагога.

Цель фестиваля: активизация деятельности педагогов по разработке и внедрению инновационных идей, технологий и техник, для осуществления межпредметных связей в соответствии с требованиями ФГОС.

Тематика интегрированных уроков не ограничивалась. Регламент урока - до 40 минут: урок - 35 минут, самоанализ урока - 5 минут. Формат видеурока - MP4. Каждый участник представляет ссылку на видео урок, опубликованный на YouTube – канале, технологическую карту и приложения к уроку.

В рамках фестиваля были организованы онлайн вебинары для педагогов района по теоретической и практической части совместно с межшкольным методическим центром по теме:

- «Реализация межпредметных связей как одно из направлений повышения качества образования»;
- «Межпредметные связи в уроке»;
- «Структура интегрированного урока».
- Практическая часть представлена видеуроками педагогов МБОУ Тальская СОШ:
- ИУ математика и информатика «Умножение и деление десятичных дробей с применением EXCEL». 5 класс;
- ИУ физика и музыка «Музыка звука». 9 класс;
- ИУ биология и ОБЖ «Заболевание органов пищеварения и их профилактика». 8 класс;
- ИУ Музыка и литературное чтение «К. Паустовский «Корзина с словыми

шишками». Волшебник и великий музыкант». 4 класс.

Конкурсантами представлена различная интеграция предметов: физическая культура и география, ИЗО и чтение в классах для детей с ограниченными возможностями, русский и английский язык, литература и ОБЖ, физическая культура и математика, математика и окружающий мир, география и английский язык, психологическое и логопедическое занятие.

Участники, подавшие заявку на проведение интегрированного урока, представившие съемку урока для педагогического сообщества и набравшие максимальное количество баллов в соответствии с критериями, представленными в Карте оценивания интегрированного урока, стали победителями и призерами, награждены дипломами, и денежными сертификатами. Все участники – получили сертификаты. Каждый конкурсант получил индивидуальную ведомость оценки урока, что позволит увидеть недостатки и спрогнозировать план по устранению своих пробелов. Номинация «Признание педагогического сообщества» определялась путем открытого голосования на сайте школы-организатора.

Фестиваль был направлен на повышение качества образования в школах с низкими учебными результатами, естественно, что результат не придет сразу, но зерно брошено в плодородную землю и, надеемся, даст свои ростки.

В конкурсе объединились усилия педагогических работников по достижению метапредметных результатов, имеющих большое значение для формирования функциональной грамотности. Методическая копилка района пополнилась видеоуроками.

Мы представили свою работу на межрегиональном семинаре «Преодоление образовательного неравенства: стратегии, проблемы, решения» по направлению «Цифровая трансформация в школе: возможности, ограничения, успешные практики». Планируем продолжить работу в этом направлении и в 2021-2022 году фестиваль будет направлен на разработку уроков с использованием образовательных платформ.

Интернет-ресурсы

1. Интернет ресурс школьного сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://taloe.krskschool.ru/> (дата обращения: 12.11.2021)

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ЦИФРОВЫХ КОММУНИКАЦИ ПРИ ПОМОЩИ OFFICE 365 ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

Колыхалина Ксения Андреевна

kolyhalina_ka@rktm.info

*Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области «Ростовский колледж технологий машиностроения»
город Ростов-на-Дону*

Аннотация

В статье раскрывается возможность использования Office 365, а также возможности использования преподавателями математики облачных технологий при планировании, подготовке и проведении уроков.

С каждым годом педагоги все активнее используют различные средства и сервисы информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе. И большое их разнообразие, как и дефицит в свое время, приводит к затруднениям со стороны педагогов. В связи с этим я бы хотела поделиться своим опытом по использованию различных ИКТ в образовательном процессе.

В своей работе наиболее часто я использую Office 365. Возможно, у него и

есть ряд недочетов, в виде урезанного функционала онлайн-версии в противовес локальной версии. Но все окупается несомненными плюсами:

1. Возможность пользоваться бесплатно офисными программами.
2. Возможность совместной работы над документами.
3. Большое количество бесплатных приложений для образования.

В связи с этим я бы хотела кратко охарактеризовать существующие решения, используемые мной для реализации программ по математическим дисциплинам.

Классифицировать эти решения будем по ключевым вопросам.

«Личное планирование»

Для личного планирования очень удобно пользоваться приложением To do:



Рис. 1. Приложение To do

«Совместная работа»

Для совместного планирования и работы над проектами я использую Planner: для коллег, работающих по смежным направлениям, есть возможность поделиться календарем для планирования совместных мероприятий;



Рис. 2. Приложение Planner

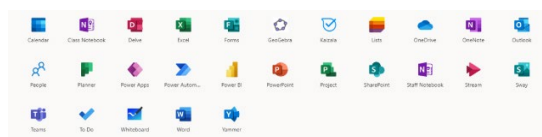


Рис. 3. Приложения Office 365

Любое из представленных на фото приложений можно использовать совместно. Т.е. работать над презентацией, находясь в разных концах города или даже страны. Собирать информацию для подготовки отчета или материала для проведения экзамена.

Все документы сохраняются в облако, и получившие ссылку для совместной работы могут иметь доступ к документам, как для просмотра, так и для редактирования.

«Проведение опросов»

Для получения обратной связи после урока или проведения анкетирования очень удобно использовать Forms:

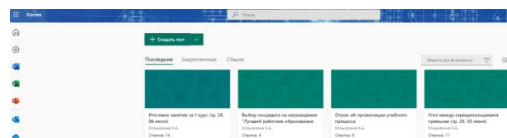


Рис. 4. Приложения Forms

По итогам опроса возможно провести количественный и качественный анализ ответов, построить диаграммы, отследить ошибки в ответах по каждому вопросу. Но, кроме этого, есть возможность провести анонимный опрос, если это необходимо.

«Общение»

Teams, Outlook – удобные сервисы для онлайн-звонков или переписки. Я всегда могу быть на связи с коллегами или студентами, даже когда есть необходимость работать дистанционно. При работе в Teams очень удобно создавать отдельные классы для работы с группой, есть встроенная доска и возможность использовать презентацию внутри приложения, а не делиться отдельно экраном с группой.

«Приложения для урока»

Отдельно я вынесла приложения, используемые преподавателем для подготовки и проведения урока.

Для подготовки интерактивного материала по любым предметам можно использовать Sway. По формату вывода информации этот вариант ближе к простейшему сайту, нежели к презентации. Но также есть и классический Power Point.

Но если все вышесказанное может быть использовано для любых предметов. То приложение Geogebra – полезно исключительно при изучении математики. Современным преподавателям математики хорошо известно данное приложение для построения графиков, решения задач по геометрии и алгебре.

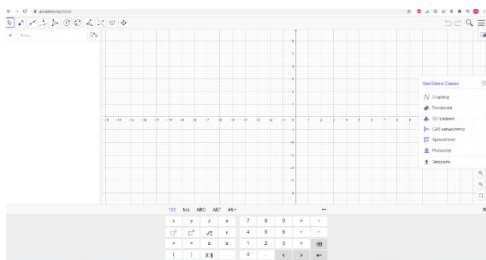


Рис. 5. Приложение Geogebra

Таким образом, я могу сделать выводы, что Office 365 полностью соответствует нуждам моим и моих студентов. Студенты могут как выполнять совместное решение, так и отвечать на опросы по темам, готовить совместно с одноклассниками работы для конкурсов/конференций, участвовать в онлайн-уроках и т.д. И все это без многочисленных регистраций по разным ресурсам.

Мир не стоит на месте, и мы вместе с ним. На данный момент великое множество ресурсов, полезных как для преподавателей, так и для студентов. И в своей повседневной работе я стремлюсь подбирать оптимальные варианты для работы, как студентов, так и педагогов.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт «Office 365 Login [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.office.com/> (дата обращения: 14.11.2021)
2. Официальный сайт GeoGebra [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.geogebra.org/> (дата обращения: 14.11.2021)

ЭФФЕКТИВНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ ЛЕКСИКИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНТЕРАКТИВНОГО РЕСУРСА QUIZLET

Комиссарова Екатерина Сергеевна

katjakom@mail.ru

*Муниципальное автономное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 12
с углубленным изучением немецкого языка»
город Пермь*

Аннотация

Рассматривается опыт использования интерактивного ресурса Quizlet для развития лексических навыков обучающихся 11 класса на занятиях по немецкому языку в школе с углубленным изучением немецкого языка.

Рассматриваются возможности использования интерактивного ресурса Quizlet на занятиях по иностранному языку и в рамках самостоятельной работы обучающихся. Автор приходит к выводу, что интерактивный ресурс Quizlet, позволяющий создавать словари в виде карты со словом и его определением и/или изображением, помогает организовать

качественную тренировочную работу при овладении иноязычной лексикой. Использование онлайн-ресурса Quizlet способствует оптимизации процесса обучения лексической стороне речи, делает процесс обучения увлекательным и творческим. Апробация интерактивного ресурса Quizlet на занятиях по немецкому языку показала положительную динамику, что подтверждают анализ уровня сформированности лексических навыков обучающихся и их отзывы о работе с платформой.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования

при изучении предметной области «Иностранный язык» (углубленный уровень) у обучающихся формируется коммуникативная иноязычная компетенция, необходимая для успешной социализации и самореализации, как инструмент межкультурного общения в современном поликультурном мире [1; 7]. Важнейшей предпосылкой общения являются развитые лексические навыки обучающихся. Лексический навык позволяет обучающемуся выбрать лексическую единицу в соответствии со своим замыслом и правильно комбинировать данную лексическую единицу с другими единицами в продуктивной речи, а также воспринимать и ассоциировать значение лексической единицы в рецептивной речи. Приобретаемые лексические навыки оказывают влияние: а) на правильный выбор соответствующего значения иноязычного слова; б) на способность сочетать лексические единицы на основе правил лексической и грамматической валентности; в) на умение выражать мысли имеющимися лексическими средствами [4, с. 5]. Изучение иноязычной лексики имеет важное значение для развития способности мыслить на иностранном языке.

Обучение иноязычной лексике осуществляется при поэтапном формировании лексических навыков: 1) этап введения новой лексики, включающий в себя семантизацию нового слова и первичного его воспроизведения; 2) этап ситуативной тренировки и создания прочных лексических речевых связей в однотипных речевых ситуациях; 3) варьирующий ситуативный этап, или этап создания динамичных лексических речевых связей, предполагающий «новокомбинирование» знакомых лексических элементов в различных контекстах [8, с. 85].

В современном образовательном процессе регулярно появляются

инструментальные программы, которые позволяют создавать задания для формирования речевых навыков в соответствии с программой обучения. Онлайн ресурс Quizlet может быть эффективен при обучении иностранному языку, если продуманно встраивать его в общую методическую систему работы с лексическим материалом. [1, с. 8; 3, с. 230]. При изучении формы слова задействованы зрительный, слуховой и двигательный анализаторы, что способствует прочному запоминанию лексического материала. Интерактивный ресурс Quizlet помогает расширять словарный запас обучающихся как на занятиях по иностранному языку, так и в рамках самостоятельной работы. Игры-соревнования «Подбор» и «Гравитация», которые можно использовать в групповой работе, повышают мотивацию обучающихся и вносят разнообразие в учебный процесс [1, с. 8; 2, с. 584-585; 4, с. 8; 5; 6].

В соответствии с рабочей программой по немецкому языку обучающиеся 11 класса МАОУ «СОШ № 12 с углубленным изучением немецкого языка» г. Перми изучали темы «Выбор профессии» и «Средства массовой информации», по которым были разработаны учебные модули в программе-приложении Quizlet [см. рис. 1, 2]: 1) тема «Выбор профессии», URL:

<https://quizlet.com/quizlette5991735/folders/berufswahl/sets> (дата обращения: 03.11.2021); 2) тема «Средства массовой информации», URL: <https://quizlet.com/quizlette5991735/folders/massenmedien/sets> (дата обращения: 03.11.2021).

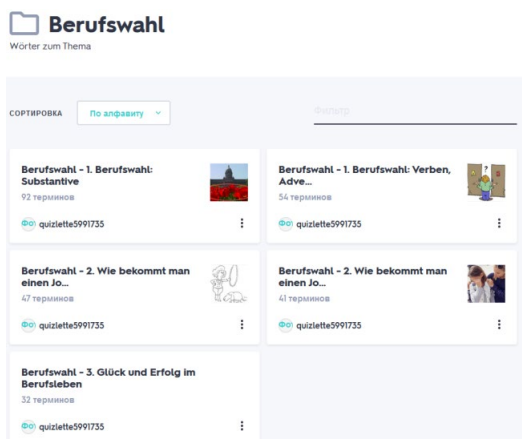


Рис. 1. Учебный модуль по теме «Выбор профессии»

Заучивание лексического материала по темам осуществлялось обучающимися самостоятельно. Контроль проводился на занятиях в форме опроса, словарного диктанта, а также контекстного употребления слова с учетом грамматических и синтаксических связей. Обучающиеся демонстрировали положительные результаты в контрольных мероприятиях и отмечали преимущества использования интерактивного ресурса Quizlet. По мнению обучающихся, благодаря игровой форме процесс запоминания новых слов был эффективным, использование мобильной версии ресурса позволило повторять слова в любое удобное время и в любом удобном месте. Обучающиеся пришли к выводу, что онлайн ресурс Quizlet позволяет заучивать слова быстрее, чем традиционные методы.

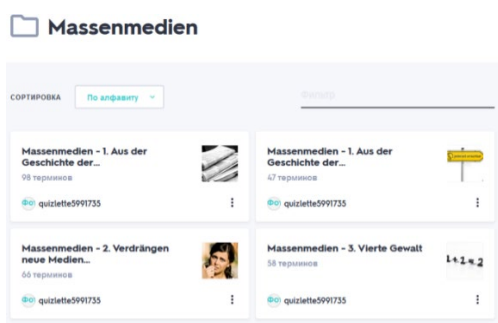


Рис. 2. Учебный модуль по теме «Средства массовой информации»

Следует отметить, что интерактивный ресурс Quizlet даёт возможность обучающимся в игровой и содержательной форме быстро и удобно запоминать лексические единицы. Достоинством квизовой платформы является достижение цели в минимально сжатые сроки, в которые обучающиеся овладевают новыми словами. К преимуществам ресурса Quizlet относятся возможность адаптации лексического материала под выбранные учителем методы обучения, а также разнообразие форм работы как на урочных занятиях, так и при самостоятельном изучении иностранного языка.

Литература

1. Байдикова Н. Л. Лингводидактические возможности электронного приложения Quizlet при обучении иноязычной лексике // Мир науки. Педагогика и психология, 2020 № 2. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/62PDMN220.pdf> (дата обращения: 03.11.2021).
2. Давыдова Н. П. Совершенствование лексических навыков обучающихся с помощью интернет-ресурса Quizlet (на материале немецкого языка) // Материалы XXI Межвузовской студенческой научной конференции «Студент – Исследователь – Учитель» (Санкт-Петербург, 1–15 апреля 2019 года) [Электронный ресурс]. СПб., 2020. С. 580–585.
3. Дулалаева Л. П. Использование программы Quizlet при работе с лексикой на занятиях по иностранному языку // Информационные и графические технологии в профессиональной и научной деятельности: сборник статей III Международной научно-практической конференции. Тюмень, 2019. С. 228–230.

4. Лопатина М. В. Использование программы-приложения Quizlet в процессе развития лексических навыков студентов на занятиях по немецкому языку в вузе // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий, 2019, № 3 (31). С. 4–10.
5. Меньшакова С. Ю. Онлайн-платформа Quizlet как средство совершенствования лексической компетенции учащихся на уроках английского языка // Материалы XI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». [Электронный ресурс]: Режим доступа - URL: <https://scienceforum.ru/2019/article/2018013364> (дата обращения: 03.11.2021).
6. Патрушева Д. Э. Использование квизовых платформ в процессе совершенствования лексической компетенции (на примере quizlet.com) // Лингвистические, методические и социокультурные аспекты изучения и преподавания иностранных языков: сборник итоговых материалов Всероссийской научно-практической очно-заочной конференции (Орехово-Зуево, 9 сентября 2019 года). Орехово-Зуево, 2019. С. 186–191.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования: Режим доступа - URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-soo/> (дата обращения: 03.11.2021).
8. Фокина К. В. Методика преподавания иностранного языка: конспект лекций. М., 2008. 158 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕТЕВОГО СЕРВИСА «ОБЛАКО ТЕГОВ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Косюк Инна Сергеевна

*Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Канский технологический колледж»
город Красноярск*

Аннотация

Развитие современного образования неразрывно связано с глобальной информатизацией общества. В обучение активно внедряются активные, интерактивные и информационно-коммуникационные технологии.

Современные компьютерные технологии качественно изменяют образовательный процесс: они способствуют активизации мыслительной деятельности, улучшению процесса обучения и, что немаловажно, самообучения, увеличению количества форм представления материала, повышению результативности. Дополняя, а иногда заменяя традиционные методы преподавания, новейшие приёмы организуют новую обучающую среду.

Комплексное применение различных способов передачи знаний позволяет обеспечить обучающимся наиболее комфортные условия обучения, мотивирует их, представляет сложную информацию в простой, ясной и увлекательной форме.

По данным психологов, новая информация усваивается и запоминается лучше тогда, когда знания и умения «запечатлеваются» в системе визуально – пространственной памяти. В педагогике визуализация – это «свертывание мыслительных содержаний в наглядный образ, который будучи воспринятым может быть развернут и может служить опорой мыслительных и практических действий». В отличие от понятия «наглядный», которое всегда основано на демонстрации готового образа, «визуальный» – это «образ рождаемый, выносимый из внутреннего

плана деятельности человека». Необходимость визуализации информации на современном уроке обуславливается тем, что у нынешних учащихся, живущих в информационном обществе, формируется так называемое «клиповое мышление», т. е. способность воспринимать мир через короткие яркие образы и послания.

Сегодня в сети Интернет в большом количестве имеются уже готовые для использования в учебном процессе материалы: компьютерные обучающие программы, электронные библиотеки, тренажеры, презентации др. Кроме этого, в сети имеются ресурсы, которые непосредственно не предназначены для образования, однако их также успешно можно применять в обучении. Использование этих интернет-сервисов позволяет создать развивающую образовательную среду, делает «педагогический дизайн урока» современным и мажорным.

Один из таких ресурсов – онлайн-сервис по созданию облака тегов. С одной стороны, это просто прием, позволяющий создать красивую картинку для статьи или презентации. С другой — полезный в обучении инструмент, которому можно найти массу интересных применений.

«Облако тегов (облако слов, или взвешенный список, представленное(-ый) визуально) — это визуальное представление списка категорий (или тегов, также называемых метками, ярлыками, ключевыми словами и т. п.).»

Распространение термина «облако тегов» началось в первом десятилетии 21 века. Использовалось, в основном, при оформлении веб-сайтов, отображая их содержание и помогая в навигации. Теперь и учитель/преподаватель научился составлять облако слов и использовать его в своей работе в качестве приема

визуализации текста. Приема необычного, забавного и весьма полезного для визуалов.

Как известно, умение выделить ключевые слова является одним из важнейших навыков при обучении конспектированию, реферированию, аннотированию, составлению номинативного и вопросного плана. При обучении этим умениям широко применяется задание «сжать» объёмный текст до нескольких предложений. Безусловно, такому сжатию должно предшествовать выделение ключевых понятий. Не всегда данный навык выработан у обучающихся в необходимой степени. Но его важность трудно переоценить для совершенствования как рецептивных (чтения и аудирования), так продуктивных (письма и говорения) видов речевой деятельности. Основой составления облака слов является подбор ключевых слов и сочетаний по теме или тексту. Так что онлайн-сервис по созданию облака тегов позволяет работать над развитием логического мышления и внимания. Поскольку основным видом деятельности при работе с облаком слов является чтение, то этот прием помогает рационализировать учебную деятельность, учит систематизации работы с текстом.

Возможности использования облака тегов в обучении обширны. Достаточно придумать увлекательное задание, и никто на уроке не останется равнодушным. Облака слов могут быть созданы преподавателем и использоваться как один из приёмов, применяемых на уроке, и самими обучающимися самостоятельно при выполнении домашнего задания или на уроке в гаджете.

Этот нестандартный прием можно использовать на любом этапе урока:

- целеполагания - в облако вписываю тему урока, которую студенты должны определить, или прочитать в облаке

главный вопрос, на который надо найти ответ в течение урока;

- актуализации знаний - сгенерировать облако слов, в котором располагаются основные понятия по данной теме. Студенты выбирают знакомые понятия и объясняют значения используемых слов или по ключевым словам определения термина/понятия восстановить его (терминологический диктант). При такой работе все обучающиеся участвуют не только в обсуждении, но и в создании задания для диктанта. Рутинная работа с терминологией превращается в весёлую игру.
- Такой прием позволяет учащимся лучше усваивать получаемую информации и анализировать её, повышает мотивацию обучающихся за счет использования нестандартной формы проведения опроса, где, с одной стороны, присутствуют все ответы, оформленные в красочной форме, а с другой – элемент игры, когда среди этих ответов нужно найти верные.
- закрепления и систематизации знаний - облако может выступать в качестве опорного конспекта, викторины;
- рефлексии – «Облако эмоций» позволяет поделиться впечатлениями об участии в занятии, проекте;
- во внеклассной работе — конкурс плакатов, создание логотипа команды
- и много других вариантов, которые подскажут вам профессиональный опыт и творческое воображение.

Процесс создания таких облаков может по-настоящему увлечь. А параллельно достигается основная цель обучения: запоминание слов, установка ассоциативных и логических связей. Со словами из облака можно придумывать свои примеры, составлять цельный рассказ. Причём делать это можно всей группой, по

принципу «снежного кома». Обучающиеся могут сравнить шаблоны, которые у них получились: обменяться результатами (в ВК, ссылки отправить), обсудить, согласны ли они с таким наполнением облака, почему согласны или не согласны, что следует убрать, а чем, наоборот, дополнить.

Достоинством данного приема является его технологичность: облако тегов как прием визуализации текста с успехом может применяться не только на уроках русского языка и литературы, но и на других учебных предметах, а также во внеурочной деятельности; возможность разрабатывать различные задания, направленные как на развитие познавательного интереса к предмету, так и на реализацию принципа активности обучающегося в процессе обучения, который был и остаётся одним из основных в дидактике. Можно с помощью этого сервиса организовывать работу над облаком фронтально, индивидуально и по группам. Особенно удачно складывается групповая и парная работа. Использование «облака слов» позволяет сделать урок продуктивнее, выполнение заданий интереснее, а совместную работу творческой.

Сервисов по генерации облака из слов в интернете существует предостаточно (Tagxedo.com, Tagul.com, Wordle.net, Word It Out, Word Cloud, Word.Pro), я работаю в Wordart, сервисе с понятным интерфейсом. Создание облака - процесс нетрудный, много времени не занимающий. Суть работы заключается в следующем: вы вставляете текст в специальное окно, нажимаете кнопку и получаете фигурки, напоминающие облака из слов. Можно выбирать, как в генерируемом облаке будет представлен текст: часто встречающиеся слова имеют другой цвет и размер шрифта. Фон, цвет и размер легко меняются. Для начала работы регистрация не требуется. После создания облака слов его можно сохранить к себе на компьютер/гаджет в

виде картинки в формате jpg или png, выбрав нужное качество, распечатать на принтере, добавить ссылку на облако на свой сайт, блог или поделиться им с друзьями.

Как видим, при всей лёгкости создания такие сервисы вполне можно использовать в дидактических целях. Визуализация изучаемых текстов, критическое осмысление определений, опора на образы и ассоциации, развитие информационной культуры и творческого мышления определяют преимущества использования облака тегов. Кроме этого, сочетание в применении одного дидактического средства условно-графической и мультимедийной наглядности, методов и информационно-коммуникационной, и интерактивной технологий способствует развитию универсальных учебных действий:

- регулятивных - умение организовать свою деятельность
 - познавательных – умение логически мыслить
 - коммуникативных - умение общаться, взаимодействовать с людьми
- и все это делает обычный урок современным и интерактивным.

Литература

1. Заир-Бек С., Муштавинская И. Развитие критического мышления на уроке. Пособие для учителя. – М., Просвещение, 2004.
2. Калайтанова И. Прием кластер на уроке. Что это такое и как его использовать [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: http://pedsovet.su/metodika/priemy/567_3_metod_klaster_na_uroke (дата обращения: 16.11.2021)
3. Персональный сайт Бушуевой Екатерины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: http://katerina-bushueva.ru/publ/ikt_v_obrazovanii/servisy_web_2_0_v_obrazovanii/oblaka_slov/5-1-0-70 (дата обращения: 16.11.2021)
4. Обучаем лексике при помощи «Облака слов» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://www.teacherjournal.ru/shkola/anglijskij-yazyk-i-literatura/10420-obuchaem-leksike-pri-pomoshhi-qoblaka-slovq.html> (дата обращения: 16.11.2021)
5. Шутова Г. Прием "Логическая цепочка" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: https://pedsovet.su/metodika/priemy/6028_logicheskaya_cepochka (дата обращения: 16.11.2021)
6. Генератор облака тегов из слов и текста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://upbyte.net/news/oblako/2015-04-23-151> (дата обращения: 16.11.2021)
7. Как создать облако тегов онлайн - парочка сервисов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://matrixblog.ru/2014/10/30/sozdat-oblako-tegov-online-tagul/> (дата обращения: 16.11.2021)
8. Создавайте облако слов на русском языке легко и просто с помощью сервиса Word's Cloud [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://wordscld.com/> (дата обращения: 16.11.2021)
9. Идеи использования сервисов «Облака слов» в образовательной деятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: http://schoolservis.blogspot.com/2014/04/blog-post_27.html#ixzz5Z17G9wsM (дата обращения: 16.11.2021)

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ЦИФРОВОГО ПРОСТРАНСТВА УЧИТЕЛЯ

Кузнецов Андрей Андреевич

Andrey-kuznecov-1992@mail.ru

Московский Государственный Лингвистический Университет
город Москва

Аннотация

Автор рассматривает вопросы организации рабочего пространства и делится секретами успешной образовательной среды на примере проекта Langteach-online.

Персональная образовательная среда – это безграничное виртуальное пространство, где каждый учитель является его администратором. В вопросах организации дистанционного обучения существует очень много подводных камней. Именно о них пойдет речь далее.

Прежде чем говорить о среде как о единой системе, необходимо определить назначение и задачи создаваемой электронной образовательной среды. Гибкость электронной образовательной среды определяется элементами, из которых она состоит. В интернете сейчас можно найти огромное количество разнообразных технических решений под любые запросы.

Как же сделать виртуальное образовательное пространство удобным для учителя, так и для обучаемых? Выделим 10 основных принципов и шагов:

1. **Организируйте** свои материалы, чтобы они были под рукой всегда и везде: на компьютере, в облаке, на планшете и т.п.
2. **Создайте** отдельные папки и подпапки под каждый курс, который Вы ведете.
3. **Сгруппируйте** материалы по тематическому признаку и их назначению.
4. **Проверьте:** формат и содержание материала определяют его назначение и задачу в образовательном процессе.
5. **Помните:** одна учебная задача – один ресурс.
6. **Объедините** ссылки на все элементы образовательной системы в личном блоге или на сайте преподавателя.
7. **Продумайте** возможности коммуникации в условиях виртуальной комнаты.
8. **Используйте** для общения с учащимися в группе популярные и наиболее простые решения: Whatsapp или Viber.
9. **Определите** четкие правила и нормы общения в чате.
10. **Организируйте** расписание ваших ответов на сообщения учащихся.

Указанные шаги способствуют облегчению педагогической деятельности в период большой нагрузки.

Одним из примеров электронной образовательной среды является гибкий проект Langteach-online. Гибкость данного проекта заключается в том, что практически каждая учебная задача выполняется на отдельном онлайн-сервисе. Например, выполнение студентами заданий, их сохранение и проверка происходят внутри веб-сервиса Onlinetestpad, а весь подготовительный материал находится на личном сайте преподавателя. В то же время видеоматериалы по курсу расположены отдельно на аккаунтах Rutube или Youtube, а транслируются на личном сайте преподавателя, так происходит с каждым материалом в зависимости от его формата подбора наиболее место для его хранения и дальнейшего использования в учебном курсе. Отдельные компоненты системы подключаются к основному ресурсу (блог или сайт преподавателя, или портал образовательной организации), посредством гипертекстовой разметки.

Подобная структура элементов курса обозначается в научных исследованиях термином «Кросс-платформенный проект» и определяется как: «Совокупность технических, методических и технологических функций (средств), которая позволяет сформировать автономную электронную образовательную среду на основе любого веб-ресурса в сети Интернет». Сервис Langteach-online объединил в себе все 10 принципов, описанных выше для обучения иностранных граждан русскому языку на базе высших учебных заведений.

При освоении новых ресурсов сети Интернет рекомендуем просматривать Youtube каналы, где подробно рассказывается об использовании различных ресурсов. Среди таких ресурсов можем порекомендовать: «Elearning на отлично» и «Distant: Сервисы, Советы, Инструкции».

В заключение следует отметить необходимость постоянного повышения ИКТ-компетенции для учителей и порекомендовать посещение вебинаров на базе ведущих вузов Российской Федерации.

Литература

1. Проект Langteach-online Электронный ресурс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://www.langteach-online.ru/> (дата обращения: 05.11.2021)
2. Youtube канал «Elearning на отлично» Электронный ресурс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.youtube.com/c/mrfarcrys> (дата обращения: 05.11.2021)
3. Youtube канал «Distant: Сервисы, Советы, Инструкции» Электронный ресурс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.youtube.com/channel/UCt1D0ByvGlt7mapovfPjilw> (дата обращения: 05.11.2021)
4. Кузнецов А. А. Коммуникация в дистанционном формате: эволюция устной и письменной коммуникации с иностранными студентами в условиях пандемии // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. Серия Психолого-педагогические науки. — 2021. — № 201. — С. 151–157

MOODLE КАК ИНСТРУМЕНТ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКИ

Лосев Антон Владимирович

anton.losev2@yandex.ru

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 7»
город Богородск

Аннотация

В современном образовательном пространстве просто невозможно обойтись без дополнительных средств коммуникации с обучающимися. Потребность детей в знаниях гораздо выше, чем тот объём, который мы можем дать на уроке.

Я долго искал ответ, как же наладить взаимодействие с моими учениками вне урока. Как преподать им информацию, которую они запрашивают, но она не помещается в тему урока. Ответ был найден в LMS Moodle. Эта платформа помогает налаживать коммуникацию с учеником вне урока и может помочь в организации изучения дополнительных тем.

Дистанционное обучение на примере системы Moodle.

Для реализации дистанционного обучения могут быть применены различные программные решения. Например, для организации телеконференции может быть применена программа Skype, для организации чат-занятий могут быть

использованы веб-платформы для создания чат-комнат. Для создания электронных курсов, включающих в себя и компилирующие все формы дистанционного обучения, существует платформа LMS (Learning Management System) Moodle.

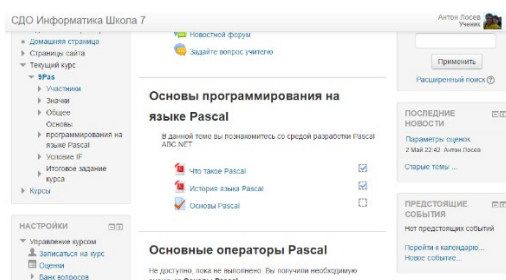


Рис. 1. Основное окно электронного курса в Moodle

В данной системе возможна организация практически всех возможных форм дистанционного обучения. Можно удобно и структурированно создавать электронные курсы, включающие в себя чаты, формы, размещение учебных материалов, тесты, практические задания. Так же при помощи

Moodle можно настраивать учебный маршрут учащихся, путём создания ограничений на доступ к курсам по различным условиям. Существует удобная система оценивания работ и тестовых заданий.

К сожалению, у данной платформы есть определённые минусы. Необходимо специализированное оборудование, для разворачивания данной LMS. Так же существует необходимость обучения преподавательского состава работе с системой. Но при преодолении данных трудностей появляется возможность реализовать превосходную электронную среду для реализации дистанционного обучения в школе и на уроках информатики, в частности.

Так же применение Moodle возможно и на очных занятиях на уроках информатики. К примеру, создание тестовых занятий, охват дополнительного материала, изучение тем, связанных с компьютерными сетями и Интернет.

Применение Moodle на уроках информатики.

Чтобы достичь наибольшей эффективности используют смешанную методику дистанционного обучения. То есть обучения организуют как из элементов синхронной (on-line общение), так и из элементов асинхронной (off-line общение) методики обучения. [1] Информационные технологии как аппаратно-программные средства, базирующиеся на использовании вычислительной техники, обеспечивают хранение и обработку образовательной информации, доставку ее учащемуся, интерактивное взаимодействие ученика с педагогическим программным средством, а также тестирование знаний ученика.

Насколько эффективным будет любой вид дистанционного обучения, по мнению

Варданян Н. А., зависит от четырех факторов:

- эффективного взаимодействия преподавателя и учащегося, несмотря на то, что они разделены расстоянием;
- используемых при этом педагогических технологий;
- эффективности разработанных методических материалов и способов их доставки;
- эффективности обратной связи.

Для выяснения остаточных знаний учащегося удобно использовать элемент курса «Тест». Он обеспечивает не только быструю и разностороннюю проверку, но дает возможность восполнить пробелы в знаниях у каждого ученика. Преподаватель может напротив любого ответа разместить свои комментарии, тем самым, обосновать правильный ответ. Эти комментарии будут выводиться уже после завершения теста.

Освоение новых знаний ограничивается фантазией учителя. С помощью элемента курса «ссылка на файл или веб - страницу» можно направить учащегося к любому, указанному файлу или электронному ресурсу. Например, это может быть документ с текстом лекции в формате .pdf или Интернет-сайт с необходимым учебным материалом. В ходе освоения новых знаний есть возможность моментального контроля в виде практических занятий и тестов. При том, что успешность выполнения задания может проверяться автоматически.

Организацию групповых заданий можно реализовать при помощи инструмента «Форум», в котором будет происходить разделение на группы, обсуждение учащимися этапов выполнения задания и само выполнение.

Таким образом использование Moodle при изучении информатики ограничивается лишь фантазией учителя. Возможности, представляемые данной средой,

практически безграничны. Можно рассматривать данную LMS как агрегатор всех возможностей Интернет. Решается проблема с изучением материала в период карантина, путём создания курсов по темам, изучаемым в данный период. Решается проблема невозможности охватить темы, не вошедшие в образовательную программу. При этом весь процесс может сопровождаться такими формами дистанционного обучения как чат, видеоконференции, форумы. Коммуникации между учениками и преподавателем не теряют своей значимости, и ученик не остаётся оставленным в одиночку в «борьбе» с новыми знаниями.

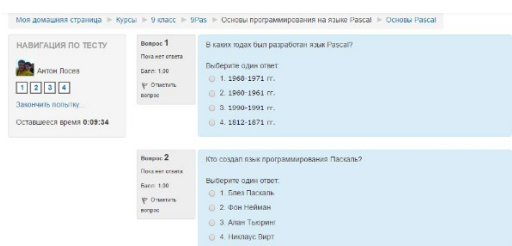


Рис. 2. Тест в системе Moodle

Заключение

Дистанционное обучение крайне актуально в настоящее время. Задача сделать обучение непрерывным для всех является крайне важной. Охват дополнительной информации для изучения интересующимися и одарёнными

учащимися не всегда возможен в должной мере в рамках обычных занятий. Дистанционные технологии обучения позволяют реализовать поставленные задачи.

Учитель, в свою очередь получает возможность восполнить пропуски занятий учащимися, реализовать индивидуальные образовательные маршруты, в некоторой мере автоматизировать проверку тестовых заданий.

Различные формы дистанционного обучения позволяют проводить разные виды занятий и иметь постоянную коммуникацию с учениками. Применение дистанционных форм обучения необходимо в реализации изучении предмета Информатики на всех уровнях.

Литература

1. Асмолов А. Г., Семёнов А. Л., Уваров А. Ю. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие. М.: Изд-во НексПринт, 2010, — 84 с.
2. Варданян Н. А. Применение дистанционных образовательных технологий при изучении информатики с целью индивидуализации процесса обучения // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Уфа, март 2013 г.). — Уфа: Лето, 2013. — С. 167-169.

УРОКИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ЦИКЛА В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ КОЛЛЕДЖЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Мифтахова Ания Миннисламовна

преподаватель математики и информатики

*Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Нижнекамский педагогический колледж»*

Республика Татарстан

город Нижнекамск

Аннотация

Применение цифровых технологий и грамотная организация самостоятельной работы с использованием кейс-технологий в виртуальной образовательной среде существенно улучшает качество образования и профессиональной подготовки студентов педагогического колледжа.

Цифровизация образования нацелена на формирование у будущих педагогов цифровых компетенций принципиально нового типа, которые помогают реализовывать цифровые проекты, в будущем быть востребованным на рынке труда в условиях цифровой экономики.

Цифровая трансформация образования – это синергическое обновление требуемых образовательных результатов, содержания образования, методов и организационных

форм учебной работы, а также оценивания достигнутых результатов в быстро развивающейся цифровой среде для кардинального улучшения образовательных результатов.

Организационно педагогическая задача состоит в том, чтобы гармонизировать в едином образовательном процессе две составляющих: формирование у обучающихся заранее отобранной педагогом совокупности знаний, которые понадобятся им в профессиональной деятельности; поддержку и развитие способности обучаемых к учению, формирование их учебной самостоятельности, порождение и развитие их личностной идентичности в процессе овладения совокупностью знаний и компетенций.

Опыт педагогических колледжей располагает большим запасом педагогических инноваций. Традиции

колледжа определяют целесообразность их использования, особенность набора студентов и зависть от профессиональных и личностных способностей педагога, материально-технической базы учреждения. Кейс-технологии на современном этапе можно считать одной из перспективных инновационных технологий.

Современное общество настраивает на переосмысление значимости приобретаемых студентами знаний, так как появилась необходимость в неординарно творчески мыслящих специалистах, которые осознанно принимают нестандартные решения, способны самостоятельно ориентироваться в большом объеме научной информации, формулируют и аргументируют выводы. Повышенные требования к развитию творческого мышления и креативности выпускника СПО – социально и экономически значимая потребность общества, которая может быть удовлетворена только с помощью соответствующих методов и технологий обучения. Принципы личностно-ориентированного подхода в обучении могут быть реализованы только в рамках инновационных образовательных технологий. В настоящее время в практике обучения разработаны и реализуются модели обучения, развивающие критическое и творческое мышление обучаемых. К таким технологиям в «креативном образовании» можно отнести игровые методы, кейс-метод, метод тренингов, мозговой штурм и мозговую атаку, и другие. «Метод кейс-стади или метод конкретных ситуаций (от английского case – случай, ситуация) – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов)». Достоверно установлено: обучение на конкретных примерах помогает сформировать у студентов устойчивый

познавательный интерес как к дисциплинам математического цикла, так и к профессиональной деятельности, непосредственно, способствует развитию различных аналитических, практических, коммуникативных, социальных навыков, формированию профессиональной компетентности будущих педагогов, а также оптимизации учебного процесса. Такие кейсы должны быть максимально наглядными и детальными. Главный смысл кейса сводится к интерпретации информации и выработке навыков по конструктивному оперативному решению задач. Следует отметить, направленность метода кейс-стади на формирование у будущих педагогов преимущественно когнитивного и деятельностного компонентов профессиональной компетентности. Изучение, анализ и выработка решений по типовым ситуациям в педагогической сфере, способствует развитию отдельных компетенций, повышают результативность профессионального образования.

Работа преподавателя и студентов на учебных занятиях в цифровом формате с применением кейс-технологии может быть многовариантной. Метод кейс-стади можно совместить с другими креативами, например, с креатив-боем. В качестве примера приведу итоговый урок по МДК 01.04 Теоретические основы начального курса математики. Указанный урок является зачетным занятием, с целью показать усвоение студентами методики преподавания математики в начальной школе. Для проведения урока можно использовать методику «креатив-бой», то есть интеллектуального командного соревнования, разделив группу на 2-3 команды. В качестве заданий в «Креатив-бой» в данном случае используются мини-кейсы, составленные с применением практических ситуаций фрагментов уроков по математике. При обучении кейс-методом

формируются аналитические навыки – умение отличать данные от информации, классифицировать, выделять существенную и несущественную информацию; практические навыки – использование на практике теоретических знаний, методов и принципов; творческие навыки – одной логикой, как правило, кейс-ситуацию не решить, очень важны творческий подход и генерация альтернативных решений; коммуникативные навыки – умение вести дискуссию, убеждать окружающих, кооперироваться в группы, защищать собственную точку зрения, составлять краткий убедительный отчет, использовать наглядный материал и мультимедиа средства; социальные навыки – оценка поведения людей, умение слушать, переживать в дискуссии или аргументировать противоположное мнение; самоанализ – несогласие в дискуссии способствует осознанию и анализу мнения других и своего.

В сфере профессионального образования использование современных информационных технологий позволяет педагогам качественно изменить содержание, методы и организационные формы обучения особенно в сложившейся ситуации в стране и мире в целом. Целью этих технологий в сфере обучения является углубление интеллектуальных возможностей обучающихся в информационном обществе, а также гуманизация, индивидуализация, повышения процесса обучения и усиления качества подготовки на всех ступенях образования.

Одной из задач процесса формирования цифровой образовательной среды является повышение квалификации педагогических работников, в рамках которого решается ряд актуальных вопросов: освоение функциональных возможностей информационно-образовательных ресурсов; развитие компетенций в области

освоения технологий электронного образования; внедрение в образовательные программы современных цифровых технологий; стимулирование использования образовательных платформ и сервисов в обучающем процессе; развитие умения уверенно ориентироваться в основных направлениях развития информационно-коммуникационных технологий; адаптация к внедрению и распространению цифровой образовательной среды; получение знаний в области основ информационной безопасности.

Цифровизация имеет не только положительные стороны. Без умения общаться в интернет-пространстве будущие педагоги не смогут эффективно взаимодействовать друг с другом, а это важно не только в профессиональной деятельности, но и в жизни. Студент также должен постоянно совершенствовать свои социальные навыки общения в сети Интернет в тандеме с образованием, так как это необходимо для развития не только его личностных качеств, но и профессиональных компетенций.

Использование качественного компьютерного оборудования и высокоскоростного Интернета так же является немаловажным фактом, без применения которого невозможно осуществлять дистанционную форму обучения. Важно не допускать различие программного обеспечения у преподавателей и студентов, потому что это может повлечь за собой проблемы с установкой необходимых для работы приложений. Все это свидетельствует о том, что цифровая форма обучения требует определенных финансовых затрат. Например, продление лицензии на программное обеспечение, закупка специального оборудования — все это дополнительные денежные расходы. Еще одной проблемой является угроза

привыкания студентов к однообразной подаче информации педагогом. Со временем глаз устает от ярких слайдов и видео, что становится обыденным и перестает удивлять и интересовать обучающихся.

Таким образом, применение цифровых технологий и грамотная организация самостоятельной работы в виртуальной образовательной среде с использованием современных инструментальных средств существенно улучшает качество образования и профессиональной подготовки студентов педагогического колледжа в условиях развитого информационного общества.

В заключении хочется отметить, что в настоящее время нет возможности объективно оценивать: будет ли форма цифрового образования положительным новшеством. Живя в двадцать первом веке - веке информационных технологий, человек напрямую связан с работой за компьютером. Цифровая форма обучения должна способствовать развитию мобильности, внимательности, умению быстро обрабатывать большие объемы информации. Именно эти качества ценят современные работодатели.

Таким образом, применение цифровых технологий и грамотная организация самостоятельной работы с использованием кейс-технологий в виртуальной образовательной среде существенно улучшает качество образования и

профессиональной подготовки студентов педагогического колледжа в условиях информационного общества.

Литература

1. Бараханова Е.А., Слободчикова А.А. Внедрение новых электронных разработок в образовательный процесс в виде спецкурсов // Дистанционное и виртуальное обучение. - 2011. - № 2. - С. 23-27
2. Десять конференций по проблемам развития особенных детей – десять шагов от инновации к норме // Психологическая наука и образование.- 2005.- № 1.- С. 83
3. Малофеев Н.Н. Специальное образование в меняющемся мире. Европа. Уч. пос. для студентов пед. вузов. – М.: Просвещение, 2009.
4. Мультимедийный учебник – универсальное педагогическое средство обучения в современном образовании // Информатика и образование. – 2010. - № 6(26097). – С. 35.
5. Долгоруков А. М. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения [Электронный ресурс] / Долгоруков А. М. Лекции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://www.vshu.ru> (дата обращения: 11.11.2021)

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Мячина Светлана Александровна

mychinaSA@yandex.ru

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Борисоглебского городского округа
«Борисоглебская гимназия №1»
город Борисоглебск*

Аннотация

Рассматриваются вопросы применения геймификации образовательной деятельности и использование игрового подхода в обучении.

Геймификация распространяется на различные сферы образования. Использование игрового подхода к изучению учебного материала является очень эффективным для обучающихся, а учебная деятельность становится разнообразной и интересной.

игровые технологии, электронные образовательные ресурсы, геймификация.

Всем известно, что информация усваивается лучше, если ее преподнести в увлекательной форме.

Ещё К.Д. Ушинский писал: «...ученье, лишённое всякого интереса, и взятое только силой принуждения, ...убивает в ученике охоту к учению, без которого он далеко не

уйдёт». Поэтому интерес – это ключ к знаниям и его необходимо поддерживать в детях.[1]

Геймификация в образовании – это способ стимулирования обучающихся к процессу познания. В современном мире, где информация подаётся быстро и максимально доступно, сложно заставить мозг потреблять большой объем данных, запоминать сложные конструкции. А благодаря игровым технологиям процесс обучения становится увлекательным и подстраивается под знания, цели и интересы обучающихся.

Использование игровых элементов в практике работы учителя сегодня не мода, а реальная потребность.

Предполагается, что геймификация это не отдельно взятая игра или игровое упражнение, а целая система. Эти игровые упражнения связаны друг с другом и представляют собой единую целостную систему, которую можно интегрировать в рамках предмета на протяжении четверти

или учебного года. Игровая модель может быть вариативной и иметь развитие сюжета.

В этом плане мне помогает образовательная платформа Учи.ру. Она соответствует требованиям геймифицированного обучения. Здесь выделяется и механика игры: задания собраны в отдельные «острова» — группы заданий, посвященных одной теме. Острова объединены последовательным игровым сюжетом. Главный герой — динозавр Гриша — передвигается при помощи стрелок клавиатуры или экранных кнопок, но сложности, с которыми он сталкивается, требуют написания небольшой работающей программы. Большая часть заданий подразумевает последовательное прохождение: материал в них постепенно расширяется и усложняется.[2]

Игровые элементы: за выполненные задания, ребята зарабатывают очки. По количеству выполненных заданий строится рейтинг. По результатам рейтинга все обучающиеся, которые принимали участие в марафоне, награждаются сертификатами, а самые активные - грамотами или дипломами, также в личных кабинетах есть специальный внутренний чат, где ребята класса могут общаться между собой, обсуждать задания.

Платформа индивидуализирует обучение. Ученики в комфортном для себя темпе и с нужным количеством повторений осваивают образовательную программу. Такой подход позволяет изучить материал полностью и избежать возникновения пробелов в знаниях. Ведь слабоуспевающему ученику требуется больше времени для освоения новой темы.[3]

Эту платформу я использую на занятиях внеурочной деятельности.

На уроках информатики проще всего практиковать геймификацию, создавая образовательные квесты, web-квесты, различные задания с использованием программ, приложений и др.

Learningapps.org — конструктор интерактивных заданий, помогает мне быстро создавать интерактивные задания. Например, в игре «Скачки» ребята могут соревноваться как с компьютером, так и друг с другом.

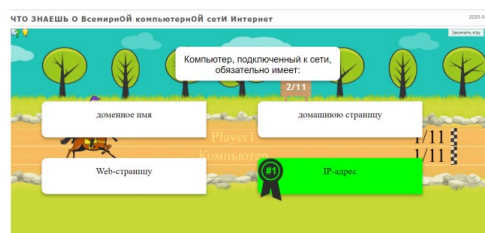


Рис. 1. Упражнение «Всемирная компьютерная сеть Интернет»

Основная идея интерактивных заданий заключается в том, что обучающиеся могут проверить и закрепить свои знания в игровой форме.

Платформу Quizizz.com использую для викторин. Здесь ученики получают бонусные баллы и другие забавные способности.

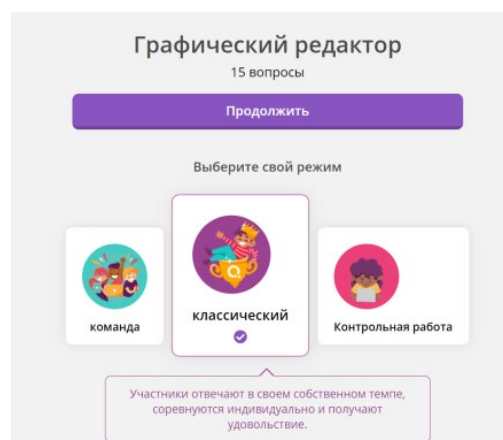


Рис. 2. ЭОР «Графический редактор»

Использование игровых упражнений помогают сделать занятия разнообразными. Предлагаемые задания заставляют обучающихся находить и анализировать информацию. А также побуждают интерес к познанию, формируют умение четко выполнять задания, формулировать и правильно излагать свои мысли.

На уроках информатики я использую собственные электронные образовательные ресурсы с различными сюжетами.

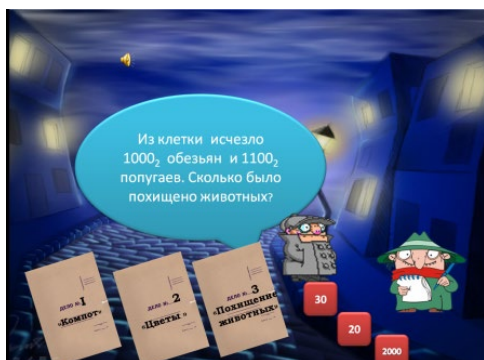


Рис. 3. ЭОР «Системы счисления»

Геймификация работает на отработку упражнений и навыков. Непринужденно выполняя задания, ребенок осваивает учебный материал и получает удовольствие и мотивацию в учебной деятельности. Игровые упражнения заставляют искать наиболее рациональное решение, быстрее усваивать правила любого объема, систематизировать информацию и точнее

применять её на практике, раскладывать задачу на элементы и выявлять среди них ключевые.

Иногда учитель, стараясь сделать урок как можно интереснее, стремится при возможности внедрить элементы геймификации. Но их переизбыток может привести к отрицательным последствиям. Поэтому все должно быть в меру.

Интернет-ресурсы

1. Активизация познавательной деятельности учащихся начальных классов на уроках математики [Электронный ресурс]: – Режим доступа:– URL: <https://multiurok.ru/index.php/blog/aktiv-izatsiia-poznavatiel-noi-dieiatiel-nosti-uchashchikhsia-nachal-nykh-klassov-na-urokakh-matiematiki.html> (дата обращения: 19.10.2021)
2. Структура курса [Электронный ресурс]: Режим доступа – URL: <https://uchi.ru/programming> (дата обращения: 19.10.2021)
3. Григораш А.В. Использование в работе онлайн платформы учи.ру [Электронный ресурс]: – Режим доступа:– URL: <https://urok.1sept.ru/articles/676126> (дата обращения: 19.10.2021)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ К ГИА В ШКОЛЬНЫХ «ВИРТУАЛЬНЫХ КАБИНЕТАХ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФУНКЦИЙ LMS-СИСТЕМЫ ОТ ЦИФРОВОГО ГИГАНТА GOOGLE

Неганова Людмила Ивановна

учитель биологии и географии

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №2»

город Надым

Аннотация

Принятие новых образовательных стандартов и начало их внедрения в образование заставляет пересмотреть давно сложившиеся стереотипы педагогической деятельности и позволяет учителям по-новому выстраивать образовательное пространство.

Урок является основной формой организации учебного занятия, но, несмотря

на это, ничто не мешает создать и организовать дополнительные курсы для подготовки к ГИА, а особенно в школьных «виртуальных кабинетах» с использованием функций LMS-системы от цифрового гиганта Google. На ней преподаватель может организовать работу с несколькими курсами, в моём случае – по биологии и географии. На таких платформах можно выдавать задания, в том числе индивидуальные, проверять и ставить оценки. Для более продуктивного взаимодействия обучающегося с учителем,

как на уроке, так и в дополнительной подготовке к экзаменам, учащимся были выданы логины и пароли для доступа к сервисам G Suite for Education. Таким образом ребята получили почтовый ящик в домене образовательного учреждения и доступ к основным инструментам для работы в информационно образовательной среде, а также возможность получать задания в среде Google Classroom и просматривать оценки за уже выполненные. Оповещения о том, что работа проверена, приходит на электронный ящик учащегося. После создания курса мною в Ленте отображаются все задания и объявления, которые опубликованы для учащихся. В открывшемся диалоговом окне ввожу задание, пояснение к заданию и название темы. Также у меня есть возможность прикрепить задание в виде файла с Google Диска, указываю сроки сдачи и сроки публикации в Ленте. Это не занимает много времени, что удобно и для меня и обучающихся. Учащийся после получения задания выполняет и пересылает его мне, об этом приходит письмо на почту, и, перейдя на диск, я задание проверяю и высылаю ученику необходимый комментарий. В течение всего 2020-2021 учебного года было подготовлено 4 учащихся. В новом учебном году, данная методика мною несомненно применяется, проведенный опрос подтвердил необходимость применения данной методики дополнительной подготовки к ГИА по моим предметам на 68 %.

В результате проведенного исследования выяснилось, что создание методики дополнительной подготовки к ГИА в школьных «виртуальных кабинетах» зарекомендовала себя как эффективная, инновационная и доступная как для учителя, так и ученика технология. Данная технология сравнима с современной методикой - технологией перевернутого класса. Также, технология весьма

перспективна, что доказывает пристальное внимание специалистов-педагогов и ученых всего мира (А. Самс, Дж. Бергман, Х. Маршалл и др.) к дополнительным курсам для подготовки к ГИА, а особенно в школьных «виртуальных кабинетах». В рамках технологии «перевернутый класс» была организована дополнительная подготовка учащихся к ГИА. Практическая часть содержит описание учебного курса на сервисе Google Classroom и методические рекомендации по использованию данного сервиса для реализации технологии «Flipped Classroom». Также описана реализация пробного обучения, проведен сравнительный анализ результатов до и после прохождения курса. На основе полученных данных и выводов исследования были составлены методические рекомендации по использованию сервиса Google Classroom в контексте технологии «перевернутый класс» в обучении предметов биологии и географии. Перспективность данного исследования заключается в обмене опытом на специальных форумах, где педагоги всего мира оценивают и дают конструктивную критику разработанному уроку или результатам исследования, так как обмен опытом и знаниями расширяют возможности использования технологии, каждый раз ее совершенствуя.

Успех перевёрнутой методики дополнительной подготовки учащихся к ГИА в школьных «виртуальных кабинетах» с использованием функций LMS-системы от цифрового гиганта Google зависит от синергии в процессе взаимодействия учителя и его обучающимися и требует постоянной мотивации до, во время и после обучения. Вряд ли эта концептуальная методика станет повсеместной в ближайшие годы - но уже стала популярной, во всяком случае, в нашей школе.

Литература

1. Горбатова, О.Н. Статья в журнале “Опыт подготовки школьников к ГИА (на примере проекта “Готовимся к экзамену по географии””, 2020 г., с.7-9.
2. Марчук, Е.Г. Научная статья в сборнике трудов конференции “Использование информационных ресурсов при подготовке к ГИА по биологии”, МОУ “Гимназия №5”, г.Саратов, 2018 г., с.234-238.
3. Мендзяк, В.В. Научная статья в сборнике трудов конференции «Подготовка учащихся к ГИА по географии с использованием ресурсов сети интернет МБОУ “Коробицынская СОШ”» Ленинградская обл., 2020 г., с.7-8.

ВЕБ-СЕРВИСЫ ПРОГРЕССИВНОГО УЧИТЕЛЯ

Разваляева Нелли Викторовна

nelly1966@list.ru

Разваляева Татьяна Алексеевна

tatrav@mail.ru

*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 89»
город Волгоград*

Аннотация

Рассматриваются возможности использования Web-сервисов для решения профессиональных задач и повышения вовлечённости обучающихся в образовательный процесс, в том числе (что особенно актуально сейчас), в дистанционное обучение. Все новые технологии собраны нами в «Навигатор современных Web-ресурсов педагога», где представлены приложения, мессенджеры и технологии, которые можно использовать в образовательном процессе.

В 2019 году дал старт национальный проект «Образование», план которого – вхождение в 10 ведущих стран мира по качеству общего образования. Сроки его реализации 2019–2024 годы. В связи с этим нарастает острая необходимость изменения системы образования. Но изменились и ученики, подросло новое поколение, поколение Z. Для нас в первую очередь актуальны проекты «Современная школа», «Успех каждого ребенка», «Цифровая

образовательная среда», «Учитель будущего».

Учителю необходим широкий спектр психолого-педагогических приемов и методик обучения школьников, применение активных форм познания; создание условий для развития ученика, чтобы решать задачи, поставленные ФГОС и национальным проектом «Образование». На сегодняшний день, в образовательном процессе, достижение высоких целей обучения может быть организовано различными методами, в том числе игровыми. Современные школьники (поколение Z, зумеры, центениалы) с самого раннего детства окружены технологиями и освоили компьютеры и смартфоны раньше, чем начали разговаривать. Дети используют их целенаправленно: умеют быстро находить нужную информацию и отфильтровывать неинтересную. В этом их уникальность и в этом они часто превосходят педагогов. Бывают ситуации, когда подросткам не хочется учиться, причиной могут быть плохое самочувствие или настроение. Но

при этом они всегда могут играть – такова уж подростковая природа. Ученикам нравится соревноваться с другими, они жаждут наград и поощрений, и хотят, чтобы их достижения замечали. Одним из методов осуществления достижения необходимых результатов и формирования мотивов учения является – геймификация (направление в обучении, которое внедряет в образовательные процессы игровые элементы). Потому включая в обучение данную методику становится возможным повысить интерес учащихся, а также подтолкнуть к усовершенствованию своих результатов. Для успешного воспитания поколения Z, учителю в определенном смысле следует подняться до их уровня, освоить интернет ресурсы, которые позволят в игровой форме изучать, отслеживать и контролировать знания учеников на своих уроках. Незаменимым помощником в работе педагога будет созданный нами справочник «Web-сервисы прогрессивного учителя».

В прошлом году, когда все школы перешли на дистанционное обучение, при подготовке к уроку, многим педагогам не хватало структуры и порядка, чтобы эффективно готовиться и организовывать обучение. И у нас возникла идея создать флаер «Гид по организации современного урока». Внимательно рассматривая его можно понять, что Шаг 1 показывает, как данная схема применима и для офлайн, и для онлайн обучения. Шаг 2 дает понять, что ГИД применим абсолютно для любого класса и предмета, дистанционного и очного формата обучения, анализируя Шаг 3 – делаешь вывод, что существует ряд интернет ресурсов, позволяющих в игровой форме изучать, отслеживать и контролировать знания учеников.

Использование созданных нами материалов позволит создать педагогам «внутреннюю среду», внутренние импульсы, близкие современному

школьнику, благодаря которым процесс деятельности станет более активным и творческим.



Рис. 1. Гид по организации современного урока



Рис. 2. «Web-сервисы прогрессивного учителя»

Литература

1. Абдуллаева, Г. Д. Межпредметные связи в современной школе / Г. Д. Абдуллаева, И. И. Атажанов // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – №3. – С. 66-68.

2. Благополучие детей в цифровую эпоху
[Текст]: докл. к XX Апр. Б68 междунар.
науч. конф. по проблемам развития
экономики и общества, Москва, 9–12
апр. 2019 г. / А. А. Бочавер, С. В. Докука,

М. А. Новикова и др. ; Нац. исслед. ун-т
«Высшая школа экономики». — М. : Изд.
Дом Высшей школы экономики, 2019. —
34, [2] с. — 250 экз.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МУЗЫКАЛЬНОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ

Родионова Оксана Николаевна

rodi7272@mail.ru

музыкальный руководитель

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 3 «Образовательный центр» детский сад "Дельфин" город Нефтегорск

Аннотация

Рассматриваются вопросы дистанционного обучения, проведения онлайн занятий, онлайн родительских собраний, применения цифровых сервисов.

Прошедший учебный год заставил нас обратить более пристальное внимание на ИК-технологии, дистанционное обучение, онлайн занятия, онлайн родительские собрания и др.

Возникла необходимость в изучении сервисов, которые помогали бы педагогу в этом. Нужно было научиться ими пользоваться и применять свои знания на практике.

Как и многие педагоги, я проходила всевозможные онлайн марафоны, онлайн курсы. Очень увлеклась этой темой и хочу поделиться своим опытом.

Я сделала ряд наглядных пособий, которые могу использовать в работе по музыкальному воспитанию детей:

- Наглядно-познавательное пособие «Музыкальные инструменты».
- Наглядно-дидактическое пособие «Найди тень инструмента».
- Информационный плакат «День птиц» (здесь встроен QR- код, пройдя по которому родители получают доступ к фото и видео с праздника «День птиц»).
- Консультация для родителей «Пойте детям перед сном» (здесь встроен QR-код, пройдя по которому родители получают возможность прослушать и спеть колыбельные песни).
- Интерактивный плакат «Музыкальные инструменты» (здесь к каждому инструменту подключена ссылка, которая ведет или к аудио файлу, и можно прослушать звучание инструмента или к видео файлу, в

данном случае, это короткий мультфильм о флейте. Также здесь встроена онлайн викторина о музыкальных инструментах, созданная в Google форме).

Все эти пособия созданы в программе Adobe Photoshop CS6.

Перенос многих конкурсов в режим онлайн привел к необходимости уметь монтировать видео для этих конкурсов. Я прошла курсы по созданию видеороликов, по созданию анимированных героев. Есть много онлайн редакторов для таких целей: и для создания видео, и для создания голосов таких героев. На первых порах можно их использовать, но там ограниченные возможности. Со временем хочется уже делать более сложные видео, и я установила себе программу для профессионального монтажа видео Sony Vegas Pro. В программе много разных функций, которые я еще не изучила полностью, но я постоянно обучаюсь. С помощью этой программы сделала логоритмические песенки, которые можно использовать и на обычном занятии, и дистанционно, сделала клип на песню, даже поучаствовала с ним в онлайн акции «Голоса Победы». Делаю видео с праздников, которые проходят у нас в детском саду, их вы можете посмотреть на моем сайте.

В июне 2021 года я поучаствовала в областной методической неделе "Трансформация цифровой образовательной среды: успешные идеи и практики детских садов" со своей презентацией "ИКТ в работе музыкального руководителя", где представила все эти и другие работы. Презентацию приготовила в сервисе Canva. Очень удобный и многофункциональный сервис и для создания презентаций, и для создания различных дизайнов.

В июле 2021 года я прошла недельные курсы по созданию сайта и создала свой

сайт, который отвечает всем требованиям к педагогическим сайтам. Сайт создавала в сервисе Google <https://sites.google.com/view/oksanarodionova/главная-страница?authuser=1>

В августе 2021 года я прошла курсы по созданию онлайн викторин, онлайн квестов, онлайн видео. На платформе Learnis создала онлайн видео «Цветы», где дети при помощи родителей повторяют и закрепляют названия и виды цветов. Мы целую неделю посвятили цветам, провели праздник Цветочное царство, и для закрепления дома этой темы родителям была выслана ссылка на это видео.

Вы можете пройти онлайн квест «Угадай композитора». Эти пособия я также разместила на своем сайте.

На очереди у меня создание онлайн - музея музыкальных инструментов. Для этого есть замечательная платформа Emaze.

Функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Мы живем в мире постоянно развивающихся интерактивных информационных технологий. Дистанционные технологии используются и в работе с детьми, и в работе с родителями, и для методической работы педагогов. Овладев навыками создания онлайн игр и презентаций, мы легко сможем провести онлайн педсовет, онлайн занятие, онлайн родительское собрание.

Интернет-ресурсы

1. Персональный сайт Родионовой Оксаны Николаевны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://sites.google.com/view/oksanarodi>

- [опова/главная-страница](#) (дата обращения: 10.11.2021)
2. Образовательная платформа Learnis [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.learnis.ru/> (дата обращения: 10.11.2021)
3. Официальный сайт «Emaze» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.emaze.com/ru/> (дата обращения: 10.11.2021)

НЕОБХОДИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В УСЛОВИЯХ СМЕШАННОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Ронина Олеся Сергеевна

ronina2411@mail.ru

учитель химии

Степина Наталья Анатольевна

nat.stepina2012@yandex.ru

учитель математики

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

Средняя общеобразовательная школа №78

Калининского района

город Санкт-Петербург

Аннотация

Цифровая образовательная среда требует от школьного учителя постоянного развития. Президент ставит задачу отразить в программах и государственных стандартах приоритеты научно-технического развития страны. В условиях решения этой стратегической задачи современное общество нуждается в способных и талантливых личностях, которые смогут проявить свои таланты и применить знания. Однако, при переходе школы на смешанный или дистанционный формат обучения

остаётся необходимость выполнения воспитательных функций классных руководителей. Возникает вопрос: каким образом классным руководителям осуществлять необходимую работу онлайн с использованием цифровых технологий? В данной работе рассматриваются назначение, функции, специфика работы классного руководителя в условиях смешанного и дистанционного формата обучения.

Цели и задачи. Одна из задач классного руководителя — это забота об индивидуальном развитии ребёнка. В условиях дистанционного обучения одним из его аспектов становится компетентность в использовании интернет-ресурсов. Следуя цели национального проекта «Образование», необходимо каждой образовательной организации вовлечь всех участников системы образования, т.е. обучающихся, педагогов, родителей в развитие системы общего образования. Если у обучающегося выявлены недостаточные навыки для успешного включения в дистанционное обучение, перед классным руководителем встаёт задача поспособствовать развитию этих компетенций. По данному вопросу можно привлекать родителей, учителей-предметников, педагогов дополнительного образования. Этот этап очень важен, так как в случае невозможности ребёнка грамотно и в полной мере использовать компьютер, могут возникнуть технические проблемы различного характера, что в дальнейшем приведёт к снижению качества обучения. Одно из направлений воспитательной работы современной школы - сохранение здоровья обучающихся. Задача классного руководителя - проводить просветительскую работу с родителями, направленную на осознание необходимости соблюдения санитарно-гигиенических норм при организации учебного пространства дома.

Функции классного руководителя. Работая в условиях реализации ФГОС, классному руководителю необходимо отслеживать индивидуальные успехи и затруднения обучающихся. Самая простая функция классного руководителя в широком смысле - обустройство жизни ребёнка в школе в двух аспектах: физическом и психологическом. Психологический аспект заключается в осуществлении классным

руководителем регулярного индивидуального и группового общения с обучающимися, оказание психологической поддержки детям. С появлением гаджетов и соцсетей жизнь общества изменилась, и школьное пространство не стало исключением. Использование мессенджеров в работе классного руководителя даёт ряд преимуществ — оперативность, открытый диалог. Формы воспитательной работы в школе весьма разнообразны. В настоящее время интернет располагает огромным количеством ресурсов, которые классный руководитель может применять при любой из форм обучения, в чем и заключается физический аспект. Например, онлайн-экскурсии, трансляции спектаклей в режиме on-line, web-камеры в заповедниках и зоопарках, web-квесты, on-line викторины.

Личный опыт. Мы ведем страницы класса в социальной сети ВКонтакте. Созданное сообщество необходимо для информатизации — выкладываем ссылки для посещения виртуальных экскурсий, необходимых для качественного проведения классных часов, выкладываем фото с проведенных мероприятий, оповещаем о конкурсном и олимпиадном движении.

В культурно-просветительской деятельности в своей работе как классного руководителя мы уделяем особое внимание, так как она способствует сотрудничеству обучающихся, поддерживает их активность и инициативность. В конце 2019 года Яндекс-Учебник организовал Культурный марафон — всероссийский образовательный проект. Он содержит тесты, задания, сценарии уроков по архитектуре, музыке, кино, театру, которые полезны для учителя, родителя и детей.

Классный руководитель оказывает помощь обучающимся в формировании

коммуникативных качеств, работает с одаренными детьми, организует деятельность по профессиональному воспитанию учащегося. Организует работу так, чтобы каждый ученик был задействован во внеурочной деятельности. В настоящее время есть большое количество дистанционных конкурсов, курсов, олимпиад предметного и творческого характера. Мы привлекаем свой классный коллектив к участию в данных мероприятиях. Так, дети выполнили олимпиадные задания по разным предметам на платформах Сириус, Учи.ру, Яндекс-Учебнике, они проходят разные этапы НТО (Национальная техническая олимпиада), принимают участие в различных онлайн-конкурсах (Векториада-2021, Большая перемена, Конкурс проектов и т.д.). Также ребята приняли участие в образовательных курсах на платформе Stepic, Универсариум.

Таким образом, при переходе школы на дистанционный формат обучения классный

руководитель имеет возможность осуществлять всю необходимую воспитательную работу онлайн с использованием интернет-технологий, расширяет возможности обучающихся, делает образовательный и воспитательный процесс интересным и доступным.

Литература

1. С.И. Попова. Педагогическая поддержка в работе учителя и классного руководителя./ М.: Центр «Педагогический поиск», 2005. - 176 с.
2. Н.Е. Щуркова. Классное руководство: теория, методика, технология. - М.: Педагогическое общество России, 1999. - 222 с.
3. Формы воспитательной работы классного руководителя/ Под.ред. Л.В. Кузнецовой; сост. Г.С. Семенов. - М.: Школьная Пресса, 2006. - 112 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОМФОРТНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Сидорович Светлана Николаевна

ssn1105@rambler.ru

*Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Великосельская средняя школа Гаврилов-Ямского муниципального района»
село Великое*

Аннотация

В статье обосновывается актуальность цифровизации образования. Приводятся экономические, технологические и психологические причины этого процесса в современном обществе. Выделяются условия психологической комфортности и безопасности при использовании основных видов обучения с применением цифровых технологий.

В современных условиях стремительно меняющегося мира, происходящих во всех сферах жизни, образование в этих переменях занимает одно из ключевых мест. Мы понимаем, что внедрение современных цифровых технологий в экономику, производство и практически все сферы жизни предъявляет повышенные требования к образованию человека, его мобильности, компетентности в условиях автоматизации, роботизации. Все это

позволяет говорить об актуальности цифровизации сельской школы. Но возникает проблема психологической комфортности и безопасности образовательной среды в условиях цифровизации. На данный момент безопасность учащихся школы и содействие в защите от воздействия негативных информационных факторов чаще всего ограничивается формированием определенных знаний, ознакомлением с отдельными примерами негативного воздействия в условиях школы.

Рассмотрев современные виды обучения с применением цифровых технологий, такие как EdTech (от английского Educational technology – образовательные технологии), которое являет собой объединение искусственного интеллекта (ИИ), big data, виртуальной и дополненной реальности (AR/VR), можно выделить следующие условия психологической комфортности и

безопасности в условиях цифровизации сельской школы:

1. Преодоление проблем, возникающих в результате работы с информацией:
 - неустойчивое интернет-соединение;
 - нежелательная информация;
 - нарушение конфиденциальности;
 - отсутствие нужной информации, вызывающие раздражение и дискомфорт.
2. Соблюдение общих принципов регламентации режима дня школьника при использовании цифровых ресурсов и современных технологий с учетом новых санитарных правил, и правил безопасности в сети Интернет.
3. Возможность индивидуализации образовательного процесса, проектирования и реализации индивидуальной образовательной программы за счет малой численности обучающихся в классах, что позволяет реализовывать индивидуальные исследовательские проекты обучающихся при грамотном личном и дистанционном сопровождении их педагогом.
4. Преодоление ограниченности опыта общения старшеклассников за счет использования интенсивности межличностных и деловых контактов между педагогами и учащимися, которая присуща сельской школе, а также использование дистанционных средств коммуникации для их расширения, организации экскурсий, в том числе в онлайн-режиме;

5. Учет консервативности социокультурной среды сельской местности, ее устойчивости и традиций при организации инновационной работы («Воспитание гражданской идентичности сельских школьников», 2013).

В настоящее время мы понимаем, что дистанционное обучение в условиях Пандемии коронавируса covid-19 явилось катализатором разработки эффективных образовательных методов и электронных ресурсов. Но необходимо разумное адекватное дополнение традиционного образования цифровыми технологиями, отвечающими поставленным учебным целям и задачам, а не использование модного, развлекательного.

Литература

1. Воспитание гражданской идентичности сельских школьников: опыт региональной инновационной площадки: учебно-методическое пособие / Л.В. Байбородова, А. В. Репина; Департамент образования Ярославской области. – Ярославль: Канцлер, 2013. – 284 с.
2. Байбородова, Л. В. Педагогические технологии для современного поколения школьников / Л. В. Байбородова, Н. В. Тамарская. – Ярославский педагогический вестник. – 2020. – № 3 (114). – С. 8-16.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ВЫЗОВ ВРЕМЕНИ

Смольникова Дарья Сергеевна

мастер производственного обучения

*Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение*

*«Чайковский техникум промышленных технологий и управления»
город Чайковский*

Аннотация

Рассматриваются вопросы внедрения дистанционных образовательных технологий (ДОТ) в систему профессионального образования. Эти технологии получают широкое распространение в силу информатизации современного общества, а также доступности широким массам населения с различными потребностями и возможностями.

Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Электронное обучение – это реализация образовательных программ с помощью электронных технологий.

Дистанционное обучение – интерактивное взаимодействие как между преподавателем и обучающимися, так и между ними и интерактивным источником информационного ресурса (например, Web-сайта или Web-страницы).

Естественно, у данного вида обучения существуют свои плюсы и минусы для обучающихся. И если рассматривать вариант образования с помощью данной технологии, то следует учесть следующее:

К плюсам дистанционного образования можно отнести:

- Обучение в индивидуальном темпе - скорость изучения устанавливается самим учащимся в зависимости от его личных обстоятельств и потребностей.
- Свобода и гибкость - учащийся может выбрать любой из многочисленных курсов обучения, а также самостоятельно планировать время, место и продолжительность занятий.
- Доступность - независимость от географического и временного положения обучающегося и образовательного учреждения позволяет не ограничивать себя в образовательных потребностях.
- Мобильность - эффективная реализация обратной связи между преподавателем и обучаемым является одним из основных требований и оснований успешности процесса обучения.
- Технологичность - использование в образовательном процессе новейших достижений информационных и телекоммуникационных технологий.

- Социальное равноправие - равные возможности получения образования независимо от места проживания, состояния здоровья, элитарности и материальной обеспеченности обучаемого.
- Творчество - комфортные условия для творческого самовыражения обучаемого.

Но существуют и очевидные минусы:

- Отсутствие очного общения между обучающимися и преподавателем. То есть все моменты, связанные с индивидуальным подходом и воспитанием, исключаются. А когда рядом нет человека, который мог бы эмоционально окрасить знания, это значительный минус.
- Необходимость наличия целого ряда индивидуально-психологических условий. Для дистанционного обучения необходима жесткая самодисциплина, а его результат напрямую зависит от самостоятельности и сознательности обучающегося.
- Необходимость постоянного доступа к источникам информации. Нужна хорошая техническая оснащенность, но не все желающие учиться имеют компьютер и выход в Интернет.
- Как правило, обучающиеся ощущают недостаток практических занятий.
- Отсутствует постоянный контроль над обучающимися, который для российского человека является мощным побудительным стимулом.
- Обучающие программы и курсы могут быть недостаточно хорошо разработаны из-за того, что квалифицированных специалистов, способных создавать подобные учебные пособия, на сегодняшний день не так много.
- В дистанционном образовании основа обучения только письменная. Для некоторых отсутствие возможности изложить свои знания также и в словесной форме может превратиться в камень преткновения.

Во время дистанционного обучения я проводила практики с применением дистанционных общеобразовательных технологий в группе 3-43.01ПК по профессии «Повар, кондитер» и группе 3-19.02 по специальности «Технология продукции общественного питания».

В работе использовалась ранее созданная беседа «ВКонтакте» и онлайн-трансляция приготовления блюд в Скайпе. Перед самым проведением практики пришлось самой освоить работу в Скайпе и протестировать ее. Для реализации производственной практики в дистанционном режиме пришлось:

- актуализировать индивидуальные задания по практике, определяя последовательность выполнения работ с учетом возможности их выполнения обучающимися самостоятельно в удаленном доступе с использованием электронных материалов. В качестве электронных материалов обучающимся были предоставлены Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий, обучающие видео – ролики приготовления блюд и напитков разнообразного ассортимента
- При составлении плана учебной и производственной практики делала упор на сырье (его стоимость и наличие в продаже), а также оборудование и инвентарь.
- Также был установлен график работы и каналы связи с обучающимися для оказания консультаций и сбора отчетности. На связь выходили посредством выхода в Скайп, ежедневно в 9.00 часов.

Занятие начиналось с явки обучающихся, затем разбирали план работы, технологию приготовления и приступали к непосредственному выполнению заданий, которые выдавались студентам заблаговременно, чтобы у них была возможность подготовить необходимо сырье, оборудование и инвентарь. Обучающиеся, у которых отсутствовала

возможность выхода в Скайп по различным причинам, например, таким, как плохой интернет, была предоставлена возможность работы в социальной сети «ВКонтакте» также самостоятельно в домашних условиях, в закрытую сетевую группу отправлялись поэтапные фото или видеоотчет приготовления блюд, напитков и кулинарных изделий разнообразного ассортимента согласно программе практики.

- контроль за выполнением видов работ, предусмотренных программой практики и оценку результатов освоения программы осуществлялся ежедневно;
- также были разработаны краткие методические указания по оформлению результатов производственной практики.
- Для каждой группы был разработан свой индивидуальный план работы на весь период практики, так, например, обучающиеся по профессии Повар, кондитер готовили ежедневно-5 раз в неделю с понедельника по пятницу, а обучающиеся по специальности Технология продукции общественного питания 2 раза в неделю, остальные дни они составляли отчетную документацию и решали производственные задачи, составляли технологические, технико-технологические и калькуляционные карточки, заполняли рабочую документацию, изучали технологические процессы, аналогичные процессам организации, в которой должна проходить практика.

Во время практики отрабатывались первоначальные профессиональные умения и навыки, общие и профессиональные компетенции сразу по нескольким профессиональным модулям.

В группе по профессии Повар, кондитер – это ПМ 04 Приготовление, оформление и подготовка к реализации холодных и

горячих сладких блюд, десертов, напитков разнообразного ассортимента и ПМ 05 Приготовление, оформление и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.

В группе 3-19.02 по специальности «Технология продукции общественного питания» это ПМ. 02 Организация процесса приготовления и приготовление сложной холодной кулинарной продукции и ПМ. 03 Организация процесса приготовления и приготовление сложной горячей кулинарной продукции

Из плюсов проведения практики в дистанционном режиме можно выделить:

- возможность проходить практику по месту жительства;
- обучающиеся смогли самостоятельно организовать свое рабочее время, рабочее место, научились самостоятельности. Ребята, которые были скованы в группе, раскрыли свой потенциал на дистанционном обучении.
 - Минусы:
- недостаточная оснащённость рабочих мест в домашних условиях;
- работа в неполную силу, без энтузиазма, так как в дистанционном режиме, не хватает реального общения между студентом и мастером.

В заключении хочется отметить, что с задачей проведения практики в дистанционном режиме с применением коммуникационных технологий мы справились.

Интернет-ресурсы

1. Организация дистанционного обучения в СПО по специальным дисциплинам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://проф-обр.рф/blog/2020-05-21-1572> (дата обращения: 13.11.2021)

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Сорокина Алевтина Петровна

sorokina.ala.69@mail.ru

учитель начальных классов

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 65»

город Чебоксары

Аннотация

Рассматриваются вопросы организации профессиональной деятельности учителя в условиях электронной образовательной среды.

Стандарт устанавливает определённые требования к результатам обучающихся, закончивших начальную школу: 1. Предметные (умение решать предметные задачи) 2. Личностные (формирование мотивации к обучению, способность к саморазвитию, социальные компетенции). 3. Метапредметные (освоение универсальных учебных действий, в том числе коммуникативных, формирование информационной компетенции).

Современные образовательные технологии, направленные на формирование этих компетентностей у учащихся и используемые в работе учителями начальной школы, следующие:

1. Проблемное обучение как создание условий для развития у учащихся видеть проблему, формулировать её, искать варианты решения, комбинировать разные аналитические подходы, версии, позиции, синтезировать их, формулировать выводы.
2. Разноуровневое обучение, как формирование умения и желания учиться, развитие инициативности, интереса к учению.
3. Проектная и исследовательская деятельность как средство всестороннего развития ребенка.
4. Внедрение ИКТ как мощного средства добычи и переработки информации.
5. Нестандартные, в том числе интегрированные, уроки как средство развития творчества, креативности мышления и социализации личности.
6. Технология обучения в сотрудничестве, как выработка навыков групповой учебно-поисковой деятельности.
7. Технология учебно-поисковой деятельности, как развитие

исследовательских навыков в процессе обучения с последующей презентацией результатов.

8. Здоровьесберегающие технологии, как создание и укрепление
9. психического здоровья детей.
10. Тестовая технология как повышение эффективности контроля знаний, умений, навыков, объективность контроля.

Современные педагогические технологии немислимы без широкого применения информационно-коммуникационных технологий.

Целесообразно использовать информационные технологии в обучении, учитывая, возможности современного компьютера, позволяющего интегрировать в рамках одной программы тексты, графику, звук, анимацию, видеоклипы, высококачественные фотоизображения - достаточно большие объемы на разных этапах:

На этапе подготовки к уроку

- при изложении нового материала — визуализация знаний (демонстрационно-энциклопедические программы; интерактивные модели, динамические таблицы, схемы, презентации Power Point; предметные коллекции, интернет – ресурсы, проектируя их с помощью LCD-проектора на большой экран);
- проведение виртуальных лабораторных работ
- закрепление изложенного материала (фронтальные, групповые, индивидуальные и дифференцированные формы организации учебной деятельности учащихся);
- система контроля и проверки (итоговое тестирование (фронтальное, групповое или индивидуальное).

- самостоятельная работа учащихся (обучающие программы типа "Репетитор", энциклопедии, развивающие программы);
- тренировка конкретных способностей учащегося (внимание, память, мышление и т.д.).

Кроме традиционных уроков, ИКТ можно использовать:

- в ходе проектной деятельности учащихся;
- в ходе организации самостоятельной работы учащихся по изучаемому курсу, выполнения домашних заданий, что позволяет индивидуализировать учебный процесс;
- в ходе дистанционного обучения.

Использование цифровых технологий вызывает все больший интерес у всех участников образовательных отношений и одним из электронных образовательных сервисов, позволяющих удовлетворять самые разные интересы школьников и выстраивать индивидуальные образовательные траектории является платформа Учи. ру. Для поддержания интереса к учебе так важно давать ребенку то количество времени и заданий, которые необходимы для усвоения материала именно ему. Именно поэтому принципу построена работа на платформе «Учи.ру». Выстраивается индивидуальная траектория для каждого ребенка в классе и позволяет осваивать знания с оптимальной скоростью и количеством повторений и отработок. Мои ученики работают на данной платформе дома, при выполнении домашнего задания, созданного мной с помощью множества карточек по предметам. Очень удобно, что я могу отследить, что уже пройдено, в каких заданиях ученик допустил ошибку, сколько попыток было использовано, а самое главное, при создании проверочной работы автоматически выставляется оценка. Я

также могу выдать работу над ошибками ученику, который не справился с данной работой. Учи.ру это еще и возможность нам участвовать как во внутренних, так и во всероссийских олимпиадах. А самое главное принять участие в марафоне между участниками образовательного учреждения, как ребята радуются, когда класс занимает первое место в школе! Это позволяет не только проверить знания, но и заслужить титул интеллектуального и образованного ученика. Дети, проявившие себя и показавшие лучшие результаты, получают сертификаты, грамоты или дипломы.

Таким образом, использование ЦОР в учебном процессе — это один из путей,

позволяющих интенсифицировать учебный процесс, оптимизировать его, поднять интерес обучающихся к изучению предмета, реализовать идеи развивающего обучения, увеличить объём самостоятельной работы, повысить темп урока.

Интернет-ресурсы

1. Электронное обучение как средство реализации образовательной программы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/104/5759/> (дата обращения: 01.11.2021)

УЧЕНИКИ КАК «ГРУЗОВИКИ, КОТОРЫЕ НУЖНО НАГРУЖАТЬ ЗНАНИЯМИ»

Степаненко Наталья Александровна

sna@vcpm.ru

*Государственное бюджетное учреждение дополнительного
профессионального образования Воронежской области
«Центр непрерывного повышения профессионального мастерства
педагогических работников»
город Воронеж*

Аннотация

В наше время инновации затрагивают все сферы жизни человека – в том числе и образование. Компьютеры, планшеты, электронные книги, облачные технологии, онлайн-общение, видеоурок, Reels — все это вносит разнообразие в учебный процесс, способствует активизации школьников, повышает интерес к обучению. Каковы возможности информационных технологий? Зачем обычному учителю «шагать в ногу со временем» с современными детьми?

В наше время инновации затрагивают все сферы жизни человека – в том числе и образование. Учителя научились подстраиваться под изменяющуюся действительность, примеряя на себя роли тьютора, наставника, мастера, чтобы организовать процесс обучения, отвечающий нынешним техническим возможностям.

В Нидерландах существуют школы, где весь образовательный процесс строится на взаимодействии с iPad и облачными технологиями, при этом ученики не закреплены в классах. Основатель Steve JobsSchools, Морис Де Хонд, дал комментарий такой форме образования: «Наши дети живут в изменяющемся мире, где с раннего возраста они взаимодействуют с планшетами, компьютерами. Но когда они приходят в школу, время будто возвращается назад – в прошлое. Мой младший сын недавно пошел в школу, старший ее давно окончил, но в системе образования ничего кардинально не менялось со времен моего обучения, – говорит Морис Де Хонд, – в обычных школах детей готовят к прошлому, знания будут неактуальны к концу их обучения. Все дети не могут войти в один стандарт обучения, и таким ученикам приходится несладко, потому что школы видят учеников как грузовики, которые нужно нагружать знаниями». Педагогические инновации,

внедряемые в современных образовательных организациях, помогают реализовывать социальный заказ: современный человек должен не только обладать неким объемом знаний и компетенций, но и уметь учиться. А это значит искать и находить необходимую информацию для решения возникающих проблем, постоянно приобретать дополнительные знания. Способность к постоянному обучению становится важнейшим преимуществом, которое определяет конкурентоспособность человека на рынке труда.

Листая страницы Интернета, мы невольно наблюдаем за тем, что большинство молодых людей увлекаются видеороликами, показывая любые моменты своей жизни. Так же и в школе, большинство считают видеоролик эффективным средством обучения, так как скорость усвоения информации с видеозаписью заметно выше, чем с книгой. Можно использовать визуальную и звуковую информацию как совместно, так и отдельно, в зависимости от индивидуальных особенностей восприятия слушателя. Все вышеизложенные доводы указывают на необходимость создания нового подхода к обучению. Роль учителя уже давно сводится в большей степени не к преподаванию теории, а к персональной помощи ученикам в самостоятельном обучении. Каждый ребенок идет со своей скоростью развития, iPad, в свою очередь, обеспечивает доступ к базе знаний по каждому предмету, справочной информации и контрольным заданиям. У детей есть выбор: готовиться дома или в школе. К учителям можно подойти с вопросами и проблемами. Не раз мы наблюдали, что роль учителя выполняет сверстник, который может как помочь, так и выступить в роли конкурента в решении поставленной задачи. Общаясь друг с другом, дети воспринимают процесс

обучения как челлендж. Одно дело, когда можно обучаться в неспешном темпе «для себя», другое - когда можно бросить себе вызов, полностью отдаться учебному процессу, выполнять задания, соревноваться с другими участниками челленджа, поддерживать друг друга и видеть прогресс. Людям попросту надоедают парты, классы, доски пусть даже супермодернизированные. Хотелось бы обучаться в максимально комфортной обстановке и атмосфере вдохновения.

Что же я использую в преподавании иностранного, а именно, английского языка?

Существует мнение, что современные дети - визуалы. И это так! На своих уроках создаю Google Drive презентации. Презентации, конечно, можно создавать в PowerPoint, но Google Drive презентации может создавать вся группа учащихся вместе. Целью такой работы является повторение лексического материала, грамматических структур по пройденной теме или разделу. Суть работы довольно проста. Необходимо иметь аккаунт в Google. Это даёт возможность предоставлять доступ к одной и той же презентации целой группе учащихся через их электронную почту. В каждой группе нахожу ребят, разбирающихся в компьютерах. Они помогают остальным, если возникают вопросы. Обозначаю тему и распределяю роли: кто-то создаёт саму презентацию, кто-то выбирает картинки, схемы, кто-то затем презентует перед группой. Время выступления жёстко ограничено. Ребята находят этот вид работы очень интересным и полезным. Не все ребята чувствуют себя комфортно при выступлении перед группой, классом, а здесь работа найдётся каждому.

Еще в своей работе использую глоги. Этот сервис позволяет создавать виртуальные постеры с помощью фото, текста, таблиц, видео. Они создаются с помощью сервиса

www.edu.glogster.com. С виртуальными постерами можем работать совместно с детьми. Есть ряд очень интересных глогов, который используются на уроках или при выполнении домашнего задания. Также с помощью интерактивной доски или проектора можно выводить содержимое подготовленного урока на доску. Это очень удобно, т.к. на одной площадке собраны все этапы урока: таблицы, упражнения, видео, фото и т.д. Правильно распределяя материал, размещая его по постеру, мы создаем среду, позволяющую мотивировать обучающихся к изучению иностранного языка.

Также хочется упомянуть о таком сервисе как Storify.com с помощью которого можно развивать коммуникативные навыки как в классе, так и дома. Сервис удобен в использовании, но требуется регистрация. При обсуждении той или иной темы я подбираю фото, видео, таблицы и отсылаю по электронной почте эту информацию учащимся, заранее оговорив домашнее задание на уроке. Обучающимся разрешается комментировать видео, сделать озвучивание какого-либо интересного сюжета из фильма или мультфильма. ту или иную статью. На уроке

происходит проверка домашнего задания, обсуждение просмотренного и прочитанного материала.

Литература

1. Овчарова Р.В. Практическая психология образования. М.: Академия, 2003. – 448 с.
2. Тихонов, А.Н. Информационные технологии и телекоммуникации в образовании и науки.— М.: ЭГРИ, 2007.—222 с.
3. Сервисы Web 2.0 в образовании и обучении [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://ru.wikibooks.org> (дата обращения: 14.11.2021)
4. Вайндорф-Сысоева, М.Е. Использование медиа-технологий для создания учебных материалов к урокам [Текст]
5. М.Е. Вайндорф-Сысоева // Методические материалы для обеспечения педагогической поддержки учителей
6. На базе системы «РКЦ-ММЦ» в области применения IT-технологий. М.: Изд-во ООО «Диона», 2008.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Сударикова Екатерина Александровна

eka-sударикова@yandex.ru

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Общеобразовательная школа №220»

Калининский район

город Санкт-Петербург

Аннотация

Мы живем в быстро развивающемся мире, где необходимо быстро и оперативно передавать информацию между всеми участниками образовательного процесса. Часто не отработана связь учитель - ребенок без участия родителя. Поэтому при участии всех сторон образовательного процесса была выстроена такая система, которая позволила обучающимся без помощи родителей использовать отобранные совместным решением инструменты. Таким образом на протяжении уже 2,5 лет в своей работе я использую стратегию, которую смогли выработать совместным усилием.

В условиях резко меняющихся условий обучения детей всё чаще приходится сталкиваться с проблемой обучения отдельных учащихся с применением дистанционных образовательных технологий. Для начала необходимо понять, что же подразумевается под этим понятием.

Если обратиться к закону «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 16), то можно увидеть, что «обучение с применением дистанционных образовательных технологий» — это обучение с применением информационно-телекоммуникационной сети при опосредованном взаимодействии педагога

и обучающегося. Таким образом, мы понимаем, что взаимодействие происходит учитель – ребенок. Можно сделать вывод, что необходимо так выстроить работу педагога, чтобы не перекладывать обязанности педагога на родителя и наоборот, а сохранять те функции, которые первоначально каждый выполнял до такой формы обучения.

Впервые с проблемой обучения на расстоянии я, как и многие другие педагоги, столкнулась в начале пандемии. Первоначально было непонятно, как можно учить детей 2 класса полноценно на расстоянии. Но в силу технических возможностей обучающихся и своих была продумана и реализована система, с которой хочется познакомить.

В первую очередь передо мной стояла цель: объяснить родителям, что будет происходить с их детьми, как будет проходить обучение и контроль знаний. На родительском собрании, которое было проведено через ZOOM, был предложен, отредактирован и утвержден план действий на формат онлайн-обучения:

1. Конференции ZOOM по основным предметам (чтобы сохранить здоровье сберегающий компонент) с использованием обычных учебников (выполнение заданий по программе). Главным в данном случае являлся голос педагога, который сопровождал объяснение, тем самым оберегая глаза детей от постоянного наблюдения за монитором.
2. Использование платформы Яндекс.Учебник для отработки знаний по русскому и математике, в том числе и в рамках тематического контроля.
3. И самый главный инструмент – Google Disk. Данный инструмент был необходим для снятия с родителя роли «коммуникатора». Дети имели

(презентации к урокам, видеозаписи уроков, домашнее задание с отметками (с закодированными именами).

Таким образом, работа выстраивалась системная, что позволяло продуктивно проводить обучение, не перегружая одну из сторон образовательного процесса.

После возвращения на очное обучение приходится сталкиваться с проблемой единичного обучения учащихся с применением дистанционных образовательных технологий. В таком варианте нас опять же спасает ZOOM, который дублирует уроки. Плюс возможность выкладывать задания на диск, к которому у детей есть доступ.

По результатам своей работы, могу сказать, что многие дети имеют огромный прогресс при работе с компьютерными технологиями. Поэтому одна из главных задач педагога в современной школе - научить ребенка учиться с техническими возможностями, которые он имеет и видеть интернет-путь к своим безграничным возможностям совершенствования.

Литература

1. Абдуллаев С. Г. Оценка эффективности системы дистанционного обучения // Телекоммуникации и информатизация образования. – 2007 - N 3 - С. 85-92.
2. Дементьева, Ю. В. Основы работы с электронными образовательными ресурсами [Электронный ресурс], учебное пособие / Ю. В. Дементьева; Ю. В. Дементьева. - Саратов: Вузовское образование, 2017. - 80 с.
3. Топунова М. К. Оценка качества знаний учащихся при дистанционном обучении в системе начального общего образования // Дистанционное и виртуальное обучение. 2012 - № 2 - С. 31-42.

ОРГАНИЗАЦИЯ КОММУНИКАЦИЙ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Тухфатулина Юлия Юрьевна

yuliya-lamteva@yandex.ru

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №103
Советского района Волгограда»
город Волгоград

Аннотация

Современные ИТ-технологии предоставляют целый перечень инструментов для коммуникаций преподавателей с учениками не только в учебное время, но и за стенами школ. Особенно актуальны они для классных руководителей, которые ищут новые, нестандартные методы сплочения своего класса, повышения авторитета в глазах детей, установления дружественной связи со своими воспитанниками.

Коммуникации в организации – это сложная, многоуровневая система, охватывающая как внешнее окружение (внешние коммуникации), так и саму организацию и ее элементы (внутренние коммуникации).

Эффективность коммуникаций во многом определяется количеством каналов связи в сети и ее характером. Для уменьшения возможных шумов в сети организации целесообразно иметь минимальное число каналов связи.

Коммуникации являются важнейшей составляющей в деятельности руководителя, поскольку коммуникации – это обмен информацией между людьми. Без обмена информацией они не могут вместе работать, формулировать задачи и решать их.

Коммуникации в организации – это информационные взаимодействия, в которые люди вступают при выполнении своих функциональных обязанностей или должностных инструкций.

Для преодоления преград как в устной, так и в письменной коммуникациях приняты: ясность (clarity), полнота (completeness), краткость (conciseness), конкретность (concreteness), корректность (correctness).

В своей работе, учителя информатики, регулярно использую различные цифровые ресурсы, которые применяю на различных этапах урока.

На этапе актуализации знаний использую, Kahoot! – это сервис для создания онлайн-викторин, тестов и опросов. Ученики могут отвечать на

созданные учителем тесты с планшетников, ноутбуков, смартфонов, то есть с любого устройства, имеющего доступ к Интернету. Это занимает минимум время для подготовки учителем и на уроке, как правило, три минуты, но вовлечены все обучающиеся.

На этапе освоения новых знаний и закрепления знаний, преимущественно Learning Apps, для 5-7 классов, Stepik, для 8-11 классов. Комплект упражнений по информатике. Учебный раздел "Информация и информационные процессы", который содержит разноуровневые задания с различными видами деятельности. Различные пазлы, соединение элементов на знание теории информации. В конце года игра на повторение изученного, игра построена по принципу «Своя игра», можно играть всем классом, повторяя ранее изученный материал.

Stepik- российская образовательная платформа, удобный инструмент для преподавания. Данная платформа оснащена и теоретической базой и практической, в конце обучения получают сертификат об обучении.

Обучающиеся регулярно осваивают новые курсы, повышая свой уровень. Самые любимые курсы, курсы, направленные на формирование практических знаний и умений в области программирования. Например, «Поколение Python» для начинающих и для продвинутых. Цель курса: формирование базовых понятий структурного программирования. Этот курс осваивают ученики 8 класса, основа при обучении раздела: «Начала программирования».

У старшеклассников пользуются популярностью курсы по подготовке к ЕГЭ, например, «КЕГЭ информатика задание №18». Объяснение тем полностью раскрыто видеолекциями, представлены файлы для

отработки, которые проверяются, вводом ответа.

В конце урока, на этапе рефлексии, использую Mentimeter — это инструмент для голосования, который обеспечивает мгновенную обратную связь от аудитории. Он позволяет делать интерактивные презентации с облаками тегов, вопросами, живыми голосованиями и квизами. Ученики пишут свои эмоции ассоциации от проведенного урока. Неотъемлемой частью нашей жизни являются социальные сети, которые мы также используем для коммуникации с учениками.

Педагогический коллектив школы представляет собой сбалансированное сочетание опытных педагогов, обладающих высоким профессиональным уровнем, и молодых учителей, имеющих высокий педагогический потенциал.

Система работы школы выстроена, она даёт качественные результаты и позитивную динамику достижений всех участников образовательного процесса, но, как и любую систему, её необходимо совершенствовать и оптимизировать.

Можно сделать вывод, если верно развить коммуникативные условия учащихся и учителей, то остальные компоненты обучения будут развиваться автоматически. Потому что коллективы будут сплочены, развиты и самое главное будет четкое понимание цели, которая будет достигнута в итоге обучения, что поможет учителям и учащимся сделать верные действия для более удачного завершения учебного года в случае учителей и более успешного получения аттестата для учеников.

Литература

1. Бовин, А. А. Управление инновациями в организациях: учеб. пособие / А. А. Бовин, Л. Е. Чередникова, В. А.

- Якимович. - 3-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2009. - 415 с.
2. Вебер Л. Эффективный маркетинг в Интернет. Социальные сети, блоги, Twitter и другие инструменты продвижения в Сети. — М.: Манн, Иванов и Фербер. — 2012.
 3. Душкина М.Р., Модели коммуникативного воздействия в маркетинге// Маркетинг в России и за рубежом. — 2010. - №4. — С. 67-78
 4. Касьянов В.В. Социология массовой коммуникации. Ростов н/Д.: Феникс, 2009. с. 43.
 5. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат. — М.: Академия, 2000 — С. 43-45.
 6. Рекомендации по дизайну и коммуникации для учреждений культуры цифровая коммуникация Издание Московского института социально-культурных программ, 2015 г., с. 61

ЦИФРОВЫЕ РЕСУРСЫ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Шеметова Алла Анатольевна

alla-anot@yandex.ru

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 3»
город Иркутск*

Аннотация

В статье предложены и описаны пути повышения профессиональной компетенции педагога, продемонстрированы конкретные средства (цифровые ресурсы), которые может использовать «цифровой» учитель.

Цифровые профессиональные компетенции — это те навыки, которые должны быть у любого современного специалиста. Это организация коммуникации, профессиональное сотрудничество, развитие цифровых навыков и рефлексивные практики. Рефлексивные практики — это способность размышлять, анализировать и извлекать уроки из своих действий. Это непрерывный процесс обучения на собственном профессиональном опыте, что позволяет постоянно развиваться и совершенствоваться.

Современное время диктует нам свои правила, и мы их принимаем, чтобы быть опытным, интересным, компетентным

наставником своим ученикам. Для этого и необходимо знакомиться, изучать, внедрять в свою педагогическую деятельность функциональные и удобные в использовании как ученикам, так и учителю цифровые ресурсы.

Как показали результаты исследования Mail.ru Group и платформы «Учи.ру», 84% российских педагогов уверены: учитель должен в совершенстве владеть цифровыми технологиями. На фоне пандемии, заставившей всех перейти в онлайн, 74% учителей стали использовать их чаще. И больше половины (53%) планируют делать это также активно и после возвращения школьников за парты. Все больше учителей понимают важность и полезность технологий в учебном процессе: они мотивируют и вовлекают учеников (об этом говорят 38% педагогов), повышают привлекательность уроков (также 38%) и экономят время (13%) [1].

Как и многие педагоги, я начинала использовать в своей образовательной деятельности цифровые сервисы семейства Google: формы, онлайн-офис, Classroom.

Немаловажным достоинством является возможность неоднократной совместной работы нескольких пользователей с одним ресурсом по Сети Интернет.

Более семи лет мои ученики зарегистрированы и выполняют задания на сайте ЯКласс. Удобно задавать домашнюю работу и отслеживать ее выполнение, или подготовиться школьникам к проверочной работе. С ролью администратора от школы есть некоторые преимущества в работе.

В период дистанционного обучения, меня заинтересовала онлайн-школа «Инфоурок» - платформа для дистанционного обучения. Она зарекомендовала себя хорошо, позволила дистанционно обучать учеников. Это пространство, где учитель может выбрать материалы урока из базы готовых уроков и мероприятий, где может сам создать контент для урока, опубликовать его и получить сертификат за публикацию. И, конечно, задать домашнее задание с последующей статистикой выполнения по каждому ученику. В качестве дополнительного задания можно было предложить поучаствовать на сайте в олимпиаде по предмету (рис.1).

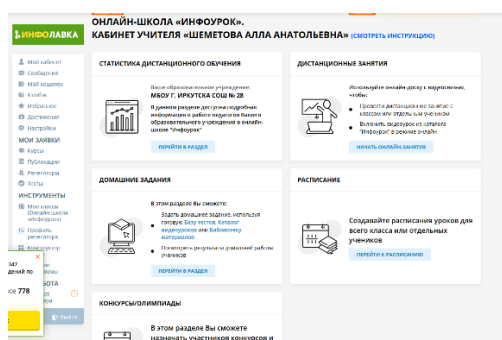


Рис. 1. Скриншот сайта «Инфоурок»

Еще один из опробованных сервисов уже третий год является интерактивная рабочая тетрадь Skysmart, составленная на основе УМК издательства «Просвещение» и «Российский учебник». Удобный и легкий в

использовании сервис по созданию домашнего задания, тестов, проверочных работ. В любое время можно готовое задание задать любому ученику индивидуально, группе учеников или классу. Просто копируете ссылку и отправляете её учащимся любым удобным способом через электронный журнал, чат во ВКонтакте, Whatsapp, электронную почту. Ход выполнения заданий в баллах, с выставленной оценкой, с разбором ошибок учитель видит в своем личном кабинете. Для удобства, с сайта приходит уведомление об отчете за день по ученикам (статистика по классу) (рис.2).

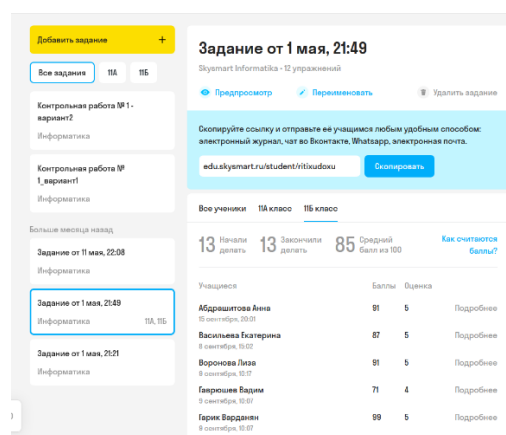


Рис. 2. Скриншот сайта Skysmart

С 2020-2021 учебного года Департамент образования города Иркутска при поддержке группы компаний «Форус» запустил проект «Иркутская открытая школа». Это позволило объединить все школы города в единую сеть в первую очередь с целью дистанционного обучения учащихся школ на единой платформе Microsoft Teams, осуществление методической работы педагогического персонала – проведение обучающих мастер-классов, конференций и других мероприятий. Для меня как педагога это возможность использовать новые цифровые ресурсы. Из опыта вижу, что в М.Teams в сравнении с Google или Яндекс сервисами удобнее работать по одной причине, что у ученика и учителя уже есть

единый аккаунт для многих образовательных задач. Можно также создавать формы (опросы, тесты), загружать различные ресурсы, создавать и работать над общим документом, создавать задания с условиями ограничения выполнения по времени и получать результаты в сводной таблице. Удобно, что храниться в одном месте, можно всегда вернуться к файлам, переделать, поделиться, скачать. А еще этот ресурс динамично развивается, дополняется.

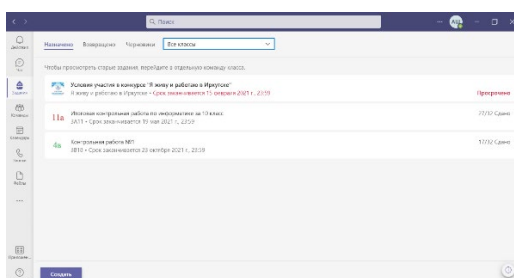


Рис. 3. Скриншот программы Microsoft Teams

Организация учебного процесса с применением цифровых сервисов позволяет реализовать смешанное обучение. Вот некоторые из них, которые использую в практике:

1. LearningApps – создание интерактивных модулей.
2. Онлайн-доска sBoard -для отработки навыков командного взаимодействия.
3. Symboloo - для систематизации материала и хранения их в одном месте.
4. Prezi – интерактивная презентация.
5. turbologo.ru – для создания логотипов.
6. QR Coder.ru - Генератор QR-кодов.
7. Mindomo – для создания интеллектуальных карт, где приглашенные пользователями могут совместно удаленно работать над одной работой.

8. puzzlecup.com - фабрика кроссвордов.

Конечно это не весь список онлайн-сервисов, который я использую в своей педагогической работе.

Часто заглядываю на такие контентные проекты как Мобильное электронное образование (МЭО), Российская электронная школа (РЭШ), «Фоксфорд». А с этого учебного года благодаря национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации, на такие платформы как «Новый диск», «Учи.ру», 1С: Урок открыт доступ, что открывает новые горизонты в нашей работе.

В заключение необходимо отметить, что сегодня во всем мире огромное внимание педагогического сообщества направлено на срочное формирование новых цифровых компетенций. Опыт дистанционного обучения показал, что в нынешних условиях учителям необходимо максимально быстро учиться, осваивать современные технологии, овладевать новыми инструментами обучения и взаимодействия, а также внедрять в ежедневную работу все эффективные форматы обучения. Непрерывное обучение – вот к чему сегодня пришел весь мир и на чем будет строиться наше будущее. Непрерывное обучение для обучающихся, и для педагогов – отныне только при таких условиях мы вырастим образованное, эрудированное новое поколение.

Интернет-ресурсы

1. Цифровой учитель: как педагогам вовлекать учеников с помощью технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/6052069e9a7947035eec2cd2> (дата обращения 14.11.2021)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Шефер Елена Михайловна

elenashefer1@mail.ru

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6»
город Торжок

Аннотация

Рассматриваются вопросы социализации детей с ограниченными возможностями здоровья, применения цифровых технологий в надомном обучении.

Слово «технология» происходит от греческого слова: «techne» - искусство, мастерство, умение и «logos» - наука, закон. Образовательные технологии – система деятельности педагога и учащегося, основанная на определённой идее, принципах организации и взаимосвязи целей, содержания и методов образования.

Для создания среды успешной социализации для детей с ограниченными возможностями здоровья, которых становится с каждым годом все больше и больше, учителям предметникам необходимо перестраивать педагогическую деятельность.

Если обратиться к статистике, то можно увидеть:

в России 4,5% детей с ОВЗ (ограниченными возможностями здоровья):

- детей-инвалидов – 580 тысяч;
- детей с ОВЗ – 751 тысяча;

- увеличение числа новорожденных весом менее 2,5 кг;
патология новорожденных:
- с физиологической незрелостью – 74%;
- с неврологической симптоматикой – до 86%;
абсолютно здоровыми можно считать:
- не более 10% детей дошкольного возраста;
- 4% детей подросткового возраста.

Работая в «Лучшей инклюзивной школе России – 2017 года» (Приказ №903/ПК от 15 июня 2017г. Министерства образования Тверской области), муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Средняя общеобразовательная школа №6» города Торжка, где обучается 2,8% учащихся с ОВЗ, каждый из наших педагогов старается создать благоприятные условия ребенку для освоения новых знаний и умений, чтобы по окончании школы учащиеся могли стать полноценными членами современного общества и быть востребованными.

В нашей школе есть дети - «надомники», то есть обучающиеся на дому по медицинским показаниям. В связи с этим приходится взаимодействовать с данной группой учащихся дистанционно. Именно об этом хочу рассказать в своей статье.

Надомное обучение является одной из форм школьного обучения. Как и у каждой формы обучения, здесь есть свои положительные моменты, имеются свои неудобства и недочёты, если можно так выразиться. Обратимся к одному из официальных трактовок этого понятия: «...Обучение на дому – освоение общеобразовательных и профессиональных образовательных программ лицом, по состоянию здоровья временно или постоянно не посещающим образовательное учреждение, при котором обучение осуществляется на дому педагогическими соответствующих образовательных учреждений, в том числе с использованием дистанционных средств обучения...».

Современное дистанционное обучение строится на использовании следующих основных элементов:

- среды передачи информации (почта, телевидение, радио, информационные коммуникационные сети);
- методов, зависящих от технической среды обмена информацией.

Средой передачи информации, которая чаще всего используется в дистанционном обучении, является программа Skype - бесплатное проприетарное программное обеспечение с закрытым кодом, обеспечивающее текстовую, голосовую и видеосвязь через Интернет между компьютерами. При объяснении нового материала учитель должен рассматривать определенный материал с помощью показа на примерах, но с использованием только данных программных продуктов это невозможно.

Мы нашли выход с помощью программы **TeamViewer** - ([\[ti:m'vju:э\]](http://ti:m'vju:э) — тимвьюер) — пакет программного обеспечения для удалённого контроля компьютеров совместного использования, обмена файлами между управляющей и управляемой машинами, видеосвязи и веб-конференций (см. рис.1).

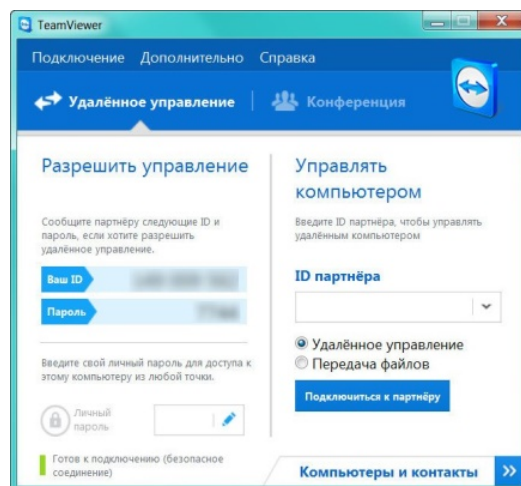


Рис. 1. Окно подключения к TeamViewer

К возможностям программы относятся:

1. возможность подключиться к компьютеру ученика с рабочего места учителя. Учитель фактически может использовать два компьютера для одновременного выполнения разных задач, требующих большой нагрузки на процессор;
2. с помощью TeamViewer можно обмениваться любыми файлами и папками между компьютером ученика и компьютером учителя и наоборот;
3. в состав TeamViewer включен текстовый чат, голосовая связь и видео чат (при наличии веб камеры);

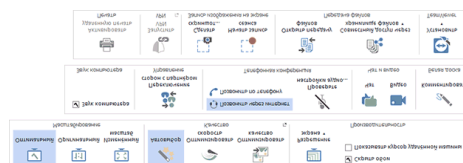


Рис. 2. Инструменты TeamViewer

4. инструменты рисования для демонстрации или дистанционного обучения на экране компьютера ученика или учителя (см. рис.2.).

Скачать TeamViewer можно с официального сайта: <https://www.teamviewer.com/ru/>

Если вам необходимо провести дистанционное обучение (независимо от того, какой предмет вы преподаете), то данный программный продукт обязательно поможет.

Обучение предмету с использованием программы TeamViewer обеспечивает стопроцентный индивидуальный подход в обучении, позволяет учитывать личностные особенности ребенка и разрабатывать персональные программы. Живой учитель в режиме онлайн также поможет ребенку с ограниченными возможностями не испытывать неловкость и преодолевать различные комплексы в процессе занятий.

Можно применять QR-код учителями предметниками на своих уроках и в образовательных учреждениях (см. рис.3).

QR-код «QR - Quick Response - Быстрый Отклик» — это двухмерный штрихкод (бар-код), предоставляющий информацию для быстрого ее распознавания с помощью камеры на мобильном телефоне.

«Использование QR-кода в учебном процессе»



Рис. 3. Использование QR-кода в учебном процессе

Литература

1. Актуальные проблемы современного образования детей с ОВЗ / Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы современного образования детей с ОВЗ» (30 ноября 2020 г., г. Москва) / Сост. А.Я. Абкович, Н.В. Бабкина, Е.Л. Ворошилова, А.В. Закрепина, М.М. Либлинг, А.В. Мещерякова, Т.В. Николаева, Ю.А.Разенкова, Е.М. Алексапольская. — М.: ФГБНУ «ИКП РАО», 2020. — 484 с.
2. Современные образовательные технологии: [учеб. пособие] / Л. Л. Рыбцова и др.; под общ. ред. Л. Л. Рыбцовой; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. — 92 с.
3. Закон. Дословно «технология» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: — URL: <http://www.psihdocs.ru/zakon-doslovno-tehnologiya.html> (дата обращения: 12.11.2021)
4. TeamViewer 13 Руководство. Удаленное управление [Электронный ресурс]. — Режим доступа: — URL: <https://dl.teamviewer.com/docs/ru/v13/TeamViewer13-Manual-Remote-Control-ru.pdf> (дата обращения: 12.11.2021)

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНФОРМАТИКЕ В СПО

Эктов Алексей Владимирович

a.ectov@yandex.ru

*Частное учреждение профессионального образования
юридический полицейский колледж
город Тула*

Аннотация

Рассмотрена цифровизация профессиональной деятельности юристов. Поставлена задача совместить качественную теоретическую подготовку с практико-ориентированным обучением на основе применения IT-технологий. Раскрыто новаторское содержание курса «Компьютерная грамотность в профессиональной деятельности юриста».

Глобальное проникновение цифровых технологий во все сферы жизни общества и государства в Российской Федерации коснулось и юриспруденции. Цифровизация юридической профессии является актуальным научным и практическим трендом профессионализации будущих юристов, которые только получают образование. Уже сегодня за считанные минуты и с помощью legal tech можно онлайн составить договор и проверить его у юриста через доступную программу, решить судебный спор или получить консультацию. Крупные компании доверяют искусственному интеллекту задачи от

расторжения сложных контрактов до электронного документооборота, юридической экспертизы контрактов, юридических исследований, управления расходами. На сегодняшний день активно используют перевод нотариальных услуг на блокчейн-платформы. Информатизация судебных систем ведет к повышению уровня доступности правосудия. Для качества правосудия цифровые технологии несут существенные риски. В частности, фундаментальное значение имеет вопрос об обеспечении информационной безопасности [1, С. 200].

Именно поэтому юридическое образование должно уже сейчас ориентироваться на «новые» юридические профессии, которые будут на стыке юриспруденции и программирования, юриспруденции и экономики: юридический архитектор и юрист-инженер; цифровые проводники; адвокат робота; Risk/Legal Tech (эксперт, отвечающий за риск-менеджмент и срочное решение ситуаций, в которых новые технологии мешают отправлению правосудия), сетевой юрист и виртуальный

адвокат. Есть запрос на обучение на блокчейн юриста (специалиста по правовому регулированию блокчейн проектов, криптовалют и написанию смарт-контрактов), патентного поверенного (специалиста по интеллектуальной собственности), специалиста по правовым вопросам использования беспилотного транспорта, медиатора (независимого посредника между сторонами по разрешению споров), частного детектива (независимого специалиста по сыскному делу) и др. [2, С. 23] Все эти аспекты необходимо учитывать в образовательном процессе СПО; цифровая среда требует изменения самой парадигмы юридического образования.

В данной связи справедливой представляется точка зрения о том, что «особую тревогу вызывает воздействие деструктивных видов информационных аудио- и видео-контента, влияющего на искажение и деформацию правового сознания и правовой культуры студентов. В перечень негативных последствий перехода на дистанционное обучение, на наш взгляд, могут войти и проблемы с формированием ценностных ориентиров у будущих специалистов. Следует отметить, что цифровая среда в целом и образовательная, в частности, подвержены ряду проблем, таких как внезапное отключение электричества, поломка оборудования, проблемы с интернет-связью, вирусные атаки и т.п. Подобное означает, что преподаватель, идя в самую оснащенную и передовую аудиторию, должен быть готов к проведению занятия сразу в двух вариантах: цифровом и традиционном (хотя термин «традиционное занятие» здесь можно употребить с высокой долей приближенности, поскольку занятие даже в обычной аудитории, где присутствуют только доска и мел, может быть интерактивным за счет применения соответствующих методов - мозговой

штурм, дискуссия, творческие задания, деловая игра) [3].

Большинство современных юридических колледжей продолжает готовить выпускника к использованию «аналоговых» трудовых функций и действий, в то время как запросы цифровой экономики и современного рынка труда требуют от выпускников перспективных «цифровых» компетенций.

В нашей педагогической практике была поставлена задача осуществить переход от теоретического обучения к практическому, направленному на решение задач, с которыми сталкиваются юристы в своей профессиональной деятельности. Обратимся к опыту формирования ИТ-компетентности в Частном учреждении профессионального образования Юридический полицейский колледж (г. Тула). Следует отметить, что особое внимание уделяется подготовке в области информатики и ИКТ, которая проводится при изучении дисциплины «Компьютерная грамотность в профессиональной деятельности юриста» на первом и втором курсах по специальностям 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения» и 40.02.02 «Правоохранительная деятельность». Формирование ИТ-компетентности студентов протекает комплексно, т.е. осуществляется преподавание дисциплин информационно-технологического блока, где студенты, собственно, могут получить теоретические знания в области информационных технологий и практически освоить их, коррелируя с изучением дисциплин профессионального цикла и прохождением различных видов практики.

Умение осуществлять оценку рисков регуляторного характера, связанных с повсеместным внедрением новых цифровых технологий, и умение работать с правовыми информационными сервисами и

базами данных студенты получают при изучении первой темы «LegalTech». Взаимодействуя с роботом-помощником юриста «Сутяжник», студенты получают сведения о таких технологиях Индустрии 4.0, как анализ больших данных, роботизация, искусственный интеллект [3]. Активно включается компонент, обучающий студентов работе с приложением «Видеодоговор», которое фиксирует на видео договоренность между сторонами (составляет видео-протокол встречи).

Студентам на протяжении всего курса необходимо создавать сложные документы, такие как записки, предложения, контракты, электронные документы. MS Word - программа, с которой нужно начинать, потому что подготовка, составление и редактирование документов отнимают значительное количество времени у любого юриста, независимо от области практики. При изучении MS Word студенты овладеют навыками организации и юридического сопровождения договорной работы. При изучении MS Word обучающиеся на начальном уровне знакомятся с программированием, с такими технологиями Индустрии 4.0, как кибербезопасность и интеграция ИТ-систем [2, С. 25].

Студенты обязательно работают в СПС (справочных правовых системах) такие как «КонсультантПлюс», «Гарант» и «Кодекс», где вся правовая информация предстает в виде связанных правовых актов со справочными и научными материалами, охватывающих все сферы правовой деятельности. Нами используются различные функциональные инструменты: студенты осуществляют поиск правовых документов по заранее заданным параметрам и реквизитам (например, по конкретной тематике или ситуации за определенный период времени и т.д.); решают ситуационные правовые задачи;

выполняют такие задания по обзору российского законодательства в области информационной безопасности. «Конструктор договоров» выполняет роль «тренажера» для обучающихся при составлении различных видов договоров (позволяет написать претензию, жалобу, исковое заявление и др.). Особенно это важно при имитации деятельности юриста в конкретной судебно-следственной ситуации, предлагаемой для решения в форме виртуального практикума, где обучающийся наряду с использованием положений действующего законодательства, может получить навыки принятия решения и составления процессуального документа в зависимости от сформулированной учебной ситуации.

Литература

1. Амелин, Р.В. Трансформация права под воздействием цифровых технологий: новые требования к подготовке юристов / Р.В. Амелин, С. Е. Чаннов // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2019. – Т. 19. – № 2. – С. 200-204. – DOI 10.18500/1994-2540-2019-19-2-200-204.
2. Заславская О.В., Эктов А.В. Компетентный подход в системе дистанционного обучения юристов в вузе: монография. Тула: Изд-во ТулГУ, 2016. 103 с.
3. Митрофанова Т.В., Смирнова Т.Н., Копышева Т.Н., Деревянных Е.А., Максимов А.Н. О возможности подготовки студентов-юристов младших курсов вуза к работе в индустрии 4.0 // Современные наукоемкие технологии. 2020. № 5. С. 201-205; URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=38057> (дата обращения: 14.10.2021).

SELFDIGITAL-ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГА В СМЕШАННОМ ФОРМАТЕ

Ярчикова Наталья Викторовна

yarctikova@mail.ru

Бачурина Людмила Алексеевна

bachurina@mail.ru

*Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Воронежской области «Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников»
город Воронеж*

Аннотация

Авторы представляют Selfdigital-технология формирования профессионального мастерства педагога. Даны примеры применения selfdigital-технологии как средства развития профессиональных компетенций педагогов в современном цифровом постоянно меняющемся мире через организацию коммуникаций «Учитель – Ученый», «Учитель – Учитель», «Учитель – Ученик».

В современном мире, насыщенном информационно и дающем новые

возможности для взаимодействия и совместной работы, тем не менее до сих пор существует проблема качественного улучшения уровня образовательного процесса. Проблема эта все чаще и чаще проявляется в неумении педагога занять другое, отличное от сегодняшнего, место в образовательном процессе и перейти от позиции «я - источник информации», к позиции профессионала, уверенно разбирающегося в предметном поле, умеющего выделять смысл и уверенно ведущего по этому полю, да и по самой жизни, современного ребенка.

Проблемами подготовки педагога, отвечающего описанным требованиям, поиска технологий, позволяющих успешно реализовывать поставленную выше задачу, занимается лаборатория развития профессионального мастерства педагогов ВЦПМ.

Результатом наших исследований явилась технология, которую авторы назвали Selfdigital-технология формирования профессионального мастерства педагога. Основой для названия технологии стали два слова self – собственный, персональный и digital – цифровой. Само слово целиком тоже имеет адекватный идее перевод – саморазвивающийся.

В чем суть selfdigital-технологии? В соединении возможностей, которые дает digital, т.е. цифровой мир – это и возможности получения большого количества информации, быстрого и практически без ограничений общения с самыми разными людьми и self – возможности личного участия в преобразовании себя и мира вокруг, учета своих личных особенностей, возможностей, приоритетов. В основании технологии лежат представления о деятельностной педагогике, описанные в трудах Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, П.Я. Гальперина, Н.Х. Розова, А.В. Боровских, о развитии selfskills Т.М. Ковалевой, эколого-психологический подход В.А. Ясвина.

Рассмотрим применение selfdigital-технологии на примере организации коммуникации. В Воронежской области сложилась некая система использования коммуникации как инструмента развития педагога в следующих направлениях в зависимости от субъектов коммуникации (рис. 1).

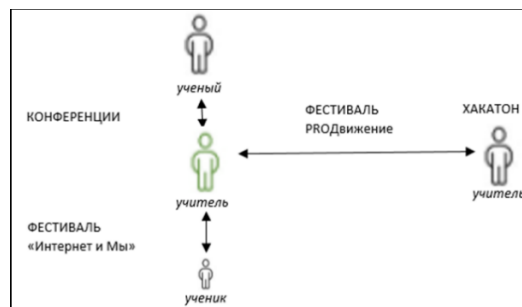


Рис. 1. Связи между субъектами коммуникации

1. В направлении взаимодействия Учитель – Ученый примером служат методические и практические конференции. Особенность коммуникации – совместный анализ деятельности педагога и подготовка выступления, основанного на личной практике выступающего (предварительный просмотр, выдача рекомендаций учеными российских ВУЗов, выдача рекомендаций по результатам выступлений, совместный поиск направлений дальнейшего продвижения). Примерами такого взаимодействия являются Международная конференция «Деятельностная педагогика и педагогическое образование», международная научно-практическая конференция «Цифровое образование: в поисках смысла». Обе конференции проводятся в смешанном режиме – возможность участвовать очно и с использованием сети интернет.
2. Мероприятия «Равный-равному» основаны на профессиональной коммуникации педагогов для личностного развития и профессионального роста. Два типа мероприятий – фестиваль «ПРОдвижение» (<http://profest.3bedu.ru>) и учительский Хакатон. Средством коммуникации выступает специальным образом

организованный сайт, который позволяет осуществлять коммуникацию участникам как между собой в процессе выполнения творческих заданий, так и с организаторами мероприятий.

- Третий тип мероприятий – детско-взрослые мероприятия, проводимые лабораторией, которые представляют учителю современную модель визуализации контента и учат педагога позиции наставника на практике. Средство коммуникации – так же специальным образом организованный сайт, его структура и возможности для коммуникации подстроены под задачи мероприятия. Коммуникация происходит в смешанной среде – как в реальном мире, так и в виртуальном, но с учетом условий может достаточно мобильно перестраиваться.

Организацию взаимодействия рассмотрим на примере проведения конференции в смешанном режиме.

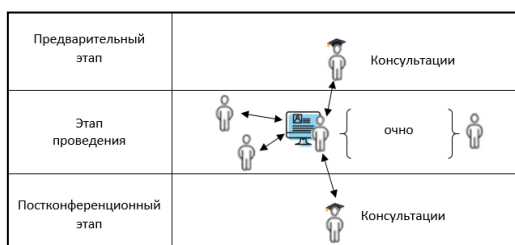


Рис. 2. Пример структуры коммуникации

Все описанные практики используют selfdigital-технологии, соединяя возможности цифровых технологий с возможностями реализации субъектной и полисубъектной позиции участников в зависимости от задачи, которая поддерживается соответствующими структурами порталов, набором заданий, способами организации деятельности и мотивации педагогов и учащихся. Опыт показывает, что участие в подобных событиях формирует и развивает у педагогов профессиональные компетенции, связанные с развитием креативности, эмоционального интеллекта, критического мышления, мобильности, умения достигать результатов в быстро изменяющемся мире.

Литература

- Ярчикова Н.В., Бачурина Л.А. Модель обучения педагога деятельностным методам работы в средах притяжения // Деятельностная педагогика и педагогическое образование: Сборник тезисов VIII Международной конференции «ДППО-2020»: Воронеж, 11-15 сентября 2020 г. / Под ред. А.В. Боровских. – Воронеж: Воронежский институт развития образования, 2020. С. 176-178.

УСКОРЕНИЕ



ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТА КАК МЕТОД ЦИФРОВОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Аверина Алена Сергеевна

Государственное бюджетное образовательное учреждение

Общеобразовательная школа № 220

Калининский район

город Санкт-Петербург

Аннотация

Рассмотрены вопросы работы учеников начальной школы с различными видами информации в эпоху цифровизации, представлен опыт работы с интеллект-картой на уроках русского языка в 1-ом классе.

Необходимость работы школьников с различными видами информации зафиксирована в ФГОС НОО. Современный школьник должен принимать активное участие в учебно-познавательной деятельности, научиться владеть методами и приемами поиска, построения и передачи информации, уметь представлять выполненную работу. Для получения нового знания по предмету, учащиеся учатся

преобразовывать информацию и использовать в учебных ситуациях.

В настоящее время в соответствии с ФГОС НОО от обучающихся начальной школы требуется:

- умение использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов, процессов и схем;
- анализировать изображения и звуки;
- фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины;
- владеть начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности;
- владеть базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и

отношения между объектами и процессами;

- искать и выделять необходимую информацию, в том числе решать рабочие задачи с использованием общедоступных в начальной школе инструментов ИКТ и источников информации;
- определять основную и второстепенную информацию;
- выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов.

Формирование перечисленных выше умений и навыков невозможно с использованием традиционных, широко применяемых при обучении детей младшего школьного возраста способов работы с информацией.

Цифровая визуализация — это процесс представления материала в виде изображения с целью максимального удобства для его понимания и запоминания. Для начальной школы могут подойти следующие варианты использования данной методики на различных уроках:

- создание схем на определённые темы в различных редакторах;
- облако слов (ассоциаций);
- сбор слов в определённую картинку, которая в дальнейшем будет использоваться как ассоциация к данным словам;
- интеллект-карта.

В младших классах всё это можно использовать, начиная с 1 класса. Все варианты хорошо развивают память и активизируют понимание определённых тем.

Интеллект-карта — это способ фиксации мыслей, наиболее похожий на то, как они рождаются и развиваются в нашей голове, что помогает с помощью этого способа развивать логическую цепь в голове

ребёнка. Их также могут называть диаграммами связей, ментальными или ассоциативными картами, mind map и картами мыслей.

Интеллект-карта — это уникальный и простой метод запоминания информации. Метод интеллектуальных карт наиболее полно отвечает особенностям работы человеческого мозга.

Отличительным свойством методики является привлечение в процесс усвоения информации обоих полушарий головного мозга, благодаря чему обеспечивается его наиболее эффективная работа и информация сохраняется как в виде целостного образа (эйдетически), так и в словесной форме (ключевые слова). С помощью используемых при построении карт зрительных образов обеспечивается создание глубокого впечатления, что существенно увеличивает запоминаемость материала и способность к воспроизведению.

То есть, ментальная карта — это прорисовка нашего мышления и закрепление логических цепей.

При построении карт идеи становятся более четкими и понятными, хорошо усваиваются связи между идеями; метод позволяет взглянуть на изучаемый материал с более высокой точки зрения, охватить его «единым взором», воспринять его как единое целое. Богатые возможности, которые предоставляют карты памяти, позволяют использовать их для решения самых разнообразных задач. Постоянное использование методики позволит сделать мышление более организованным, четким и логичным. Составление карты памяти предполагает использование различных графических средств (рисунков, символов, стрелочек, шрифтов).

Учитель должен не просто «накормить» ребёнка информацией, а научить его «добывать» и использовать её.

Метод интеллект-карт можно назвать универсальным, его можно использовать на всех этапах обучения; в сочетании фронтальной, групповой и индивидуальной форм работы.

Адаптация технологии составления интеллект-карт к обучению школьников – процесс длительный, требующий немалых усилий, в первую очередь со стороны педагога. Поэтому внедрение технологии в процесс обучения должно осуществляться поэтапно.

На первом этапе интеллект-карта может использоваться в готовом виде в качестве наглядного пособия с целью изучения или закрепления нового материала.

Второй вариант, когда учитель не просто представляет законченный вариант карты, а создает ее на глазах учащихся, тем самым стараясь включить учащихся в процесс сотворчества, заполняя каждую ветвь-признак через систему подобранных заданий.

На втором этапе освоения технологии составления интеллект-карт должна стать групповая работа или работа в паре по их созданию. Для этого необходимо ознакомить детей с подробным алгоритмом ее построения, который рекомендует основатель - Тони Бьюзен. Учитель должен направлять и корректировать работу учащихся.

Давайте подробнее разберем, как именно составлять интеллект-карту на примере урока 1 класса «Звуки». Мы с детьми сейчас находимся на 1 этапе освоения технологии и пошли по второму пути - создаем карту на глазах учащихся, включая в процесс детей (работа представлена на слайдах, с комментарием) (рис. 1).



Рис. 1. Второй этап освоения технологии

По окончании учебника Азбуки наша карта будет выглядеть следующим образом. Звонки и глухие, конечно, тоже будут дополняться. Делаю их на опережение, по возможности (рис. 2).



Рис. 2. Учебник Азбука

Эта методика детям интересна. Ребята с нетерпением ждут следующего звука, чтобы найти ему место на карте.

Лист предпочтительно располагать горизонтально: так отводится больше места под рисунок, что позволит расширять и моделировать его. В центре страницы пишется и выделяется главная идея (например, название новой темы). Используя разноцветные ручки, выводиться из «главной идеи» линии (ветви), каждая из которых выделяется под определенный рассматриваемый момент основной темы. Каждая ветвь подписывается. Для того, чтобы назвать ветвь необходимо подобрать определенное

ключевое слова, такое, чтобы оно наиболее полно соответствовало теме данной ветви.

На крупных ветвях помещаются более мелкие, для их именования также подбираются наиболее подходящие ключевые слова и картинки.

Можно детализировать карту настолько, насколько это нужно для понимания текста. Ключевые слова пишутся печатными буквами и разборчиво. Интеллектуальные карты должны быть обильно снабжены различными рисунками или собственными символами (правое полушарие в своей деятельности ориентируется не на слова, а на образы, пространственные структуры).

Различными стрелочками показываются связи между различными идеями. Интеллектуальное развитие ребенка с применением карт осуществляется посредством развития детских ассоциаций, пополнения и активизации словарного запаса, развития связной речи, фантазии. Ребенок, работая с интеллектуальными картами, идет в своем развитии от простых логических операций: сравнение, сопоставление предметов, расположение в пространстве, к умению анализировать, дифференцировать, делать классификацию предметов, учиться различать, видовые понятия.

Более того, развиваются коммуникативные свойства, умение слушать педагога, товарища по группе, формируется желание быть активным, проявлять инициативу, воспитываются лидерские качества и вместе с тем уважение к другим. То есть коллективная работа по интеллектуальным картам способствует формированию мотивации к обучению, эмоционально волевой сфере, умению работать в коллективе, внимание, усидчивость, настойчивость.

Главное достоинство метода – его универсальность, и то, что методика очень проста и может быть использована любым учителем.

Свое выступление я хотела бы закончить словами Элвина Тоффлера, который в книге «Преобразованная сила» определил цель образования уже ближайшего будущего: «Грамотным в будущем будет не тот человек, который умеет читать. Это будет человек, который знает, как научиться тому, как следует учиться».

Литература

1. «Академия успешного учителя Информационные технологии в образовании» «Интеллект – карты для начальной школы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://infostarting.ru/intellekt-karty-dlya-nachalnoj-shkoly/> (дата обращения: 14.11.2021)
2. «Интеллект-карты. Ментальные карты» Mind maps для обучения, презентаций, бизнеса, жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://mind-map.ru/> (дата обращения: 14.11.2021)
3. Бершадский М.Е. Метод интеллект-карт: сайт. – URL: <http://bershadskiy.ru> (дата обращения: 14.11.2021)
4. Статья «Развитие творческого мышления учащихся с помощью технологии интеллект-карт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-tvorcheskogo-myshleniya-u-uchaschihsya-s-pomoschyu-tehnologii-intellekt-kart> (дата обращения: 14.11.2021)
5. Зайцева М.А., Скачкова М.Б. Интеллект-карта как фактор развития познавательных учебных действий младших школьников. //СибАК: Научно-практические конференции ученых и

студентов с дистанционным участием.
2012 [Электронный ресурс]. – Режим
доступа: – URL:
[http://sibac.info/index.php/2009-07-01-
10-21-16/1996-2012-04-17-09-26-34](http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/1996-2012-04-17-09-26-34)
(дата обращения: 14.11.2021)

- б. Бьюзен Т.и Б. Супермышление/ пер. с
англ. Самсонов Е. А.; Худ. обл.
Драко М. В. – 2-е изд. – Мн.:
ООО «Попурри», 2003. – 304 с.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

Алимова Оксана Владимировна

oalimova1@mail.ru

учитель русского языка и литературы

Муниципальное бюджетное общеобразовательное

учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 34»

город Иркутск

Аннотация

Автор представил опыт использования продуктов цифровой визуализации на уроках литературы в 10-11 классах и назвал цифровые инструменты в помощь учителю.

Современное информационное общество нуждается в выпускниках с высоким уровнем качества знаний, которое зависит и от способности оперировать различными способами визуализации в профессиональной деятельности. Визуализация – «это свёртывание мыслительных содержаний в наглядный образ; будучи воспринятым, образ может быть развёрнут и служить опорой адекватных мыслительных и практических действий». Учебный материал – широкое поле для обучения визуализации, которая облегчает понимание, запоминание и

воспроизведения теоретического материала. В рамках гуманитарных наук визуализация рассматривается как образная форма отражения реальности и (в психологии) как мыслеформа внутри самого человека. Визуализация способствует активному восприятию информации.

На уроках русского языка и литературы можно с успехом развивать у обучающихся визуальное мышление. ОГЭ в 9 классе по русскому языку включает задание написать сжатое изложение по прослушанному тексту. Экзаменуемый должен преобразовать аудио материал в текстовый, значительно уменьшив его в объеме, но не потеряв основной мысли и важные факты. К сожалению, многим учащимся трудно воспринимают и обрабатывают текст на слух, а ещё труднее им «переводить» в буквы то, что запомнилось при прослушивании. Приём визуализации

текста позволяет качественно проработать тексты открытого банка ФИПИ, запомнить их и легко воспроизводить. А если ни один из проработанных текстов не прозвучит на экзамене, то навык визуализации позволит учащимся легко переработать незнакомый текст. Необходимо понимать, что эта работа не предполагает просто наглядное изображение текста. Во время преобразования вербально-текстовой информации в графические образы (познавательная задача) наряду с ощущениями участвует память, мышление, воображение и личностный смысл. Как показывает практика, обучающиеся в обрабатываемых текстах видят подчас разные образы, которые не всегда соответствуют фактической информации и авторской позиции. Изучая визуализированный образ учебного материала, созданный учеником, учитель может точнее увидеть момент затруднения и скорректировать дальнейшую работу.

Мною была проделана большая работа по изучению возможности использования визуальных организаторов как средства формирования у учащихся умений работать с текстом. Визуальные организаторы удачно используются при активном чтении текста и в процессе написания текста.

Один из интереснейших, на мой взгляд, приемов - «Облако слов» или взвешенный список - это визуальное представление ключевых слов. «Облако слов» как метод визуализации рассматривается как системное, основанное на правилах динамическое и статическое графическое изображение информации, способствует рождению идей, помогает разобраться в сложных понятиях, обобщить теорию и опыт.

«Облако слов» можно подготовить к уроку в специальных сервисах, которые известны многим педагогам. Один из них - Tagxedo.com. Позволяет выделить

ключевые слова текста + создание запоминающегося образа на основе нелинейного текста.

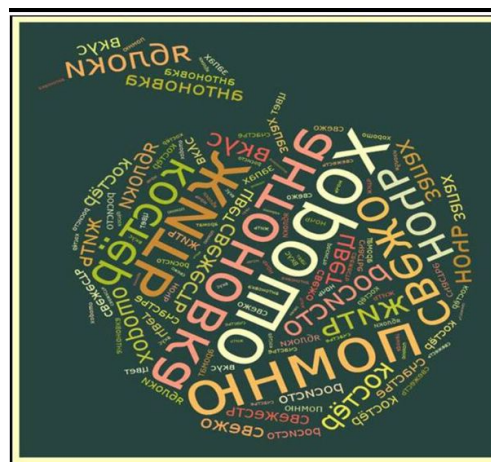


Рис.1. Облако слов. И.Бунин.
«Антоновские яблоки».

Среди наиболее известных конструкторов облаков слов можно отметить следующие: Wordle.net, Tagxedo.com, Tagul.com, Worditout.com и ряд других.

Отлично зарекомендовали себя такие методы визуализации, как «Ментальные карты» (сервис XMIND); «Диаграмма Венна», «Сюжетные линии», «Линия времени», «Инфографика» и др. – отлично реализованы в сервисе Genial.ly. Инфографика расширяет коммуникативные возможности, делает информацию интереснее. В сервисе Genial.ly. огромный выбор шаблонов для горизонтальной и вертикальной инфографики, много дополнительных элементов, есть возможность встраивать графики и диаграммы. Ещё одна интересная новинка – скрайбинг – искусство отражать звучащий текст в рисунках. Для дистанционного обучения учитель может с успехом использовать сервис Powtoon.com, совмещающий текст и рисунок. Сервис Glogster.com позволяет изучать учебный материал «клипово»: текст + видео + иллюстрация.

В сервисе Genially создаю инфографику. Всплывающие подсказки позволяют повторить материал, схема упрощает понимание.

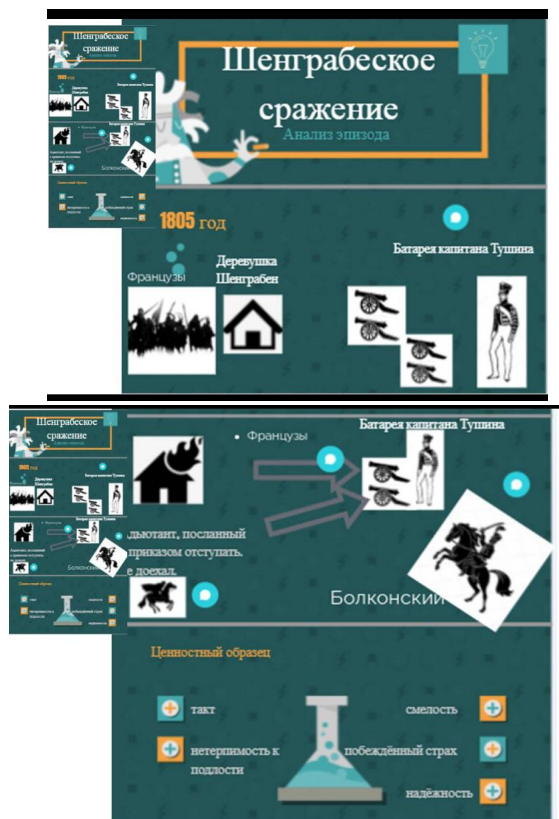


Рис.2. Л.Толстой. «Война и мир»
(Шенграбенское сражение).

Изучение текстов с помощью приёма визуализации «Причинно-следственные цепочки» позволяет проработать произведения художественной литературы до мелочей. При этом обучающиеся,

выполняя учебную задачу по преобразованию текста, прорабатывают сюжет гораздо глубже, чем при обычном чтении, но устают меньше.

Прежде чем выбрать для работы на уроке какой-либо сервис для визуализации, необходимо определиться: какие центральные факты, идеи, процессы я хочу, чтобы ученики поняли? Какой визуальный организатор позволит лучше представить материал, наполнить его смыслом?

Ребятам нравится работать с визуальными организаторами. В руках опытного учителя визуальные организаторы помогают ученикам понимать сложный материал.

Интернет-ресурсы

1. Авдулова И. В. Технология визуализации учебной информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: сайт. – URL: <https://multiurok.ru/files/tiekhnologhiia-vizualizatsii-uchebnoi-informatsii.html> (дата обращения: 12.11.2021)
2. Инфоурок. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: сайт. – URL: <https://infourok.ru/ispolzovanie-tehnik-vizualizatsii-na-urokah-russkogo-yazika-i-literaturi-iz-opita-raboti-3376385.html> (дата обращения: 12.11.2021)

ТЕХНОЛОГИЯ МЕДИАОБРАЗОВАНИЯ В УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРЕДМЕТУ БИОЛОГИЯ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ С ОВЗ (ЗПР)

Бабичева Нина Сергеевна

biologkalina@gmail.com

Государственное бюджетное учреждение информационно-методический центра

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение школа №561

Калининский район

город Санкт-Петербург

Аннотация

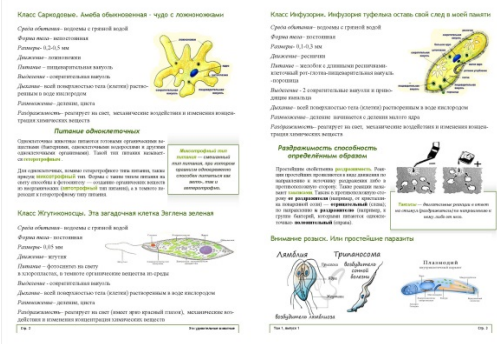
Представлен опыт интеграции медиаобразования в урочную и внеурочную деятельность по предмету биология для учащихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), задержкой психического развития (ЗПР). Созданная учащимися цифровая база фото, видео и аудиоматериалов содействует формированию цифровой культуры школьников, навыков сотрудничества и общения, расширяет кругозор.

Актуальность. С каждым днем возрастает роль медиакультуры в

формировании сознания и мировоззрения учащихся. При этом для сохранения психического и физического здоровья школьников предлагается не только использовать базу электронных образовательных ресурсов, рекомендованных Министерством Просвещения, но и самостоятельно создавать качественный образовательный медиапродукт [1]. В связи с этим, *целью* нашей работы являлось включение учащихся 6-9 классов с ОВЗ ЗПР в создание школьной медиатеки по предмету биология. Для данной группы учащихся в целом характерно: быстрая истощаемость ресурсов внимания; сниженный объем

памяти; эмоциональная неустойчивость; отсутствие интеллектуальных мотивов; снижение мотивации учебной деятельности. И как следствие - снижение познавательного интереса [2]. В связи с этим перспективным направлением является использование новых форм и способов образования детей с ОВЗ. Решение этой сложнейшей педагогической задачи берет на себя медиаобразование [3-6].

На уроках биологии в 6-9 классах на первый план выходит развивающая и формирующая функции медиаобразования - оно одновременно является и средством постижения предмета, и средством формирования информационной культуры ученика – критического мышления, умений работать с информацией. Так ребята реализуются следующие проекты: создание цифрового гербария «Лекарственные растения Ленинградской области» (6 класс); виртуальная зоологическая газета «Эти удивительные животные» (7 класс)



- Биологический детектив**
1. В лаборатории некоего уездного города N пробирщик злоумышленник и перелил содержимое всех пробирок так, что и пробирку с культурой Эвглены зеленой был добавлен картофельный отвар. Пробирки были найдены в темном шкафу через две недели, когда зеленая окраска культуры исчезла. Как вы думаете, погибли ли эвглены? Что будет, если пробирку поставить на свет?
 2. В пазухах листьев высокой пальмы свисали капли дождевой воды. Через некоторое время в ней были обнаружены те же инфузории, что и в расположенном рядом озере. Каким образом инфузории «поблуждали» на пальму?

Рис. 1. Виртуальная зоологическая газета «Эти удивительные животные»

обучающие фотовыставки «Этот удивительный биологический микромир», фотореконструкция портретов ученых биологов с аудиотекой их биографий (8 класс)

1873

Эти удивительные животные

Зоологическая газета 7 класса СОШ имени Каллиникова района Санкт-Петербурга

Тема 1. выгода 1

ПРОСТО О ПРОСТЕЙШИХ...

Животные из одной клетки, или как увидел А.В. Левенгук в 1673 году

ТИП ПРОСТЕЙШИЕ

внутри клетки содержится **цитоплазма** с одним или несколькими **ядрами** и органолами.

Органола — постоянные структуры клетки, которые выполняют **определенные функции**.

Органола **первичная** простейших представлены лизосомами, жгутиками, ресничками.

Характерными для клеток простейших являются **мембраносистемные** и **сократительные** аппараты.

Вкуси — волоски в клетках, отграниченные мембраной и заполненные жидкостью с растворенными в ней веществами.

Домашнее задание

- 100
- Кроссворд
- Трансформированная Видео



Рис. 2. Фотореконструкция портретов ученых биологов с аудиотекой их биографий

собственный образовательный контент в Tiktok, видеоуроки в образовательной акции «Старший - младшему» (9 класс). В рамках внеурочных занятий данная технология реализуется и через следующие виды деятельности и образовательные формы: социальный проект (фотовыставка пейзажных работ «Широка страна моя родная»), деловая игра (школьная летопись), детские исследовательские проекты, внешкольные акции познавательной направленности (PR – компания и освещение экологических акций, исследовательские работы учащихся).

Литература

1. Меморандум по итогам первого Всероссийского Форума классных руководителей, Москва 9-10.10.2021
2. Лапшин В. А., Пузанов Б. П. "Основы дефектологии. Учебное пособие"/М. Просвещение, 1991.
3. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся.// Биология в школе. [Текст] / Мирзоев С.С. - 2007. № 1. С.35-38.
4. Бондаренко Е. А. Медиакультура (учебная программа) / Е. А. Бондаренко // Экранная культура. Медиакультура. – М. : МИОО, 1995. – 70 с.
5. Журин А. А. Интегрированное медиаобразование в средней школе / А. А. Журин. // М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2012. – 405 с.
6. Федоров А. В. Медиаобразование: вчера и сегодня / А. В. Федоров. – М. Изд-во МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2009. – 234 с.
7. Зоологическая газета «Эти удивительные животные» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://biomedia561.blogspot.com/> (дата обращения: 09.11.2021)

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 11 КЛАССА «ПОИСК ИНФОРМАЦИИ В РЕЛЯЦИОННЫХ БАЗАХ» ДАННЫХ

Гаврюкова Галина Александровна

GalinaAlGavr@yandex.ru

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Школа № 68»
город Рязань

Аннотация

Представлены разнотипные задания практикума по теме «Поиск информации в реляционных базах» для обучающихся 11 класса, изучающих информатику на базовом и профильном уровнях по учебнику Полякова К.Ю.

В учебнике данная тема рассматривается с теоретической точки зрения, а для практических заданий используется программа Access. Опираясь на перспективную модель проведения КЕГЭ и демоверсию, размещенную на сайте ФИПИ,

я подготовила раздаточный материал, который отрабатывает практические навыки для решения заданий поиска информации в Excel. Эта разработка особенно актуальна для ребят, сдающих компьютерный ЕГЭ по информатике в 2022 году. Компьютерный практикум информативен при выполнении классной и домашней работы, также при дистанционном обучении.

Структура компьютерного практикума:

1. Разбор задания №3 демоверсии КЕГЭ по информатике 2022 года.

На рисунке 1 фрагмент этого разбора.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|---|--|------------|-------------|---------|--------------------------|--------------|---------------|--|---|---|---|---|
| 1 | ID операции | Дата | ID магазина | Артикул | Количество упаковок, шт. | Тип операции | Цена руб./шт. | Район по ID (функция ВПР) | Наименование товара по артикулу (функция ВПР) | | | |
| 2 | 1 | 01.06.2021 | M1 | 4 | 180 | Поступление | 75 | =ВПР(C2;Магазин!A:C;2;ЛОЖЬ) | | | | |
| 3 | 2 | 01.06.2021 | M1 | 4 | 180 | Продажа | 75 | С ВПР(искомое_значение; таблица; номер_столбца; [интервальный_просмотр]) | | | | |
| 4 | 3 | 01.06.2021 | M1 | 5 | 180 | Поступление | 70 | Октябрьский | Кефир обезжиренный | | | |
| 5 | 4 | 01.06.2021 | M1 | 5 | 170 | Продажа | 70 | Октябрьский | Кефир обезжиренный | | | |
| 6 | Демонстрационный вариант ЕГЭ 2022 г. ИНФОРМАТИКА, 11 класс. 8 / 22 | | | | | | | | | | | |
| 7 | Используя информацию из приведённой базы данных, определите на сколько увеличилось количество упаковок яиц диетических, имеющих в наличии в магазинах Заречного района, за период с 1 по 10 июня включительно. | | | | | | | | | | | |
| 8 | В ответе запишите только число. | | | | | | | | | | | |

Рис. 1. Условие задачи КЕГЭ №3 и таблица «Движение товаров»

Задания для компьютерного практикума с сайта Полякова К.Ю.

Для заданий нужно скачать файлы <https://kpolyakov.spb.ru/download/3data.zip>

2. Знакомство с понятием «Фильтр» в Excel. (Задания №1 - №3.)
3. Ссылка на видеоразбор <https://youtu.be/gHFabSF84qw>
4. Понимание и применение режима фильтрации в Excel.
5. Знакомство с функцией ВПР в Excel. (Задания №4 - №5.)
6. Применение логических функций Excel и функции ВПР.

Ссылки на видеоразбор:

<https://youtu.be/q7aCAP2qI-s>

https://youtu.be/scydlb_3fi8

На рисунке 2 фрагмент видеоразбора применения логической функции ЕСЛИ().

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|----|-------------|-------------------------|------------|------------------------|---|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ID_родителя | место рождения родителя | ID_ребенка | место рождения ребенка | один город | оставляем одного ребенка | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 62 | Челябинск | 976 | Челябинск | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 158 | Челябинск | 962 | Челябинск | =ЕСЛИ(B3=D3;1;0) | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 318 | Рязань | 872 | Рязань | ЕСЛИ(ЛОГ_выражение; [значение_если_истина]; [значение_если_ложь]) | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 281 | Челябинск | 856 | Челябинск | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 249 | Челябинск | 856 | Челябинск | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 801 | Геленджик | 849 | Геленджик | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 817 | Красноярск | 832 | Красноярск | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 285 | Омск | 620 | Омск | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 986 | Иркутск | 592 | Иркутск | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 508 | Казань | 549 | Казань | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 757 | Омск | 534 | Омск | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 178 | Геленджик | 525 | Геленджик | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 706 | Новосибирск | 499 | Новосибирск | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 126 | Рязань | 454 | Рязань | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 758 | Омск | 449 | Омск | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 217 | Уфа | 444 | Уфа | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 734 | Рязань | 437 | Рязань | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 439 | Хабаровск | 381 | Хабаровск | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 145 | Хабаровск | 314 | Хабаровск | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 323 | Уфа | 278 | Уфа | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 826 | Уфа | 278 | Уфа | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 486 | Омск | 219 | Омск | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 349 | Омск | 213 | Омск | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 169 | Красноярск | 86 | Красноярск | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 903 | Грозный | 1000 | Красноярск | 0 | 22 | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 324 | Москва | 1000 | Красноярск | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 46 | Омск | 999 | Уфа | 0 | | | | | | | | | | | | | |

Задание №15 (сайт Полякова К.Ю.). В файле 3-4.xls приведён фрагмент базы данных «Родственники» о записи о людях - Фамилия ИО, пол («м» или «ж») и город рождения. Таблица «Родственные связи» содержит информацию о родительских связях - ID родителя из таблицы «Люди» и ID ребенка и той же таблицы. На рисунке приведена схема базы данных.

Люди

ID

Фамилия ИО

Пол

Город рождения

Родственные связи

ID

ID родителя

ID ребёнка

Используя информацию из приведённой базы данных, укажите количество людей, которые родились в том же городе, что и хотя бы один из их родителей. В ответе запишите только число.

Рис. 2. Обработка базы данных «Родственники»

Поиск информации в реляционных базах данных.

Задание №3 КЕГЭ по информатике 2022 года.

Движение товаров

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | |
|----|-------------|--|-------------|---------|--------------------------|--------------|---------------|-------------------------------|--|---|---|---|--|
| 1 | ID операции | Дата | ID магазина | Артикул | Количество упаковок, шт. | Тип операции | Цена руб./шт. | Район по ID (функция ВПР) | Наименование товара по артикулу (функция ВПР) | | | | |
| 2 | 1 | 01.06.2021 | M1 | 4 | 180 | Поступление | 75 | =ВПР(C2;Магазин!A:C;2;ЛОЖЬ) | | | | | |
| 3 | 2 | 01.06.2021 | M1 | 4 | 180 | Продажа | 75 | С | ВПР(искомое_значение; таблица; номер_столбца; [интервальный_просмотр]) | | | | |
| 4 | 3 | 01.06.2021 | M1 | 5 | 180 | Поступление | 70 | Октябрьский | Кефир обезжиренный | | | | |
| 5 | 4 | 01.06.2021 | M1 | 5 | 170 | Продажа | 70 | Октябрьский | Кефир обезжиренный | | | | |
| 6 | 5 | Демонстрационный вариант ЕГЭ 2022 г. | | | | | | ИНФОРМАТИКА, 11 класс. 8 / 22 | | | | | |
| 7 | 6 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 7 | Используя информацию из приведённой базы данных, определите на | | | | | | | | | | | |
| 9 | 8 | сколько увеличилось количество упаковок яиц диетических, имеющих в | | | | | | | | | | | |
| 10 | 9 | наличии в магазинах Заречного района, за период с 1 по 10 июня | | | | | | | | | | | |
| 11 | 10 | включительно. | | | | | | | | | | | |
| 12 | 11 | В ответе запишите только число. | | | | | | | | | | | |
| 13 | 12 | | | | | | | | | | | | |

Магазин

Функция ВПР()

✓ используется для выполнения вертикального поиска значения в крайнем левом столбце таблицы

| | A | B | C |
|---|-------------|--------------|---------------------|
| 1 | ID магазина | Район | Адрес |
| 2 | M1 | Октябрьский | просп. Мира, 45 |
| 3 | M2 | Первомайский | ул. Metallургов, 12 |
| 4 | M3 | Заречный | Колхозная, 11 |
| 5 | M4 | Первомайский | Заводская, 22 |

✓ возвращает значение, которое находится в той же самой строке в столбце с заданным номером

✓ у нас для ячейки H2 ищет из первого столбца таблицы Магазин (там в A1 должно быть ID магазина)

Товар

✓ Ячейка I2

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---------|--------|-----------------------------|---------|-----------------------|----------------|---|
| 1 | Артикул | Отдел | Наименование товара | Ед. изм | Количество в упаковке | Поставщик | |
| 2 | 1 | Молоко | Молоко ультрапастеризованно | литр | 1 | Молокозавод №1 | |
| 3 | 2 | Молоко | Молоко безлактозное | литр | 0,5 | Экопродукты | |
| 4 | 3 | Молоко | Молоко детское с 8 месяцев | литр | 0,2 | Молокозавод №1 | |

=ВПР(D2;Товар!A:F;3;ЛОЖЬ)

Активна ячейка A1. Строка меню – Данные. Фильтр.

| | C | D | E | F | G | H | | |
|---|----------------|-------------|--------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------|----------------------|-----------|
| 1 | ID магазина | Арти кул | Количество упаковок, шт. | Тип операции | Цена руб./шт. | Район по ID (функция ВПР) | Наименов артикулу | |
| | 1319 | M11 | 15 | 108 | Продажа | 70 | Заречный | Яйцо диет |
| | 1325 | M14 | 15 | 76 | Продажа | 70 | Заречный | Яйцо диет |
| | 1333 | M3 | 15 | 108 | Продажа | 70 | Заречный | Яйцо диет |
| | 1345 | M9 | 15 | 90 | Продажа | 70 | Заречный | Яйцо диет |
| | 2091 | M11 | 15 | 36 | Продажа | 70 | Заречный | Яйцо диет |
| | 2133 | M14 | 15 | 0 | Продажа | 70 | Заречный | Яйцо диет |
| | 2189 | M3 | 15 | 24 | Продажа | 70 | Заречный | Яйцо диет |
| | 2273 | M9 | 15 | 12 | Продажа | 70 | Заречный | Яйцо диет |
| | 2275 | | | Продали 454 | | | | |
| | 2276 | | | | | | | |

| | C | D | E | F | G | H | | |
|---|----------------|-------------|--------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------|------------------------|-----------|
| 1 | ID магазина | Арти кул | Количество упаковок, шт. | Тип операции | Цена руб./шт. | Район по ID (функция ВПР) | Наименов артикулу (| |
| | 1318 | M11 | 15 | 180 | Поступление | 70 | Заречный | Яйцо диет |
| | 1324 | M14 | 15 | 170 | Поступление | 70 | Заречный | Яйцо диет |
| | 1332 | M3 | 15 | 180 | Поступление | 70 | Заречный | Яйцо диет |
| | 1344 | M9 | 15 | 180 | Поступление | 70 | Заречный | Яйцо диет |
| | 2090 | M11 | 15 | 180 | Поступление | 70 | Заречный | Яйцо диет |
| | 2132 | M14 | 15 | 180 | Поступление | 70 | Заречный | Яйцо диет |
| | 2188 | M3 | 15 | 170 | Поступление | 70 | Заречный | Яйцо диет |
| | 2272 | M9 | 15 | 180 | Поступление | 70 | Заречный | Яйцо диет |
| | 2275 | | | Поступило 1420 | | | | |
| | 2276 | | | | | | | |

1420 – 454 = 966

Ответ: 966

Для заданий нужно скачать файлы <https://kpolyakov.spb.ru/download/3data.zip>

Задание №1. В файле 3-1.xls приведён фрагмент базы данных «Рейсы» о движении грузов на базе. База данных состоит из одной таблицы. Таблица «Рейсы» содержит записи о водителе, объеме перевезенного груза в килограммах и характере перевозки («привоз» на базу или «вывоз» с базы). На рисунке приведена схема данных. Используя информацию из приведённой базы данных, определите сколько раз Уточкин и Сидоров вывезли с базы грузы объемом не менее 1500 кг и не более 2000 кг. В ответе запишите только число.

Ответ: 107 <https://youtu.be/gHFabSF84qw>

Рейсы

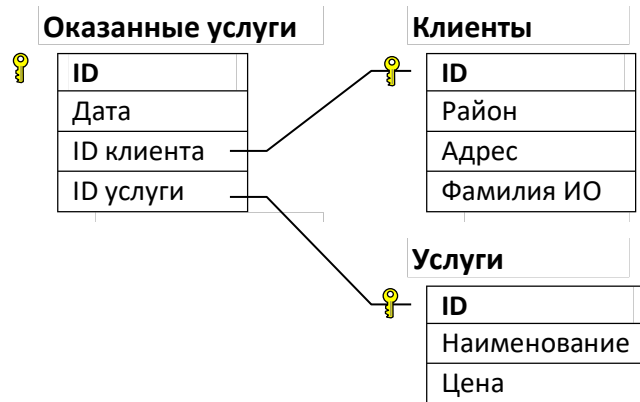
| |
|------------------|
| ID |
| Фамилия водителя |
| Объём груза |
| Тип операции |

Задание №2. В файле 3-2.xls приведён фрагмент базы данных «Рейсы» о рейсах самолетов. База данных состоит из одной таблицы. Таблица «Рейсы» содержит записи о городах отправления и прибытия, и также номер борта, совершающего рейс. На рисунке приведена схема данных. Используя информацию из приведённой базы данных, определите сколько рейсов совершил борт 110. В ответе запишите только число. **Ответ: 34**

Рейсы

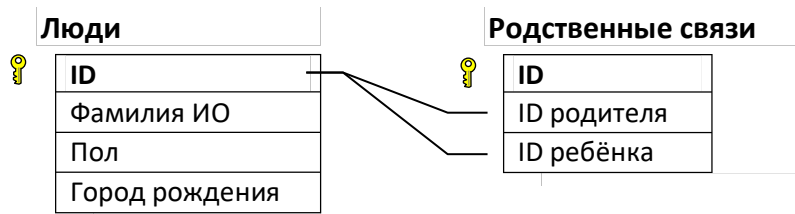
| |
|-------------------|
| ID |
| Город отправления |
| Город прибытия |
| Номер борта |

Задание №3. В файле 3-3.xls приведён фрагмент базы данных «Оператор» об оказанных услугах. База данных состоит из трёх таблиц. Таблица «Клиенты» содержит записи об абонентах, которым были оказаны услуги. О каждом абоненте содержится следующая информация: район, в котором проживает абонент, адрес (улица и дом) и фамилия с инициалами. Таблица «Услуги» содержит записи об оказываемых оператором услугах - наименование и цена оказанной услуги. Таблица «Оказанные услуги» содержит информацию о том когда (поле дата), кому (ID клиента) и какая услуга (ID услуги) была оказана. На рисунке приведена схема базы данных.



Используя информацию из приведённой базы данных, определите какое количество услуг было оказано жителям Центрального района. В ответе запишите только число. **Ответ: 44**

Задание №4. В файле 3-4.xls приведён фрагмент базы данных «Родственники» о родственных отношениях между людьми. База данных состоит из двух таблиц. Таблица «Люди» содержит записи о людях - Фамилия ИО, пол («м» или «ж») и город рождения. Таблица «Родственные связи» содержит информацию о родительских связях - ID родителя из таблицы «Люди» и ID ребенка и той же таблицы. На рисунке приведена схема базы данных.



Используя информацию из приведённой базы данных, укажите количество людей, которые родились в том же городе, что и хотя бы один из их родителей. В ответе запишите только число.

Ответ: 22 <https://youtu.be/q7aCAP2qI-s>

Задание №5. Фрагмент базы данных «Аудиотека». База данных состоит из четырёх таблиц. Поле *Длительность* содержит длительность аудиозаписи в миллисекундах...



Используя информацию из базы данных в файле **3-5.xls**, определите, сколько минут длятся все песни группы Guns N' Roses. В ответе укажите целую часть получившегося числа.

Ответ: 205 https://youtu.be/scydlb_3fj8

Предлагаемый материал был апробирован в 11 классах на уроках информатики. В начале урока с использованием проектора провожу разбор решения задания из демоверсии ФИПИ. Дальнейшая индивидуальная работа предусматривает компьютерный практикум по заданиям раздаточного материала с просмотром трех моих видеоуроков для первого, четвертого и пятого заданий. Ребята по достоинству оценили преимущество такой формы обучения. Считают ее эффективной. В прошлом году при дистанционной работе я записывала видеоуроки для всех своих классов.

Интернет-ресурсы

1. ЕГЭ по информатике (2022). Сайт Полякова К.Ю. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm> (дата обращения: 29.10.2021)

ВОЗМОЖНОСТИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОСНОВ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Горина Светлана Геннадьевна

svetlana.gorina.00@mail.ru

Сорочкина Елена Михайловна

elenasor@mail.ru

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №44
имени народного учителя СССР Г.Д. Лавровой,
город Нижний Тагил*

Аннотация

Статья написана по итогам применения в педагогической практике информационных технологий и смешанного обучения для формирования у обучающихся основ финансовой грамотности.

История применения компьютерных технологий при изучении экономики в МБОУ СОШ № 44 насчитывает 22 года. Обучение велось в рамках изучения предмета «Моделирование экономики и менеджмента». С 2014 года компьютерный тренинг ведется в рамках внеурочной деятельности. В процессе игры

старшеклассники узнают, как читать финансовый отчет фирмы, прогнозировать и просчитывать ситуацию на рынке. Навыки, полученные в игре, можно использовать в деятельности реальной фирмы. Использование информационных технологий в образовательном процессе позволяет сформировать необходимый уровень знаний и умений учащихся по экономике, повысить уровень коммуникативных умений, т.к. для достижения высоких результатов участники игры должны научиться контактировать друг с другом, работать в группе, толерантно относиться к чужому мнению. В условиях

пандемии появилась необходимость введения технологии смешанного обучения.

Основная педагогическая технология, используемая на уроках финансовой грамотности - педагогика сотрудничества, включающая в себя информационные технологии, метод проектов, игровые технологии и др. Информационные технологии, используемые на уроках экономики и финансовой грамотности, существенно повышают мотивацию учеников к изучению предметов.

В условиях пандемии появилась необходимость введения технологии смешанного обучения.

Русскоязычный термин «смешанное обучение» представляет собой дословный перевод английских слов *blended learning*. Обратим внимание, что в английской версии употребляется именно слово *learning* — учение, т.е. процесс получения знаний и умений, в котором ученик является активно действующим субъектом. Таким образом, технологию смешанного обучения можно рассматривать как технологию синергетическую, которая позволяет более эффективно использовать преимущества как очного, так и электронного обучения, и нивелировать или взаимно компенсировать недостатки каждого из них. [1].

Для организации образовательного процесса с использованием технологии смешанного обучения, в кабинете экономики имеется компьютер и необходимая мультимедийная система, что позволяет сделать обучение более наглядным и практико-ориентированным.

Учитель и учащиеся имеют доступ к цифровым образовательным ресурсам по общественным дисциплинам, возможность демонстрировать свои презентации, показывать учебные фильмы, в том числе собственного производства, оформлять материал в виде буклетов, открыток,

выполнять необходимые расчёты и строить диаграммы в электронных таблицах, моделировать экономическую деятельность с использованием компьютерных деловых игр «Менеджер», «Продажи на рынке», МЭМ.

В качестве примера интеллектуального тренинга можно привести курс внеурочной деятельности «Моделирование экономики и менеджмента (МЭМ)». Это компьютерная программа, которая предоставляет учащимся возможность применить на практике теоретические знания по курсу «Экономика» в ходе соревнования по управлению предприятием в конкурентной среде, моделирующей реальные рыночные отношения. Успех компании, представленной группой старшеклассников, зависит от умения работать в команде, принимать и координировать решения, следовать разработанной стратегии, учитывающей как интересы компании, так и действия конкурентов и сразу видеть результаты своих решений.

Данная программа создана Гарвардским университетом более 25 лет назад и по ней до сих пор обучают на западе студентов экономических специальностей и менеджеров высшего звена. МЭМ явился первой альтернативой всем известной Монополии и ознаменовал новый виток в развитии бизнес-игр. Интересна игра тем, что была исполнена в электронном варианте и позволила не только состязаться с реальными соперниками, но и получать довольно точный и приближенный к реальным условиям результат конкурентной борьбы нескольких участников рынка (чего в Монополии не было).

В РФ эта игра известна под названием МЭКОМ. Автором компьютерной версии программы МЭКОМ в России является Международный Центр Экономического и Бизнес Образования (МЦЭБО).

Соревнования по МЭМ долгое время входили в программы олимпиад по экономике различного уровня, а также до сих пор турниры МЭМ проводятся в сети Интернет. МЭМ это стратегическая игра как шахматы, только на основе экономики, динамичнее и интереснее, носит соревновательный характер. Это мощный психологический тренажер принятия решений, результаты которых можно видеть сразу. Это модель, показывающая, как работает фирма на конкурентном рынке. В процессе игры старшеклассники узнают, как читать финансовый отчет фирмы, прогнозировать и просчитывать ситуацию на рынке. Навыки, полученные в игре, можно использовать в деятельности реальной фирмы.

Занятия посещают ученики 10 - 11 классов в группах до 16 человек, поскольку в игре может одновременно принять участие до 8 команд. В команде играет один - два человека. Роли распределяются среди участников таким образом: как правило, один игрок отвечает за математические расчеты, а второй выбирает стратегию игры и принимает решения на основе сделанных расчетов.

Таким образом, использование технологии смешанного обучения в образовательном процессе позволяет не только сформировать необходимый уровень знаний и умений учащихся по экономике и финансовой грамотности, но и повысить их уровень коммуникативных умений, т.к. для достижения высоких результатов участники игры должны научиться контактировать друг с другом, работать в группе, толерантно относиться к чужому мнению. Благодаря введению курса внеурочной деятельности в МБОУ СОШ № 44, учащиеся 11 классов уже второй год подряд занимают призовые места и являются победителями деловой компьютерной игры «Моделирование экономики и менеджмента» в рамках областного форума юных предпринимателей «Золотой запас».

Интернет-ресурсы

1. Долгова Т.В. Смешанное обучение — инновация XXI века // Интерактивное образование. 31.12.2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://clck.ru/NzPtn> (дата обращения: 12.11.2021)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ WEB- КВЕСТОВ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЕЙ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

Егорова Алена Викторовна
Полуянова Наталья Николаевна
Киверова Марина Анатольевна
Федорова Людмила Викторовна
Алексеева Светлана Михайловна
Горбунова Ольга Владимировна

whitekitten@list.ru

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №23»,
город Великий Новгород*

Аннотация

В статье рассматриваются особенности web-квестов, их виды, преимущества использования, требования к структуре, этапы работы. Авторы приводят примеры самостоятельно разработанных web-квестов, использованных в педагогической практике на уроках русского языка и литературы.

Основная цель использования современных информационных технологий – предоставление возможности творческого переосмысления и систематизации приобретенных знаний и навыков, их практического применения, возможность реализации способностей учащегося. Одной из технологий, помогающих в реализации этой цели, является создание и использование образовательных web-квестов.

Интернет сегодня – это безграничные возможности выбора информации, а, соответственно, и определенная опасность. Может быть, поэтому педагоги так осторожно осваивают возможности Всемирной паутины, а дети и подростки чувствуют в ней себя так уверенно. Чтобы ненавязчиво контролировать детей в Интернете, нужно учиться самим, учить детей, осваивать новые возможности вместе. Это способ дать почувствовать ученикам вкус к самостоятельной творческой работе, ощутить себя социально-значимой, успешной личностью.

Квест (англ. Quest) – «поиск, предмет поисков, поиск приключений». В мифологии и литературе понятие «квест» изначально обозначало один из способов построения сюжета – путешествие персонажей к определенной цели через преодоление трудностей. Термин «web-квест» впервые был предложен Берни Доджем, профессором образовательных технологий Университета Сан-Диего (США) в 1995 году.

Образовательный web-квест – педагогическая технология, включающая в себя набор проблемных заданий с элементами ролевой игры, для выполнения которых требуются ресурсы Интернета. Разрабатываются web-квесты для максимальной интеграции Интернета в различные учебные предметы на разных уровнях обучения в учебном процессе. Они могут охватывать отдельную проблему, учебный предмет, тему, также могут быть и межпредметными. Web-квесты можно использовать для работы с учащимися, родителями, коллегами.

Образовательный web-квест – это сайт (или блог) в Интернете, с которым работают участники образовательного процесса, выполняя ту или иную задачу (Быховский Я. С.). В зависимости от этой задачи, web-квесты могут быть как краткосрочными, например, для углубления и расширения

определенных понятий, так и долгосрочными, в таком случае они служат для обобщений, углублений знаний по определенной теме.

Web-квест состоит из набора заданий, выполняя которые участник продвигается к определенной цели. Только при правильном выполнении одного задания участник может получить «ключик», открывающий следующую дверь, к новому этапу. Задания могут быть разными: от создания презентации, рассказа до аналитической задачи, дедуктивного расследования.

Быховский Я.С. указывал, что работа над заданиями web-квеста ставит участников в деятельностную позицию, заставляет анализировать ситуацию, варианты действий, предложенных другими, предлагать свои способы действий, искать объекты на основании предложенных отдельных признаков – все это способствует усвоению новых форм и практик без прямой их передачи. В итоге, при прохождении всего web-квеста у участников происходит полное осмысление темы, лежащей в основе web-квеста, им открываются новые знания, отрабатываются навыки.

При составлении web-квеста необходимо учитывать некоторые особенности. Во-первых, наличие системы подсказок или помощников на этапах. Это нужно для того, чтобы участник не «заблудился» при выполнении задания, для поддержания мотивации успеха, ведь если задание не будет выполнено, то и дальше продвинуться будет невозможно.

Во-вторых, необходимо учесть возможность оперативной поддержки участников. Если web-квест используется на уроке, то помощь учителя доступна, а если задания выполняются дистанционно, то нужно учесть возможность связаться с координатором квеста, например, через

программы мгновенных сообщений: Skype, Mail.ru Агент и т.д.

Кроме этого, web-квест должен иметь ясное вступление, четкое описание ролей, основных этапов, а также иметь итоговое задание с рефлексией.

Данная технология способствует формированию исследовательских навыков учащихся: умение сравнивать, анализировать, делать выводы. Во время работы с образовательными web-квестами, учащиеся получают навыки работы с информацией в Интернете, учатся культуре общения в сети. Немаловажным этапом проведения занятий с помощью технологии web-квестов – является рефлексия. Понимание своего отношения к происходящему – это то, что обычно остается в стороне в традиционных технологиях преподавания в школе. Обсуждение проделанной работы над web-квестами возможно провести в виде конференции, что делает социально-значимым результат.

Применение web-квестов как образовательной технологии различно: это может быть фрагмент урока, урок-исследование, домашнее задание и т.д. Web-квесты часто создаются учащимися под руководством учителя, а это значит: совместная деятельность, взаимообогащение опытом работы с ресурсами Интернета, а также еще одна грань соприкосновения интересов учителя и ученика.

Развивающая образовательная среда должна предоставлять возможность творческого освоения мира, личностного самоопределения под руководством педагога.

Кроме навыков работы с современными информационными технологиями, учитель не должен забывать о важности знаний о закономерностях развития детской психики,

характерных особенностях возрастных периодов, о психолого-педагогических особенностях использования того или иного средства обучения. Когда, в каком возрастном периоде предложить ребенку работу с тем или иным средством обучения – от этого будет зависеть эффективность данной технологии для развития гармоничной личности школьника.

Создание web-квестов требует некоторых навыков работы с Интернет-сервисами, социальными сервисами. Тем не менее, эту технологию может освоить любой педагог: главное желание и подключение к Интернету.

Задача школы – не только сообщение определённой суммы знаний обучающимся, но и развитие у них познавательных интересов, творческого отношения к делу, стремления к самостоятельному «добыванию» и обогащению знаний и умений, применения их в своей практической деятельности.

Увеличение умственной нагрузки на уроках заставляет задуматься над тем, как поддержать интерес учащихся к изучаемому предмету, их активность на протяжении всего урока.... А ведь ещё известный педагог К.Д. Ушинский говорил: «...ученье, лишённое всякого интереса...убивает в ученике охоту к учению, без которой он далеко не уйдёт». Чтобы сохранить интерес к предмету и сделать учебно-воспитательный процесс качественным, на уроках русского языка и литературы активно используются информационные технологии.

Преимущества использования web-квестов

Web-квест является новым средством использования технологий в целях создания урока, ориентированного на учеников,

вовлеченных в учебный процесс и поощряющим их критическое мышление.

Web-квест является web-проектом, в котором все материалы, с которыми работают учащиеся, исходят из Интернета.

Web-квест предполагает рациональное планирование времени учащихся, сфокусированного не на поиске информации, а на её использовании.

Web-квест также является захватывающим методом обучения.

Web-квест направлен на развитие у учащихся навыков аналитического и творческого мышления; учитель, создающий web-квест, должен обладать высоким уровнем предметной, методической и инфокоммуникационной компетенции.

Web-квест способствует достижению нескольких задач:

1. повышение мотивации к самообучению, поощрение учеников учиться независимо от учителя;
2. формирование новых компетенций на основе использования ИТ для решения учебных задач, умений находить несколько способов решений проблемной ситуации, определять наиболее рациональный вариант, обосновывать свой выбор;
3. реализация творческого потенциала;
4. повышение личностной самооценки;
5. развитие не востребуемых в учебном процессе личностных качеств (например, организационные, лидерские способности).
6. развитие самостоятельности;
7. развитие коммуникативных умений и умений работы в группе; (планирование, распределение функций, взаимопомощь, взаимоконтроль);

8. развитие мышления;
9. повышение словарного запаса;
10. навык публичных выступлений (обязательно проведение предзащит и защит проектов с выступлениями авторов, с вопросами, дискуссиями).

Как работает web-квест?

Прежде чем разделить учащихся на группы, весь класс знакомится с общими сведениями по изучаемой теме, тем самым погружается в проблему предстоящего проекта.

Учитель отбирает ресурсы сети Интернет и классифицирует их так, чтобы каждая группа ознакомилась лишь с одним проблемным аспектом темы.

После изучения, обсуждения и полного понимания конкретной проблемы в каждой первичной группе учащиеся перегруппировываются так, чтобы во вновь образованных группах было по одному представителю из каждой первичной группы.

В процессе обсуждения все учащиеся узнают друг от друга уже все аспекты обсуждаемой проблемы.

При таком обсуждении учащиеся должны высказывать свое собственное мнение, делать выводы, прогнозировать дальнейший возможный ход действия (если это приемлемо).

В ходе решения web-квеста через изучение материала и его обсуждение обучающиеся должны ответить на один общий вопрос дискуссионного характера.

Web-квеста имеет определенную структуру, соответствующую следующим требованиям:

- Ясное вступление, где четко описаны главные роли участников или сценарий

квеста, предварительный план работы, обзор всего квеста.

- Центральное задание, где четко определен итоговый результат самостоятельной работы
- Список информационных ресурсов, необходимых для выполнения задания.
- Роли. Учащимся должен быть представлен список ролей (от 2 и более), от лица которых они могут выполнить задания. Для каждой роли необходимо прописать план работы и задания.
- Описание процедуры работы, которую необходимо выполнить каждому участнику квеста при самостоятельном выполнении задания (этапы).
- Описание критериев и параметров оценки web-квеста.
- Руководство к действиям, где описывается, как организовать и представить собранную информацию.
- Заключение, где суммируется опыт, который будет получен участниками при выполнении самостоятельной работы над web-квестом.

Литературные web-квесты

Творческой группой педагогов нашей школы было разработано несколько web-квестов. Остановимся на двух литературных web-квестах.

Первый web-квест «От чтения к творчеству» создавался с целью содействия повышению качества написания творческой работы в формате ЕГЭ. Аудитория web-квеста – обучающиеся старшей школы. По структуре web-квест довольно прост.

Во вступлении привлекаем внимание обучающихся возможностью подготовиться к важному для многих экзаменационному

испытанию, говорим, что каждый может выбрать для себя интересную для него роль.

В основной части даётся четкая инструкция, предлагаются критерии проверки задания, форма обратной связи через Google-форму.

Далее при выборе одной из ролей (Философы, Психологи, Искусствоведы, Экологи, Социологи) участник квеста переходит на страницу, где получает конкретное задание:

- Прочитайте тексты.
- Выберите один из них, напишите сочинение, сформулировав проблему в соответствии с выбранной ролью.
- Прокомментируйте сформулированную проблему. Включите в комментарий два примера-иллюстрации из прочитанного текста, которые, по Вашему мнению, важны для понимания проблемы исходного текста, укажите смысловую связь между примерами-иллюстрациями и проанализируйте эту связь.
- Сформулируйте позицию автора. Напишите, согласны или не согласны Вы с точкой зрения автора прочитанного текста. Объясните, почему.
- Свое мнение аргументируйте, опираясь на читательский опыт. При затруднении обращайтесь к рекомендуемым материалам для аргументов.
- Проверьте свое сочинение на соответствие критериям.
- Заполни анкету и прикрепи свое сочинение по ссылке.

Выбор текстов, иллюстративного материала не случаен. Выбраны тексты, освещающие актуальные проблемы, часто встречающиеся в КИМах ЕГЭ по русскому языку.

Представляемый нами web-квест направлен на достижение новых образовательных результатов, т.к. развивает предметные, метапредметные и личностные УУД.

Так как для учителей русского языка и литературы одной из главных целей является успешная подготовка выпускников к ЕГЭ, а в частности к написанию сочинения, наш web-квест посвящён этой теме. Ребята получают ещё одну возможность в интересной форме самостоятельно готовиться к написанию сочинения.

При этом сокращается время на выполнение задания, подбор материалов к этому заданию, появляется возможность работать в индивидуальном режиме.

Всем известно, что современных подростков привлекают компьютерные технологии, они свободно владеют ими, читают электронные книги, пользуются электронными словарями, справочниками, охотно набирают тексты на компьютере. Эта форма работы будет для них понятна, привлекательна и доступна.

Работа с web-квестом может быть актуальна как на уроке в образовательной организации, так и при выполнении домашнего задания.

Второй web-квест «Путешествуем с писателем» будет интересен широкой аудитории обучающихся. Спектр умений здесь расширяется. Ученикам предстоит научиться работать с Яндекс-картой, изучать различные источники информации, продуктом их деятельности могут стать разнообразные формы.

Географическое положение нашего города и области таковы, что мимо нас трудно проехать, если перемещаешься из Москвы в Санкт-Петербург. Именно поэтому у нас бывало очень много знаменитых людей. Работая над web-квестом

«Путешествуем с писателем», мы имели возможность выбирать. И выбрали тех поэтов и писателей, которые не просто бывали у нас, а тех, которые жили и работали на Новгородской земле. Кроме того, они более или менее знакомы нашим обучающимся.

Н.А.Некрасов. С его стихами дети начинают знакомиться ещё в начальной школе, произведения поэта сопровождают их и в старших классах. Многие учащиеся бывали на экскурсиях в Чудово, где была усадьба Некрасова и где сейчас его музей.

Имя В.В.Бианки также знакомо многим с детства, сказки-несказки писателя – это чудесное погружение ребёнка в мир живой природы. Ученики школы и преподаватели всегда принимают участие в «Бианковских чтениях», проводимых Городской детской библиотекой имени В.Бианки ежегодно.

Многие старшеклассники своё знакомство с Ф.М.Достоевским начинают в Старорусском музее писателя. В последние годы там же начал свою работу «Музей братьев Карамазовых». Экспозиции музеев, рассказы экскурсоводов позволяют школьникам лучше понять самого «трудного» классика.

Яркая личность Д.М.Балашова не оставляет никого равнодушным. Писатель, историк, поэт, публицист, фольклорист – очень разносторонняя личность предстаёт перед всеми, кто посещает музей имени Д.Балашова в Городской библиотеке. На Торговой стороне города ему установлен памятник. Ученики нашей школы ежегодно принимают участие в конкурсе чтецов «Дабы свеча не погасла», занимая и высокие призовые места.

Личность В.Хлебникова для многих школьников является загадкой, малоизученной страницей литературы. Поэтому целью создателей web-квеста было

знакомство с творчеством поэта, с его непростой судьбой.

Комплекс цифровых образовательных ресурсов «Web-квесты в работе педагога» апробировались в МАОУ «СОШ № 23» и в МАОУ «СОШ «Комплекс «Гармония» с углублённым изучением иностранных языков» города Великий Новгород. Результатами апробации комплекса ЦОР по теме «Web- квесты в работе педагога» явились:

- обеспечение качественного образования в случаях недоступности или ограниченной доступности очного обучения (болезни ребенка, удаленности от учреждений образования), желании ученика дополнительно заниматься по предмету в домашних условиях;
- расширение своего кругозора по интересующей теме;
- развитие навыка общения в сети, самостоятельной работы;
- формирование у обучающихся оценочной самостоятельности;
- повышение мотивации к изучению русского языка и литературы.

Важнейшим условием успешного и точного понимания информации является простота ее изложения, адекватные содержанию информации языки и формы представления. Информационная насыщенность современного мира требует специальной подготовки учебного материала перед его предъявлением

обучающимся, чтобы в визуально обозримом виде дать им основные или необходимые сведения. Нужно подготовить учеников к быстрому восприятию и обработке больших объемов информации, овладению средствами, методами и технологиями работы с ней. Залог успеха заключается в умении извлекать информацию из различных источников, представлять ее в понятном виде и уметь эффективно использовать. Использование квест-технологий, а в частности образовательных web-квестов, позволяет визуализировать образовательные материалы и способствовать более качественному восприятию информации в современном цифровом мире.

Литература

1. Сенькина Елена Владимировна. Технология web-квест на службе ФГОС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://nsportal.ru/shkola/mezhdistsiplina/rnoe-obobshchenie/library/2016/11/22/tehnologiya-veb-kvest-na-sluzhbe-fgos> (дата обращения: 27.10.2021)
2. Панькова Оксана Владимировна. Квест-технология в образовании и воспитании. Роль квест-технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://fb.ru/article/248308/kvest-tehnologiya-v-obrazovanii-i-vospitanii-rol-kvest-tehnologiy> (дата обращения: 27.10.2021)

СПОСОБЫ ЦИФРОВОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ МАТЕРИАЛОВ УРОКОВ

Зубкова Ирина Владимировна

ZubkovaIrina-94@yandex.ru

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы
«Школа в Некрасовке»
город Москва*

Аннотация

В статье рассказывается о роли визуализации учебного материала в образовательном процессе и перечислены цифровые инструменты в помощь учителю.

В настоящее время уже создано большое количество сайтов, приложений, которые могут помочь педагогу в проведении дистанционных занятий. Есть даже сайты для дистанционного обучения «Онлайн классы» такие как «Яндекс класс», «Moodle» и другие, которые помогают включить в деятельность всех учеников, отправлять и получать задания и многое другое. Помимо организации «Виртуальной учебной» деятельности все эти платформы помогают еще и визуализировать часть материала.

Визуализация играет огромную роль для помощи усвоения материала учащимися. Графика, картинки, блок-схемы, диаграммы, анимация, фото, видео, звук, текст, таблицы в интерактивном режиме работы создают интегрированную информационную среду, в которой обучающийся обретает

качественно новые возможности в учебном процессе [1].

Поделюсь с вами примерным списком приложений/программ/сайтов для разнообразия контента дистанционного урока:

1. [LearningApps](#)
2. Онлайн-конструктора ProProfs
3. Kahoot
4. Factile
5. Umaigra
6. UI Class
7. [Online Test Pad](#)
8. [ClassMarker](#)
9. [Classroom](#)
10. [Quizizz](#)
11. Google Forms и др.

В программах (на сайтах), перечисленных выше, педагог может создать определенные тестовые задания, онлайн викторины с выбором ответов, викторины с открытыми ответами и другие.

Для визуализации данных можно использовать и видеосъемку, а точнее готовые видеоролики (например, по

технологии изготовления изделия к новому году, по отдельным предметам видео определенных химических или физических опытов). Такие обучающие видео можно сделать самому, а можно найти подходящие в Интернете.

Мультимедийные образы, как и любые модели, наглядно отражают те качества изучаемого материала, которые важны для раскрытия его сущности в соответствии с задачами обучения. Их демонстрация возможна в интерактивном режиме, в инсценированной для экранного показа форме (эмоционально-зрелищной, динамичной, разделенной во времени согласно сценарной методике подачи материала и управления вниманием), в интегрированном формате (синтез графики, звука, видео, анимации, текста) [2].

Для визуализации у педагога должна быть развита «информационная компетенция». Педагогу важно разбираться в дизайне работ (цвет, контраст) в правильности их представления (длительность по времени, масштаб). Так как мы говорим о цифровой визуализации урока, то педагог должен хорошо разбираться в цифровых информационных технологиях.

Актуальной остается проблема качества визуализации материала, ведь не всегда педагог знает, как правильно преподнести материал. «Большинство попыток визуализации теоретического или практического материала отличаются явным непрофессионализмом и непониманием автором законов восприятия информации человеком» [1]. Это может быть и слишком много рисунков или наоборот много текста в видео, может быть слишком быстрая смена кадров в презентации или видео, и ученики могут не успеть прочитать или

понять предыдущий слайд. Мы с вами можем использовать самые лучшие сайты и приложения, но если мы не будем знать, как правильно визуализировать и преподнести материал, то хорошего эффекта от таких материалов не будет.

Интернет-ресурсы

1. Зуфарова Анна Сергеевна Роль технологии визуализации в учебной информации // Современное педагогическое образование. 2020. №9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-tehnologii-vizualizatsii-v-uchebnoy-informatsii> (дата обращения: 10.11.2021).
2. Сидорова Л. В. Обучение будущих педагогов проектированию средств мультимедиа - визуализации учебной информации // Вестник БГУ. 2008. №1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obucheniye-buduschih-pedagogov-proektirovaniyu-sredstv-multimedia-vizualizatsii-uchebnoy-informatsii> (дата обращения: 10.11.2021).
3. Федотова, В. С. Цифровые инструменты и сервисы в работе учителя : учебное пособие : [16+] / В. С. Федотова ; Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина. – Санкт-Петербург: Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2020. – 220 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611279> (дата обращения: 10.11.2021).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МЕМОВ НА УРОКАХ ХИМИИ

Куваева Екатерина Александровна

alexkuvaeva@yandex.ru

МАОУ «Школа № 55»

город Нижний Новгород

Аннотация

В работе рассматривается возможность применения современного цифрового продукта – мема – в образовательных целях на уроках химии.

«Учитель — человек, который может делать трудные вещи легкими»

Ральф Эмерс

Слово мем, у многих людей сейчас на слуху и особенно популярно среди современного поколения учеников. «Мем» - это англоязычное слово, прочно обосновавшееся в русском языке, в переводе с английского «тете» означает - единица значимой для культуры информации. Мем представляет из себя картинку с определенным текстом, подходящей для определенной ситуации. Может ли такой современный цифровой продукт быть полезным и результативным

инструментом на уроках? Применение образовательного мема возможно на различных этапах урока, но его использование как элемента дополнения на этапе обобщения полученных теоретических знаний показывает наибольшую результативность. Например, при изучении темы «Пространственная изомерия» ученики знакомятся с понятием цис – и тран – изомерия, на этапе обобщения полученных знаний использование мема (Рис. 1.) наглядно позволяет навсегда запомнить учащимся, что цис–изомер, и транс-изомер различаются между собой положением одинаковых групп атомов относительно плоскости при связи $C=C$. Если одинаковые группы атомов при $C=C$ связи находятся по одну сторону плоскости это «цис –изомер», а если находятся по разные стороны - «транс – изомер».

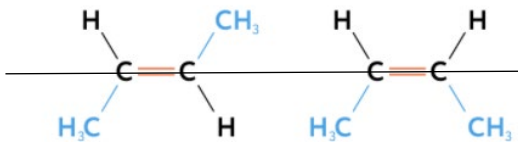
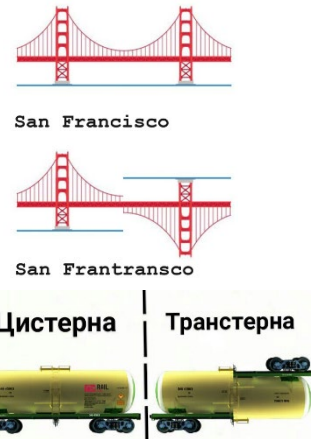
| Теория | Мем |
|---|--|
|  |  |
| <p>транс-изомер цис-изомер</p> | |

Рис. 1. Мем: цис – и транс – изомеры

Примеры использованных мемов: по качественному определению сульфат-ионов с помощью ионов бария (Рис. 2), по пассивации некоторых металлов в холодной концентрированной серной кислоте (Рис. 3).


| Теория | | | Мем |
|--|----------------|----------------------------------|--|
| Анион | Реактив | Наблюдаемая реакция |  |
| SO_4^{2-} | соли Ba^{2+} | Выпадение белого осадка $BaSO_4$ | |
| $BaCl_2 + H_2SO_4 = BaSO_4 \downarrow + 2HCl$ $Ba^{2+} + SO_4^{2-} = BaSO_4 \downarrow$ | | | |

Рис. 2. Мем: сульфат бария

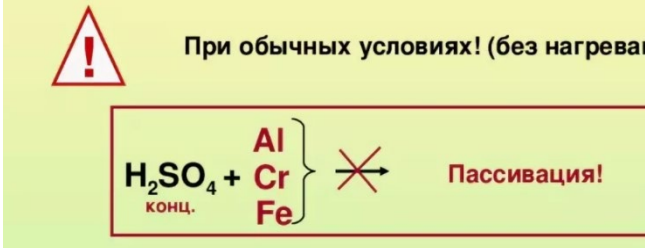
| Теория | Мем |
|---|--|
|  |  |

Рис. 3 Мем: пассивация

Таким образом, применение образовательных интернет-мемов при обучении химии в курсе основного общего образования на этапе закрепления материала является еще одним видом визуализации на уроке и способствует развитию структурно-логических связей, умению использовать ассоциативное и абстрактное мышление при работе с информацией.

Литература

1. Еремин В. В. Химия: Углубленный уровень: 10 класс: учебник / В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.И. Теренин, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2020. – 446 с.: ил.
2. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://foxford.ru/wiki/himiya/kachestvennye-reaktsii-na-neorganicheskie-veschestva-i-iony> (дата обращения: 05.11.2021)
3. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://chemege.ru/kachestvennye-reakcii-neorganika/> (дата обращения: 05.11.2021)
4. Методика работы с метапредметными мемами на уроках химии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-raboty-s-metapredmetnymi-memami-na-urokah-himii/viewer> (дата обращения: 05.11.2021)

СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОУРОКОВ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Куделькина Светлана Александровна

ssnnn@mail.ru

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 31»
город Рязань*

Аннотация

Автор рассуждает о преимуществах использования видеоуроков в образовательном процессе при дистанционном обучении.

Эффективное использование современных информационных технологий в образовательных учреждениях, их применение в учебном процессе, является требованием времени. Особенно это актуально во время дистанционного обучения в период пандемии.

Перед каждым учителем встала проблема обучения учеников в дистанционной форме. Конечно же, необходимо выбрать удобную форму обучения так, чтобы дети смогли изучить тему самостоятельно. В этом могут помочь уроки-онлайн в Zoom и других приложениях, где учитель организует обучение, консультирует детей. Но так как не всегда ребенок может усвоить урок и ему

нужна дополнительная консультация, то я выбрала форму обучения – видеоурок. Я создала серию видеоуроков для уроков математики и информатики.

Для создания видеоуроков я использовала бесплатную и простую в использовании программу Camtasia Studio.

Программа захватывает экран, вы можете комментировать через микрофон свою презентацию; если есть камера, то можно добавлять видео картинку учителя.

Эффективность технологии в том, что учащиеся могут использовать видеоуроки в любое время, а также могут повторить просмотр видеоурока в случае затруднения.

Одним из вопросов, который встает перед создателями видеоуроков, - это хостинг. Где разместить видеоурок? Для себя я решила этот вопрос и создала на видеохостинге You-Tube канал, где и размещала свои уроки. Также в этом вопросе могут помочь облачные технологии: в облачном хранилище можно

размещать видеоролики и делиться ссылкой на него.

К отличительным характеристикам видеоурока можно отнести следующее:

- доступен в сети 24 часа в сутки с любого гаджета;
- доступен для скачивания;
- можно просматривать несколько раз до полного освоения материала;
- могут просматривать родители обучающихся, чтобы помочь ребенку в закреплении материала.

Безусловно, подготовка таких блоков видеоматериалов предполагает значительные затраты времени со стороны учителя. Но в условиях дистанционного обучения видеоуроки как одна из форм обучения дают неплохие результаты.

Литература

1. Дидковская Н. Е. Проектирование развивающей образовательной среды в общеобразовательной школе в условиях реализации ФГОС // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). Пермь: Меркурий, 2015. С. 29–36. URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/149/7845/> (Дата обращения: 15.08.2019)
2. Тангиров Х. Э., Маматкулова У. Э. Использование электронных образовательных ресурсов в индивидуализации учебного процессе // «Инновационные подходы в современной науке» сб. ст. по материалам LX междунар. науч.-практ. конф. — № 24 (60). — М., Изд. «Интернаука», 2019. — С. 72–76 с.
3. Формирование цифровой образовательной среды образовательной организации в условиях реализации ФГОС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://it-school.pw/formirovanie-cifrovoj-sredy-fgos/> (Дата обращения: 15.08.2019)

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ

Кузьмина Альбина Дмитриевна

*Заслуженный учитель Чувашской Республики,
учитель музыки высшей квалификационной категории
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №11
имени Героя Советского Союза
И.А. Кабалина»
Чувашская Республика
город Канаш*

Аннотация

Автор статьи щедро делится уникальным опытом использования широкого круга цифровых инструментов с целью качественного преподавания музыки в условиях дистанционного обучения школьников.

События 2020 года внесли существенные коррективы в систему образования. Мы на практике узнали, что такое дистанционное обучение. Претерпела значительные изменения организация летнего отдыха детей, многие выпускники остались без итоговых аттестационных мероприятий. Образовательные online-мероприятия стали не просто частью образовательного процесса, а на некоторый период времени полностью заменили классическое обучение. Но даже в сети Интернет образование и воспитание являются педагогическим процессом, в котором участие педагога является обязательным условием.

Какие плюсы и минусы у дистанционного обучения? Главный плюс, безусловно, заключается в том, что несмотря на такую экстренную ситуацию как пандемия COVID-19 можно продолжать процесс обучения. То есть мы не останавливаемся на месте. Есть несколько способов дистанционного обучения: когда учитель посылает задание по почте и когда проводит уроки и занятие всем классом в онлайн-режиме с помощью специальных платформ.

Насколько спонтанно это все происходит? Нет никакой спонтанности. Составляется расписание, как в школе, но применительно к данным реалиям. Если урок ведётся дистанционно, то учащиеся точно знают, в какой день и час придёт задание. И, соответственно, они знают, когда необходимо отправить обратно выполненное задание. Аналогичная ситуация и с онлайн-уроками – они проходят четко в одно и то же время.

Как происходит контроль? Во-первых, постоянно есть контакт с родителями учащихся – они всегда в курсе

происходящего. Если ученик не появляется на онлайн-уроке, то обязательно учитель–предметник связывается с классным руководителем, с родителями. Общее руководство осуществляет администрация школы, которая регистрирует все проведенные уроки по всем предметам, отмечает отсутствующих и имеет полную картину процесса обучения. Такой подход удовлетворяет, насколько это возможно, и нас – учителей, и родителей.

Теперь поговорим о минусах... В таком режиме невозможно полностью освоить учебную программу. Есть виды работ, которые в онлайн-режиме просто невозможно осуществить. Например, некоторые виды контрольных работ, защиты проектов, групповая работа - всё это, конечно, можно проводить, но не в полном объеме. Еще один минус – любой урок несет не только познавательную функцию, но и содержит в себе воспитательный элемент. К тому же ты не всегда можешь видеть ученика во время онлайн-урока (из-за технических проблем) и не знаешь, что в это время он делает.

Неужели это так важно иметь визуальный контакт с учеником? Это самое важное, что происходит на уроке. Обязательно нужны глаза ученика. Это похоже на театр – актеру тоже необходимы глаза зрителей, как и футболистам - болельщикам на трибунах. Заходя в класс, уже по глазам, по ауре в классе, учитель может мгновенно перестроить урок, провести его не так, как он был запланирован изначально. Дети сами подсказывают, что им сегодня интересно. Этого не получается в той ситуации, с которой мы столкнулись во время пандемии. И тем не менее, при всех минусах, я считаю, что дистанционное обучение - это лучше, чем ничего.

Поскольку для регионов не было предложено единой онлайн

образовательной платформы, а созданные далеко оказались не идеальны, то в школах рекомендовали пользоваться различными частными площадками. Если преподаватели основных предметов могли использовать следующие учебные платформы: «Фоксфорд», «Физикон», «Учи.ру», «Яндекс.Учебник», «ЯКласс», InternetUrok.ru, Skyeng и др. То для проведения уроков музыки на этих платформах практически ничего не оказалось. Мы, учителя убедились, что подготовка к каждому дистанционному уроку требует от преподавателей немало времени и сил. Каждый учитель музыки продумывал, какие формы дистанционной работы подходят для объяснения той или иной темы: до начала занятий нужно подготовить рабочий стол компьютера, к каждому уроку заранее приготовить и открыть все необходимые электронные материалы. Урок длится 30 минут, а подготовка к каждому уроку занимает у преподавателей много часов. Кроме того, по окончании онлайн-уроков нас ждет еще и проверка выполненных домашних заданий. В итоге рабочий день длится с утра до позднего вечера. Да, тяжело, да, непросто. И, безусловно, можно было пойти по более легкому пути: вместо проведения уроков давать ученикам задания, которые затем проверять. Но это нельзя назвать в полной мере дистанционным обучением. Скорее это переводение детей на самообучение. И такой формой обучения многие родители справедливо возмущались.

Поэтому после долгих размышлений и изучения рекомендательного документа вышестоящих органов, который гласил следующее: «Организовать режим образовательной деятельности с использованием форм электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ в условиях домашней самоизоляции детей и

педагогических работников», я приняла решение, что буду проводить по своему предмету онлайн-уроки с полноценным объяснением материала и даже с проведением вокально-хоровой работы. Поэтому пришлось обратиться к электронной платформе социальной сети ВКонтакте, которая позволяла проводить уроки – видеотрансляции. Особое внимание я обращала на то, чтобы на моих уроках было как можно меньше домашнего задания для учеников. Ведь дети получали огромный объём домашнего задания, особенно по основным предметам. В нашей школе как раз приняли решение, что сообщества всех классов будут сформированы на основе онлайн платформы социальной сети ВКонтакте. На своём компьютере я установила программу **OBS Studio**, которая позволяла проводить прямые видеотрансляции уроков музыки для моих классов. По окончании видеотрансляции урок автоматички записывался и сохранялся на моей странице. Все дети знали адрес моей страницы ВКонтакте. Те дети, которые не имели возможности посмотреть мой урок в конкретное определённое время, могли посмотреть данный видеоматериал в любое удобное для них время в присутствии их родителей. В процессе проведения трансляций видеоуроков по музыке и дети, и родители могли писать свои комментарии, пожелания.... Очень много я получила приятных отзывов и благодарностей в комментариях и от родителей, и от бабушек, и, конечно же, от своих учеников. Также поощрительные лайки я получала и от администрации школы, от своих коллег, от педагогической общественности, так как эти уроки находились в общем доступе в Интернете. Таким образом, все уроки в процессе дистанционного обучения я провела как открытые видеоуроки. Для меня как для учителя – это, конечно, была очень большая психологическая нагрузка.

В процессе проведения таких видеоуроков, хоть и была обратная связь с моими учениками в виде комментариев в чате данной программы, в виде сообщений мне в «личку», где ученики мне присылали свои домашние задания, но я, в свою очередь, ощущала и понимала, что мне всё-таки этого недостаточно для обратного общения со своими учениками. Мне хотелось научиться большим возможностям проведения дистанционных уроков. Узнав, что ЧРИО организует в летний период курсы для учителей по теме: «Использование современных дистанционных технологий в образовательных организациях с учетом требований ФГОС», я с удовольствием подала заявку и приняла участие в работе дистанционных курсов, которые проходили с 30 июня по 28 августа 2020 года. На этих курсах мы знакомились с теоретическим обучающим материалом, выполняли практические задания по различным темам. А в конце обучения каждому из нас нужно было записать свой дистанционный видеоурок в программе ZOOM по той теме, которую мы выбрали в начале курсов. А также, самое главное, выполнить итоговую работу по той же теме, что и тема урока. 2 месяца занятий нам дали определённые дополнительные знания, которые несомненно пригодятся, если вдруг мы вновь перейдём на дистанционную форму обучения. На обучающих курсах мы ознакомились теоретически и практически со следующим материалом:

- что такое облачные сервисы. (Облако майл, яндекс диск, гугл диск...);
- создание каталогов и настройка доступа к папкам;
- загрузка файлов и открытие доступа к ним;
- познакомились с сервисами, помогающими сделать дистанционное обучение более интересным и продуктивным: видеоуроки, знакомство с сервисами по созданию инфографики

(Canva, Easel.ly), создание интеллект-карт;

- познакомились с приёмами рефлексии, которые можно использовать во время дистанционного обучения;
- познакомитесь с организацией видеотрансляций уроков в разных программах: ZOOM, Discord, Dist – tutor;
- познакомили с сервисами с готовых заданий.

И в результате, мы получили удостоверение о прохождении обучающих курсов, которое нам официально даст подтверждение, что и по музыке мы можем проводить тоже дистанционные уроки.

Работая дистанционно, я со своими детьми продолжала вести и вокально-хоровые онлайн занятия, репетиции, которые позволяли обеспечивать реализацию творческого потенциала моих воспитанников в условиях дистанционной работы.

- Вокально-хоровая группа нашей школы приняла участие в масштабном Всероссийском онлайн-флешмобе «Голос весны», посвящённом 75 – ой годовщине Победы в Великой Отечественной войне.
- Так же вокально-хоровой коллектив занял 2 место в Международном открытом интернет-конкурсе дистанционных проектов (видеоклипов) музыкальных коллективов «ПОБЕДА НА ВСЕ ВРЕМЕНА». Организатор онлайн-конкурса – ГБОУ ДО г. Москвы «Центр творческого развития и музыкально-эстетического образования детей и юношества «Радость», ведущее учреждение Департамента образования и науки города Москвы в области массового музыкально-эстетического и художественного воспитания детей и молодежи, оператор Московской городской комплексной целевой

программы воспитания молодежи «Поют дети Москвы».

- Вокально-хоровой ансамбль МБОУ «СОШ №11 имени Героя Советского Союза И.А. Кабалина» занял 1 место в Международном творческом конкурсе, посвященном 75-летию Великой Победы «НАСЛЕДНИКИ ПОБЕДЫ». Данный конкурс проводился в целях пропаганды героической истории и воинской славы Отечества, воспитания уважения к памяти его защитников.

Я как учитель музыки приняла участие во Всероссийском педагогическом дистанционном конкурсе, посвященном 75-летию Великой Победы «Я расскажу вам о войне...». Учредитель конкурса - Международная Академия образования «СМАРТ» город Москва. Конкурс был направлен на разработку новых методик и практик патриотического воспитания и обучения школьников; развитие творческой деятельности по обновлению содержания образования, роста профессионального мастерства педагогических работников школ. По результатам экспертного жюри мой видеоурок занял 1 место в этом конкурсе. Моя работа, размещена на сайте Международной Академии Образования «СМАРТ» в рубрике публикаций педагогов «Мое призвание» и доступна по ссылке - <http://maosmart.ru/publications>

Также я приняла участие во Всероссийском Открытом конкурсе методических материалов в сфере дополнительного музыкально – эстетического, художественного образования «Радость онлайн», проводимого Департаментом образования и науки города Москвы ГБОУ ДО «Центр творческого развития и музыкально-эстетического образования детей и юношества «Радость».

Для участия в конкурсе я представила 3 учебных авторских видеоурока из опыта своей практической работы:

- Урок музыки в 1 классе по теме «Музыкальная прогулка по выставке»;
- Урок музыки в 1 классе по теме «Русские народные инструменты»;
- Урок музыки в 7 классе по теме «А значит, нам нужна одна победа! Одна на всех, мы за ценой не постоим...».

По решению жюри все 3 видеоурока заняли 2 место.

Доктор культурологии, профессор ФГБОУ ВО РГСУ - Александр Владленович Каменец и начальник нормативно-методического отдела ГБПОУ города Москвы «Воробьевы горы», кандидат педагогических наук - Зоя Алексеевна Каргина, входящие в состав жюри, написали рецензию на мои конкурсные работы: «Спасибо Вам за сотрудничество и творческие работы в номинации «Учебный авторский видеоролик из опыта практической работы (видеоурок)»! В Ваших видеоуроках для первого класса «Музыкальная прогулка по выставке» и «Русские народные инструменты» представлен интересный, яркий, информационно насыщенный и содержательно продуманный материал. В содержание видеоурока «А значит, нам нужна одна победа! Одна на всех, мы за ценой не постоим...» для седьмого класса включён очень важный воспитательно-информационный материал, позволяющий

учащимся эмоционально осмыслить песню «Бухенвальдский набат»».

И в заключении небольшая ремарка. Наше поколение в школьные годы не сталкивалось с пандемиями и корона вирусами, и дистанционно обучаться нам не приходилось. Но, даже те учителя, которые до массового перехода на дистанционное обучение не обладали высоким уровнем компьютерной грамотности, довольно быстро сориентировались и освоили новые формы коммуникации со своими учениками. И, тем не менее, нам, учителям музыки, нужно обратить внимание на серьезность сложившейся ситуации и необходимость проведения качественных уроков в период дистанционного обучения школьников. периодически совершенствовать свои знания в области применения дистанционных образовательных технологий.

Интернет-ресурсы

1. Canva [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.canva.com/> (дата обращения: 02.11.2021)
2. Easelly [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.easel.ly/> (дата обращения: 02.11.2021)
3. СДО БУ ЧР ДПО "ЧРИО" Минобразования Чувашии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://95.141.228.99/login/index.php> (дата обращения: 02.11.2021)

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ: ПРОБЛЕМЫ НАВИГАЦИИ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА

Кулемина Ирина Евгеньевна

irakulemina@yandex.ru

советник отдела общего образования

*Департамента образования города Заречного Пензенской области
город Заречный*

Аннотация

Автор поднимает вопрос о качестве предлагаемого цифрового контента и его соответствии федеральным государственным образовательным стандартам. Системность и единство требований при создании цифрового образовательного ресурса и учебных пособий предлагаются как условия противостояния избыточной вариативности.

Цифровая трансформация образования – тренд эпохи. Все возрастающее количество платных и бесплатных IT-ресурсов создает конкурентную борьбу за потребителя данного вида услуг, а также ставит вопрос о качестве предлагаемого цифрового образовательного контента.

Каковы причины низкой эффективности использования цифровых образовательных ресурсов в учебно-воспитательном

процессе с точки зрения потребителя данных услуг?

Руководители и сотрудники цифровых образовательных платформ все силы отдают конкурентной борьбе за потенциальных абонентов, активно рекламируя свой продукт. Но никто из них не озабочен всерьез выстраиванием прочной обратной связи с авторами учебно-методических комплектов и практикующим педагогическим сообществом.

Решить данную проблему позволит соблюдение всеми участниками образовательного процесса следующих требований:

- единая навигация в структурировании образовательного контента по линии: ФГОС – учебник – цифровая образовательная платформа;
- качественная визуализация учебного материала, основанная на модульном принципе подачи материала с

использованием лучших методических приемов (примеры визуализации учебного материала в условиях смешанного обучения представлены на разработанных мною сайтах «Навык письма – это просто», www.lschoool.com);

- качество контрольно-измерительных материалов (КИМов);
- обучающий контент по работе с цифровыми образовательными ресурсами в структуре рабочих программ и уроков.

Вывод: системность и единство требований при создании цифрового образовательного ресурса должно прийти

на смену избыточной вариативности. Качество любой цифровой образовательной платформы необходимо рассматривать с точки зрения того, насколько точно и рационально она может дополнять учебно-методический комплект.

Литература

1. Сайт «Навык письма – это просто» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.sites.google.com/view/navykpisma/главная-страница> (дата обращения: 26.10.2021).

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Макарова Екатерина Романовна

katyusha.makarova@bk.ru

*Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение-детский сад №5
Амурская область
город Завитинск*

Аннотация

В статье охарактеризованы области применения информационно-коммуникационных технологий и формы занятий в практике педагогов дошкольного образования.

Информационно-коммуникационные технологии в образовании (ИКТ) – это комплекс учебно-методических материалов, программ, инструментальных и технических средств вычислительной техники в образовательном процессе, форм и методов их применения для совершенствования деятельности специалистов учреждений образования, а также для образования детей.

Информационно-коммуникационные технологии представляют широкий спектр возможностей для коммуникации,

благодаря использованию компьютера, телевизора, интернета, видео, DVD, CD, аудиовизуального оборудования, мультимедиа.

Педагоги должны соответствовать требованиям времени и быть для ребенка проводником в мир новых технологий. Так как информационная культура, это часть общепедагогической культуры, информатизация системы образования повышает требования к уровню профессионализма педагога. Воспитатели ДОУ обязаны помочь детям перейти на следующий уровень системы непрерывного образования, а для этого необходимо внедрить и использовать информационные технологии в ДОУ.

В каких же областях педагоги ДОУ могут применить ИК-технологии?

1. При работе с документацией.

Педагог в процессе образовательной деятельности работает с огромным количеством документации (календарные и перспективные планы, материал для оформления группы, родительского уголка, мониторинг, портфолио и т.д.), оформлять результаты которой необходимо как в печатном, так и в электронном виде. Без использования компьютерной техники педагог теряет во времени и в качестве оформления документации.

2. При выполнении методической работы и повышении квалификации.

Информационно-методическая поддержка в виде электронных ресурсов как наиболее удобный и быстрый способ распространения дидактических пособий и методических разработок может быть использована педагогом при подготовке к занятиям. Также сетевые сообщества педагогов позволяют размещать собственные материалы и делиться педагогическим опытом по использованию различных технологий.

Современное образовательное пространство требует от педагога регулярного повышения своей квалификации, что возможно при помощи дистанционных технологий (курсы повышения квалификации). Важным в работе педагога является участие в педагогических проектах, дистанционных конкурсах, олимпиадах и викторинах для повышения уровня самооценки педагога и воспитанников. Важно обратить внимание на надежность ресурса.

3. При ведении воспитательно-образовательного процесса.

В воспитательно-образовательный процесс входят: организация образовательной деятельности воспитанника, организация совместной развивающей деятельности детей и

педагога, реализация проектов, создание среды для развития.

В данный возрастной период преобладает наглядно-образное мышление, поэтому использование Internet-ресурсов делает образовательный процесс зрелищным, информативным и комфортным.

4. При работе с родителями.

ИКТ занимают особое место при работе с родителями: использование ИК-технологий при проведении родительских собраний с возможностью демонстрации любых документов и фотоматериалов, оптимальное сочетание индивидуальной и групповой работ, возможность организовать родительский всеобуч на различные воспитательные темы через сайт дошкольного образовательного учреждения.

Выделяют три вида занятий с использованием ИК-технологий:

1. Занятия с мультимедийным сопровождением.

Для таких занятий необходим ПК (ноутбук), проектор, экран и колонки. На подготовительном этапе анализируются электронные и информационные ресурсы, происходит отбор необходимой информации для НОД. Иногда создаются презентации с помощью программы Power Point или других программ, что позволяет сделать занятие наглядным, эмоционально окрашенным, интересным и повышает результативность занятия. Мультимедийные презентации позволяют заложить информацию в памяти детей в фактографическом и ассоциативном виде, сокращают время обучения и высвобождают ресурсы здоровья детей. Цель такого обучения – формирование у детей системы мыслеобразов, облегчение процесса зрительного восприятия и

запоминания информации благодаря ярким образам.

Достоинства применения мультимедийных презентаций в образовательном процессе: полисенсорное восприятие материала, демонстрация различных объектов в увеличенном виде, объединение аудио, видео и анимации в единую презентацию, демонстрация объектов более доступных для восприятия сохранной сенсорной системой, активизация зрительных функций ребёнка, возможность вывода информации на принтере в качестве раздаточного материала.

2. Занятия с использованием компьютера.

На таких занятиях используются несколько компьютеров, за которыми одновременно работают несколько воспитанников, применяя игровые обучающие программы.

Метод программируемого обучения, то есть использование электронного учебника или игровых обучающих программ был основан Скиннером. Работа с электронным учебником (выполнение необходимых заданий, прохождение проверки компетентности по определенной теме) позволяет ребенку самостоятельно освоить материал.

Специалисты в данной области выделяют ряд требований, которым должны соответствовать развивающие программы. Они должны носить исследовательский характер, быть легкими для самостоятельных занятий ребенка, развивать широкий спектр навыков и представлений, иметь высокий технический уровень, соответствовать возрасту и быть занимательными.

Использование компьютерных программ позволяет обогащать знания о предметах и явлениях, повышает креативность ребенка,

способствует оптимизации перехода от наглядно-образного к абстрактному мышлению, создает дополнительную мотивацию в процессе обучения и на этапе формирования учебной деятельности, увеличивает количество ситуаций для самостоятельного решения их ребенком.

3. Диагностическое занятие.

Для проведения диагностических занятий необходимы специальные программы, найти которые по некоторым общеобразовательным программам очень сложно, но это дело времени. Можно разработать тестовые задания с помощью средств прикладных программ и использовать их для диагностики. Использование специальных компьютерных программ позволит облегчить труд педагога и уменьшить временные затраты при использовании нескольких компьютеров одновременно, также позволит сохранять результаты диагностики, рассматривая их в динамике.

Информационные технологии имеют ряд преимуществ перед традиционными средствами обучения:

1. Передавая информацию быстрее, они расширяют возможность использования электронных средств обучения.
2. Возможности ИКТ, надолго привлекая внимание детей, способствуют повышению их интереса к изучаемому, а это способствует эффективному усвоению материала, развитию мышления, памяти, воображения и творчества детей.
3. Учитывая возрастные особенности, а именно: преобладание у детей дошкольного возраста наглядно-образного мышления - важно отметить, что ИКТ обеспечивают наглядность, способствующую лучшему восприятию и запоминанию материала, также

задействуют сразу три вида памяти (зрительную, слуховую, моторную).

4. Использование презентаций и видеофрагментов позволяют проследить за явлениями окружающего мира, вызывающими затруднения (вращение планет, рост цветка и т.д.).
5. Имеется возможность смоделировать различные жизненные ситуации, которые сложно показать в повседневной жизни (работа какого-либо оборудования и т.д.).
6. Информационные технологии побуждают детей к самостоятельной поисковой исследовательской деятельности.
7. Это также дополнительная возможность работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья (личностно-ориентированный и дифференцированный подходы в обучении).

Несмотря на все плюсы использования ИКТ в дошкольном образовании имеются и недостатки:

1. Материальная база дошкольного образовательного учреждения.

Не все детские сады на сегодняшний день могут приобрести минимальный комплект оборудования: ПК, проектор, колонки, экран или мобильный класс и создать локальную сеть внутри образовательного учреждения.

2. Защита здоровья ребенка.

Использование ИК-технологий в дошкольных образовательных учреждениях требует тщательной организации самих занятий и в целом всего режима в соответствии с требованиями Санитарных правил и возрастом детей.

3. Недостаточная ИКТ – компетентность педагога.

Педагог должен уметь пользоваться компьютером и современным мультимедийным оборудованием, создавать свои образовательные ресурсы и использовать их в своей педагогической деятельности. Использование ИК-технологий в дошкольном образовании расширяет творческие способности педагога и оказывает положительное влияние на воспитание и развитие дошкольников.

Информационно-коммуникативные технологии в образовательном процессе помогут педагогу повысить мотивацию обучения детей, обогатят детей знаниями в их образно-понятийной целостности и эмоциональной окрашенности, облегчат процесс усвоения материала, вызбудят живой интерес к предмету познания, позволят расширить кругозор детей, повысят уровень использования наглядности на занятиях и производительность труда педагога.

Литература

1. Езопова С.А. Предшкольное образование, или образование детей старшего дошкольного возраста: инновации и традиции // Дошкольная педагогика: РГПУ им. А. И. Герцена. Спб., 2007. С. 8-10.
2. Калинина Т.В. Управление ДОУ // Новые информационные технологии в дошкольном детстве: Сфера. М., 2008. С. 20-27.
3. Комарова Т.С., И.И. Комарова, А.В. Туликов Информационно-коммуникативные технологии в дошкольном образовании: Мозаика-Синтез. М., 2011. С 140-145.
4. Моторин В. Воспитательные возможности компьютерных игр //

- Дошкольное воспитание: ООО «Издательский дом». М., 2000. С. 53-57.
5. Степанова С.В., Зубкова С.А. Использование ИКТ в организации образовательной деятельности детей // Справочник старшего воспитателя ДОУ: М., 2012. С. 34-38.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ КАК СРЕДСТВО ВЛИЯНИЯ НА КАЧЕСТВО ОБУЧЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Михайлюта Наталья Мансуровна

bulicheva.natacha@yandex.ru

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 18 с углубленным изучением отдельных предметов
Краснодарский край
город Армавир*

Аннотация

В статье проведен сравнительный анализ образовательных платформ Яндекс Учебник и Учи.ру, охарактеризован опыт их применения в начальной школе.

Образовательный процесс проходит в условиях цифровизации, и переходной стадией можно назвать попытки внедрения различных ресурсов в обучение. Выполняя

социальный заказ общества и обучающихся, необходимо повышать качество образовательных результатов через использование в учебно-воспитательном пространстве образовательных технологий с применением информационно-коммуникационных технологий. Для повышения качества образования в последние годы все чаще применяются образовательные платформы или сервисы. Проведем описание двух предпочитаемых учителями платформ, используемых в начальной школе.

Таблица 1

Описание двух предпочитаемых учителями платформ, используемых в начальной школе

| | Яндекс Учебник | Учи.ру |
|--|--|---|
| Предметы | Русский язык, математика, окружающий мир, работа с информацией. | Русский язык, математика, окружающий мир, английский язык, литературное чтение в разделе «Литературный кружок» |
| Прикрепление к школе и участие педагога | Задания выдает педагог через личный кабинет. Создается дополнительная нагрузка. Прохождение курсов систематизировано, материал можно выдать в соответствии с календарно-тематическим планированием и в качестве домашнего задания по изучаемой на данный момент теме. | Родители могут самостоятельно завести аккаунт. Другой вариант использования в рамках класса обучения, который даёт возможность проходить марафоны с классом по выполнению карточек, - открыть самому педагогу бесплатный неограниченный доступ. |
| Уровень самостоятельности выполнения | Выполнение заданий, которые дает учитель. Педагогу необходимо постоянно обновлять задания. На практике педагог дает карточки как домашнее задание. Использование на уроке возможно при наличии у детей индивидуальной аппаратуры или в компьютерном классе. С 2020 года предметы состоят из готовых заданий и каталога по математике и русскому языку, из каталога новый предмет - «Работа с информацией». | Задания даны в виде готовых блоков, которые обучающиеся проходят самостоятельно по желанию. Платформу можно использовать без педагога. Это является преимуществом, ведь способствует индивидуализации обучения. Каждый развивается по своим силам и возможностям. Выходом из этой ситуации становится «Задание от учителя». Педагог через свой аккаунт формирует перечень карточек по необходимому разделу. |
| Возможность отследить результаты | На выполнение каждого задания дается 3 попытки, они отражаются в специальном журнале. Это безусловный плюс, т.к. сведения структурированы и есть возможность дополнить оценку ребенка с учетом выполнения работы . | Аккаунт педагога отражает статистику по освоению тем, качеству выполнения и западающим темам. Качество работы и количество попыток не отражается. «Задание от учителя» позволяет отследить объём и качество выполнения карточек. |

Продолжение таблицы 1

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Индивидуализация обучения | Только педагог осуществляет отбор материала, чаще всего опираясь на темы календарно-тематического планирования. Есть возможность дать индивидуальное задание для одного или нескольких обучающихся на западающие темы. Это является значимым преимуществом. Для организации этого педагог может дать общее задание классу и другое схожее этой группе детей. Банк заданий позволяет выдать на одну тему различные задания. На платформе даны готовые задания. | Учитывая открытый доступ к заданиям, которые последовательно проходит ученик можно отметить выстраивание «индивидуальной образовательной траектории». Без педагога ребенок последовательно осваивает темы с опережением или отставанием по программе. С одной стороны, это достоинство - ученик выбирает свой удобный ритм; с другой стороны, значимый недостаток, так как без участия педагога невозможно проходить материал по темам, которые сейчас проходят в классе. |
|---------------------------|---|---|

Таким образом, обе платформы в целом имеют хорошую образовательную базу, которая способствует улучшению результатов обучения. При этом разработчики заданий постоянно вносят коррективы и усовершенствования в процесс прохождения. Так в 2020-2021 году сайт Учи.ру внес раздел «Методическая копилка» с готовыми уроками по основным темам календарно-тематического планирования и «Литературный кружок» с тестами и биографией основных произведений школьной программы. В этом же году Яндекс – Учебник внес раздел «Работа с информацией» и усовершенствовал имеющиеся предметы, дополнив их новыми темами. Учитываются темпы развития и запрос общества, что является безусловным достоинством. Обе

платформы имеют особенности содержания, что способствует целевому выбору учителей начальных классов. Стоит отметить, что цифровизация обучения неизбежна, а использование указанных ресурсов способствует развитию ИКТ-компетенций и повышению качества результатов образования обучающихся.

Интернет-ресурсы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: http://window.edu.ru/resource/480/77480/files/ininfo_03.pdf (дата обращения: 18.11.2021)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕРВИСОВ CANVA И PICTOCHART ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГУМАНИТАРНЫХ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН

Михно Светлана Юрьевна

mixno.swet@gmail.com

*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Самарский государственный колледж
сервисных технологий и дизайна»
город Самара*

Аннотация

Автор представляет опыт использования сервисов Canva и Pictochart в обучении будущих дизайнеров, описывает их преимущества для организации самостоятельной учебной деятельности студентов и алгоритм постановки учебной задачи.

В наше время существует огромное количество информационных технологий и сервисных компьютерных программ, в которых необходимо хорошо ориентироваться. Среди большого их разнообразия необходимо выбирать наиболее удобные, подходящие при изучении конкретных дисциплин. По этой причине ведется поиск и разработка новых способов, направленных на эффективную переработку и поиск данных.

Особенно мы можем наблюдать это явление в сфере образования, когда разнообразные средства информационных технологий, адаптированные в педагогических целях, проникают в способы обучения. Одной из таких информационных технологий является инфографика – она удобна не только как способ представления учебной информации, но и как способ создания проектной деятельности и развитие мышления обучающихся.

Инфографика — это изображение, передающее смысл, данные, информацию с помощью графики, практически без использования текста. Инфографика очень популярна в СМИ и промышленном дизайне, и из этих же отраслей и проникает в образование. Инфографика многогранна в использовании: тренировка навыков цифровой коммуникации, критический анализ содержания информации,

визуализация данных, развитие визуального мышления.

В Самарском государственном колледже сервисных технологий и дизайна преподаватели используют инфографику для визуализации учебного материала, его используется для систематизации и анализа, а также создания студентами интересных проектов.

При изучении таких дисциплин как «История мировой культуры», «История искусств», «История изобразительного искусства», «История дизайна» применяются такие онлайн-сервисы, как Canva и Piktochart.

Студентам объясняются правила использования сервисов. Работа распределяется на три основных этапа, четкое использование которых необходимо для создания хорошей инфографики:

1 этап – определить тему, цели и задачи, которые должны быть достигнуты в инфографике.

2 этап – разделить информацию на разделы, пункты и части, подобрать нужные визуальные образы, которые соответствуют теме и которые будут понятны аудитории.

3 этап – сформулировать главную идею, вокруг которой будет строиться инфографика.

Она должна быть простой и легкой для понимания.

Инфографика хорошо подходит для любых учебных дисциплин. Примером могут быть макеты, составляемые студентами при изучении «Истории изобразительного искусства». Они наглядно показывают уровень усвоения изученного материала.



Рис. 1. Макеты «Истории изобразительного искусства»

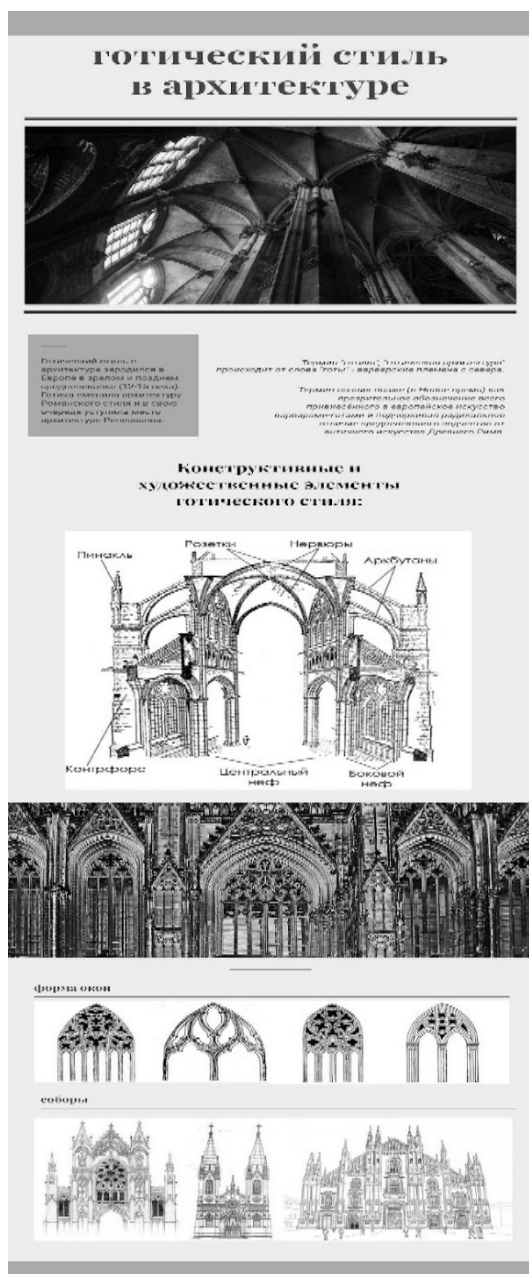


Рис. 2. Макеты «Истории
изобразительного искусства»

При выборе таких онлайн-сервисов как Canva, Piktochart, студенты анализировали их преимущества и недостатки.

Canva - программное обеспечение для графического дизайна с сотнями готовых макетов, основателем которого является известный интернет-предприниматель Гай Кавасаки. Впервые компания заявила о себе в 2012 году, и спустя всего пару лет собрала более миллиона пользователей со всего

мира, сейчас этот сервис является одним из наиболее популярных сервисов в Рунете. Помимо инфографики там так же можно создавать презентации, рекламные плакаты, листовки и т.д. С проектом активно сотрудничают сотни профессиональных дизайнеров, которые пополняют коллекцию сервиса своими качественными работами: макетами, иллюстрациями и фотографиями. Так же, для любителей андроид-устройств, сервис доступен в виде мобильного приложения, и позволяет создать дизайн на мобильном устройстве.

К преимуществам относятся:

- Простота использования.
- Наличие бесплатных шаблонов и изображений и т.д.
- Система не позволит сохранить изображение, если вы допустили ошибку или не завершили работу. Так называемая «защита от дурака»
- Возможность сохранять изображение в форматах .png и .pdf
- Поддержка русского языка.
- Наличие мобильного приложения

Недостатки программы:

- Нет возможности редактирования размера изображения
- Отсутствует возможность использовать графические элементы из разных шаблонов
- Плохая работа с кириллическими шрифтами
- Нет возможности удалить из сервиса собственные закаченные картинки и фото

Piktochart - это мощный и одновременно простой сервис для создания эффектной инфографики, не требующий навыков в сфере веб-графики. Программа имеет более чем 600 шаблонов различных стилей для инфографики. С помощью этого сервиса также можно создавать плакаты,

презентации, рекламные баннеры и т.д. Бесплатный тариф делает систему доступной студентам, фрилансерам и сотрудникам стартапов. Все, что необходимо иметь, – это современный браузер и соединение с сетью Интернет. Инфографика является отличным способом оживить свой доклад и сделать его визуально привлекательным, и программа Piktochart помогает с этим справиться. Сервис позволяет использовать разнообразные цвета, шрифты, образы и формы, дополнять проект элементами дизайна и фотографиями.

К преимуществам относятся:

- Поддерживают кириллические шрифты
- Стильный дизайн
- Можно поменять размеры готовой инфографики
- Готовая работа остаётся в облачном хранилище или на жёстком диске компьютера
- Каждый шаблон имеет несколько цветовых тем, так что общее количество вариантов очень велико
- Возможность экспорта в формат .CSV
- Недостатки программы:
- Мало бесплатных шаблонов
- Английский интерфейс
- Нет предустановленных размеров графики для различных социальных сетей – приходится постоянно держать размеры в голове
- В бесплатном аккаунте на вашей инфографике будет водяной знак сервиса

Применение обществом новых информационно-коммуникационных технологий связано с техническим прогрессом и развитию абстрактного мышления у людей, частотой и актуальностью их применения. Так же важным аспектом можно считать развитие навыка медиадизайна у учащихся и педагогов. Это позволяет выработать

привычку работать так и с интернет-сервисами, так и развить визуально-эстетический навык у людей.

Таким образом, инфографика позволяет создать защиту от информационного шума вокруг и доносить необходимую информацию, которая будет проста в понимании и быстра в ее усвоении. Все это аргументирует вывод, что инфографика – важный элемент образования.

Интернет-ресурсы

1. Золотухин Сергей Александрович. Инфографика как информационный пакет. Инфографика в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://www.mic.org.ru/25-nomer-2018/689-infografika-kak-informatsionnyj-paket-infografika-v-obrazovanii> (дата обращения: 25.10.2021)
2. Canva. Бесплатный конструктор инфографики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: http://www.canva.com/ru_ru/sozdat/info-grafika/ (дата обращения: 25.10.2021)
3. Дмитрий Дементий. Как создать визуальный контент с помощью удобного и дешевого инструмента Canva [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://www.google.com/amp/s/texterra.ru/blog/amp/kak-sozdavat-vizualnyy-kontent-s-pomoshchyu-udobnogo-i-deshevogo-instrumenta-canva.html> (дата обращения: 25.10.2021)
4. Соба. Обзор Piktochart образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://coba.tools/piktochart>
5. Дмитрий Горчаков. «Piktochart» - простое и быстрое создание инфографики онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.google.com/amp/s/test.ru/enteries/piktochart/amp/> (дата обращения: 25.10.2021)

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ

Мороз Наталья Яковлевна

учитель физики

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 14»

Пермский край

город Губаха

Аннотация

Рассматриваются вопросы применения вариантов включения в учебный процесс интерактивности как способа обучения школьников физике, а также использование образовательных порталов при подготовке к ЕГЭ.

Интерактивность (англ. interactive - взаимодействующий) - это принцип организации системы, при котором цель достигается обменом элементов этой системы. Интерактивность аналогична *степени отклика*, и исследуется как процесс коммуникации, в котором каждое общение связано с предыдущими общениями. Процесс обучения без взаимодействия невозможен. Одним из главных документов нашей деятельности являются стандарты. В основе их лежит системно-деятельностный подход. Этот подход значительно расширяет число взаимодействующих элементов общения. Стандарт представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ

общего образования

Новые образовательные центры обеспечены оборудованием, которое позволяет вести учебный процесс на современном уровне. Мы едва успеваем его осваивать. Достаточно много в нашем распоряжении и программного материала, который активно используется, например, «Интерактивные лабораторные работы». С его помощью можно смоделировать и изучить те процессы, которые невозможно наблюдать. Этот материал расположен на сайте «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». В коллекции представлены демонстрационная и полная версия курса «Интерактивные лабораторные работы по физике». Следующим важным подспорьем в нашей работе является программа «Интеллектуальная школа». Большое количество моделей, тренажеров, тестов делают эту программу незаменимой при повторении разных разделов физики.

Интерактивные модели, выполненные с применением новейших графических технологий, позволяют проводить

наглядные эксперименты в любой школьной дисциплине. Благодаря этому не только повышается заинтересованность детей в ходе обучения, но и появляется возможность проводить эксперименты, проведение которых в обычной школьной лаборатории невозможно. Учебная среда "Интер@ктивная физика, 7-11 класс" содержит интерактивные учебные объектов трех типов:

- интерактивные модели, анимации и видеосюжеты;
- интерактивные задания, репетиторы и тренажеры;
- интерактивные тесты.

Задания, репетиторы и тренажеры помогают учащимся научиться решать задачи и пользоваться измерительными приборами. В случае неправильных действий учащегося экспертная система подскажет, в чем состоит ошибка. Под репетитором мы понимаем многовариантное или многошаговое задание, нацеленное на отработку определенных знаний, умений и навыков. Тренажер - это составной ресурс, содержащий комплекс заданий или репетиторов по некоторой теме и позволяющий изучить ее разносторонне. Результаты работы с тренажерами фиксируются в электронном журнале.

Для старшеклассников, которые много времени уделяют самостоятельной работе, проект «Телешкола» является оптимальным вариантом для углубленного изучения предмета. Мы выбираем соответствующие урокам задания, отмечаем их, а после выполнения проверяем и составляем отчет, в котором записываем основные ошибки и проблемы учеников. Появляется громадное поле деятельности для учителя и учеников. Для ребят, которые изучают физику на базовом уровне предлагаем работу на сайте «Физика.ру». Учебники, медиалекции,

«проверялки, рассуждалки, тестилки, лабораторки и вычислялки» делают работу именно интерактивной.

Лабораторное и демонстрационное оборудование представлено у нас в НОЦ в виде полнофункционального мобильного лабораторного комплекса (ПМЛК), предназначенного для организации учебной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, для формирования у обучающихся навыков цифрового измерения результатов проведения натуральных экспериментов в пределах учебного помещения и за его пределами. ПМЛК ученика предназначается для самостоятельного проведения учениками экспериментов, лабораторных работ по физике, в том числе в неспециализированных помещениях учебного учреждения. Комплекс включает лабораторные приборы, инструменты, цифровое измерительное оборудование, интерактивные образовательные ресурсы, мультимедийные и тестовые материалы, взаимосвязанные и взаимодополняющие друг друга для проведения экспериментов и наблюдений по программе, соответствующей ФГОС.

Среди педагогов и выпускников образовательный портал РЕШУ ЕГЭ пользуется большой популярностью. Независимо от того, как мы относимся к самой процедуре Единого государственного экзамена, этот мощный образовательный ресурс может помочь основательно подготовиться к итоговой аттестации.

Главной особенностью данного сайта является возможность создания теста по любой теме курса, с любыми контролирующими материалами. Контроль при этом осуществляется в классном журнале педагога: проверка работ идет автоматически (кроме заданий второй части с полным решением). Для чего создана автором сайта страничка «учителю». После

регистрации на сайте она становится доступной.

Безусловно, **Решу ЕГЭ** можно использовать и как платформу для дистанционного обучения. Учитывая те особые условия, в которых мы оказались в последние месяцы. Да и в дальнейшем, когда мы сможем сочетать возможность нормальной живой работы с различными формами удалённого обучения учащихся.

Мы считаем, что интерактивные методы способствуют развитию личностных результатов учеников (умение самостоятельно планировать и

осуществлять учебную деятельность) и позволяют учителю использовать оптимальные методы обучения.

Интернет-ресурсы

1. ФИПИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://fipi.ru/> (дата обращения: 05.11.2021)
2. Физика.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://www.fizika.ru/> (дата обращения: 05.11.2021)

ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА WOLFRAM ALPHA КАК СРЕДСТВО ВИЗУАЛИЗАЦИИ В РАМКАХ УРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Насушный Андрей Игорьевич

a.nsshny@gmail.com

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 25 с. Романовка» Шкотовского муниципального района Приморского края
село Романовка*

Аннотация

В статье рассмотрены возможности платформы Wolfram Alpha, способы ее интеграции в учебный процесс, поиск данных по запросу, опции визуализации и др. с целью оптимизации деятельности педагога.

Актуальность применения платформы на уроках обусловлена необходимостью организации представления урочного материала современными визуальными средствами, видеоизменения и пересмотра образовательного процесса. Большой процент урочного времени расходуется на то, чтобы представить графически материал урока на доске. При этом процесс визуализации можно автоматизировать

компьютерными средствами. В случае если учитель использует средства визуализации на уроке, целесообразен отказ от просто мультимедийной демонстрации.

В современном мире, для учителя становится, как никогда важна компетентность применения современных средств обучения в рамках своей профессиональной деятельности.

Использование компьютерного инструментария за счет эффективности средств освобождает время для освоения большего содержания предмета. Например, построение графиков на координатной плоскости с выводом с проектора. Предоставит возможности лучшего понимания материала – структура, дающая более ясные и легкие формы представления

материала для понимания (визуализация, демонстрация, дополнительные примеры). Когда что-то сформулировано компьютерными средствами, каждый ученик может на практике увидеть, как то или иное математическое явление работает – ничего не скрыто.

Цель работы – реализация последовательности мероприятий, ставящих результатом апробацию и выявление эффективного механизма внедрения современных образовательных технологий в процесс урочной и/или внеурочной деятельности, с последующей интеграцией успешного комплекса результатов в практику учебного процесса.

Задачи:

- Организовать изучение учителями программных инструментов визуализации для работы на уроках. Ступенчатый подход подготовки от простого к сложному.
- Предоставление образцов образовательных материалов: планов уроков, презентаций, программ, файлов.
- Объяснение принципов организации уроков, оказание необходимой помощи.
- Объяснение принципов преподавания посредством определенного набора конкретных примеров, полезных для учительской практики.

Окончательный результат деятельности выражается продуктом апробации и интеграции образовательной технологии учителем в его урочную деятельность.

На аналитико-результативном этапе подводятся итоги достигнутых результатов и определяются пути дальнейшего применения комплекса результатов работы.

Система Wolfram Alpha предоставляет вывод в ответ на запрос поисковых и вычислительных данных. В общем виде ответы представляют собой сочетание текста и графики.

Важным фактором интеграции является фокус внимания современного учащегося, его запрос на качественно иной способ визуализации урочного материала. Школа должна бороться за фокус внимания и время сфокусированного внимания школьников. Внимание удерживается динамическим представлением и наглядностью представления материала урока, позволяет вовлечься в процесс обучения визуально.

Варианты вывода:

- построение графиков;
- визуализация результатов вычисления;
- интерактивная визуализация;
- работа с математическими обозначениями;
- работа с практическими данными.

Ввод простой арифметики предоставит учащимся ответ, а также решение в виде числовой линии и иллюстрирующего блока. При построении графиков уравнений отображается не только результат, но вместе с тем учитель имеет возможность подчеркнуть в реальном времени, как изменения уравнения влияют на график. В целом вывод на математические задачи сводится к ответу и визуальному представлению.

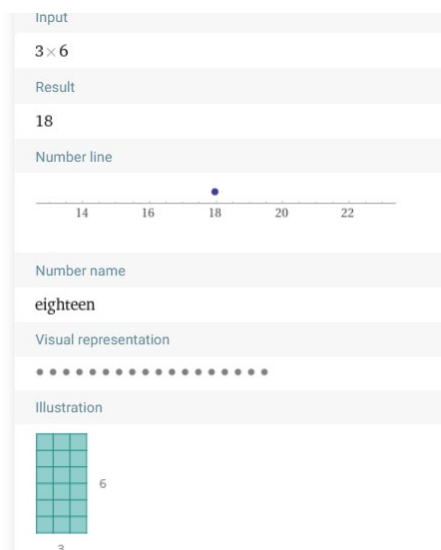


Рис. 1. Визуализация простого математического выражения

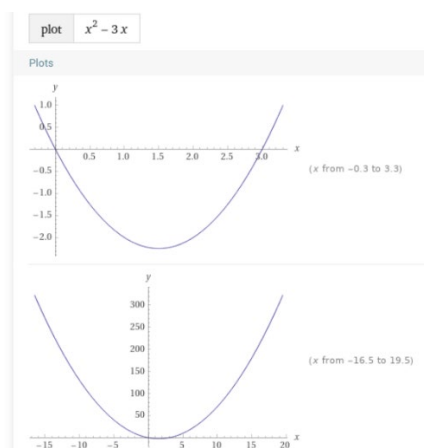


Рис. 2. Визуализация графика функций

В рамках предметной области английского языка платформа позволяет вывод определения слов, этимологии, перевода, грамматики, выступает в качестве интерактивного словаря.



Рис. 3. Пример определения слова

Платформа обеспечивает анализ лексики. Выводимую информацию можно использовать в проектной деятельности, записывать в тетрадь, использовать для цифрового повествования. Платформа позволяет взаимодействовать с языком, изучать английский язык в рамках такого взаимодействия.

Использование компьютерного инструментария за счет эффективности средств освобождает время для освоения большего содержания предмета.

Интернет-ресурсы

1. WolframAlpha [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.wolframalpha.com/> (дата обращения: 30.10.2021)

САЛВА–ЦИФРОВОЙ ИНСТРУМЕНТ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ-ПРЕДМЕТНИКОВ

Никандрова Татьяна Львовна

solnusko2189@mail.ru

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №20 им. В.Митты
с углубленным изучением отдельных предметов»
Чувашская республика
город Новочебоксарск*

Аннотация

Автор дает развернутую характеристику опциям сервиса «Salva» с целью повышения интереса школьников к процессу обучения при дистанционном обучении.

Основные проблемы были связаны с вопросами оказания методической и технической помощи учителям в области использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.

Согласно требованиям ФГОС приоритетными целями и задачами урока становится развитие в процессе обучения

способностей учеников к продуктивной самостоятельной творческой деятельности в современной информационно насыщенной среде. Педагогу в ходе проектирования урока следует сконцентрировать внимание на реализацию задач, направленных на формирование соответствующих компетенций (универсальных учебных действий). Особое внимание уделяется метапредметным компетенциям, позволяющим использовать образовательные технологии как на других предметах, так и в повседневной жизни.

Презентации, игровые задания, интерактивные учебники, инфографика, проекты, расписание уроков и многое

другое требует яркого, качественного, понятного графического решения. Кроме того, есть необходимость в совместной деятельности учителя и ученика для создания проектов, групповых работ и т. д. Все эти возможности предоставляет графический редактор Canva. Canva — это онлайн-сервис для создания элементов графического дизайна, начиная с иллюстраций для соцсетей и заканчивая макетами для полиграфии. Работа в этом сервисе основана на использовании готовых шаблонов для создания собственного дизайна. Canva может быть бесплатной версией, в которой функции и шаблоны ограничены. Canva pro — платная версия с расширенным контентом. «Canva для образования» — международный социальный проект. Получить доступ к «Canva для образования» могут только руководство и педагогические работники общеобразовательных учреждений. Ключевое преимущество данного редактора заключается в его простоте. Платформа не предназначена для учета результативности учащихся. Ее главные функции — организация многогранной проектной деятельности учащихся, углубленное изучение каких-либо дисциплин, тем, применение новых методик в обучении, взаимодействие учащихся с педагогом и друг другом. Немаловажную роль здесь играет также возможность делать интересные проекты в рамках внеурочных занятий или по собственному желанию.

Что же позволяет сделать сервис Canva? Как учитель и ученик может использовать сервис в школьной и внешкольной работе?

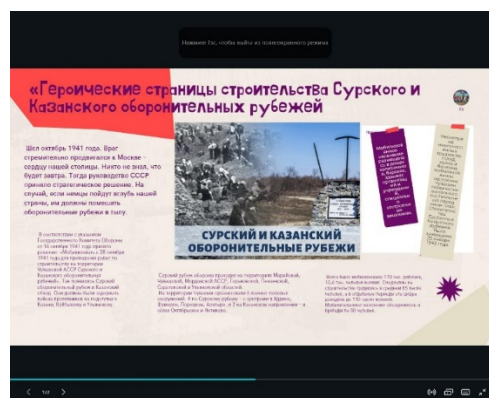


Рис. 1. Создание презентации в Canva

Учитель может на основе готовых шаблонов создавать рабочие листы, презентации к уроку, видеословари, тесты, диаграммы, научные документы, карточки для запоминания, ментальные карты, интерактивные видео, интерактивные учебники и т. д. Кроме того, во время создания своей работы можно выбрать цвет фона, менять шрифт, добавить аудио, добавить видео к упражнению, поделиться с учеником своей работой для совместного пользования или совместного дизайна работы. Презентации в Canva можно сохранять в видео, а также есть «говорящие презентации». Для дистанционных занятий отлично подойдет формат Talking Presentations. В презентацию, кроме картинок, можно добавить аудио с голосом учителя, который объясняет материал на слайдах. Бонус к такой «говорящей презентации» — горячие клавиши и возможность онлайн чата во время показа презентации. Хронологическая шкала, инфографика по любому предмету, анимированная презентация, демонстрационные плакаты, демографическая гистограмма для урока географии, иллюстрированный анализ художественного произведения, обучающий видеоматериал для урока по иностранному языку, интеллект-карта для урока информатики — Canva поможет визуализировать все необходимое буквально за несколько минут. Учитель

создает викторины, квизы, любые настольные игры, например, бинго, квесты, лексические игры, помогающие определить качество усвоения учащимися программного материала, диагностировать и корректировать их знания и умения.

Ученик также может сам создавать работы в редакторе Canva. Например, плакат ко Дню Учителя, стенгазеты, чек-листы, трекеры привычек, видео ролики, поздравительные открытки, сетевой проект, буклет по определенной теме, комикс по теме, свое расписание уроков, учебную презентацию, график дежурства, приглашения на день рождения. Над материалами можно работать с любого девайса (доступны веб-версия, а также приложения для Android, iOS, Windows, macOS). Используя сервис Canva, мы приобретаем мощный инструмент

для проведения дистанционных уроков, создания авторских разработок, уникальных заданий. В результате это позволяет учителю решить проблему с низкой мотивацией учащихся, создать достойный контент, организовать качественное обучение для обучающихся, создать «ситуацию успеха» обучающимся.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт онлайн-сервиса Canva [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: https://www.canva.com/ru_ru (дата обращения: 17.11.2021)
2. Педагогическое интернет-сообщество [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://pedsovet.org/> (дата обращения: 17.11.2021)

СМЕШАННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В ОБРАЗОВАНИИ

Николаева Яна Михайловна

член Методического совета Экспертного совета по информатизации системы образования и воспитания при Временной комиссии Совета Федерации Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Астраханской области «Астраханский государственный колледж профессиональных технологий», город Астрахань

Аннотация

Автор делится размышлениями о новых тенденциях в образовании, профессиях будущего и новых задачах профессиональной деятельности педагога.

Проблема: новые тенденции в образовании и как подстроиться педагогу к новой реальности.

Цель: рассмотреть смешанную реальность в образовании.

Задачи:

- рассмотреть портрет современного ребенка
- рассмотреть задачи будущего
- рассмотреть новые профессии в образовании
- рекомендации педагогу для работы в смешанной реальности

Мы живем во время глобальных изменений цифровых, личностных, экономических, трансформаций сознания и мышления. Живя в быстро изменяющемся

непредсказуемом мире, современному педагогу необходимо менять свои знания, умения и навыки сообразно вызовам современности. Смешанная реальность в образовании – один из таких вызовов и факторов развития личности современного «цифрового педагога».

Современные дети живут в двух реальностях - реальной и виртуальной. Как подстроиться педагогу к новой реальности? Много говорится о сложном человеке в сложном мире. Стандартный урок, лекция уже не интересны школьникам и студентам. Да и на рынке труда происходят глобальные изменения. Как говорил Мичио Каку - теоретик, автор книги «Физика будущего»: «Действующая система образования готовит специалистов прошлого. Мы учим их для того, чтобы они шли на работу, которой уже не существует, обеспечиваем теми интеллектуальными инструментами, которые давно не эффективны». Так почему бы и нам не перейти в ту реальность, где школьникам и студентам было бы более комфортно усваивать материал?

Современный подросток - какой он? Современные дети – умные, настойчивые, требовательные, более коммуникабельные, более информативные, более эрудированные, более осведомлены об окружающем мире, так как живут в эпоху информационного бума. Главная мотивация для современных детей в образовании - интерес. Главная особенность поколения современных детей является то, что с ними нужно разговаривать как со взрослыми, на равных. Необходимо сделать занятия яркими, зрелищными, наглядными, объединяющими традиционные инструменты (доска, маркеры) и новые технологии обучения (проекторы, мобильные телефоны, компьютеры, очки виртуальной реальности).

Например, в Швеции введены обязательные уроки Minecraft. Ученики тренируют креативное мышление, строя собственные города, изучают экологию на примере вырубки лесов и изменения почвы в игре, а также познают основы сетевой безопасности.

Само понятие «профессия» устаревает – на смену ему приходит гибкий набор навыков и компетенций, необходимый для решения определенных задач. Этот набор можно дополнить новыми умениями и «пересобрать» из них другую профессию. Каковы же задачи будущего?

Задачи будущего:

- Создание образовательных траекторий.
- Сопровождение ученика по образовательной траектории.
- Разработка онлайн-курсов.
- Разработка и сопровождение образовательных онлайн-платформ.
- Организация проектной работы.
- Разработка игропрактических инструментов и методик.
- Проведение игровых образовательных мероприятий.

- Разработка виртуальных миров для обучения.
- Развитие метакомпетенций (командная работа, системное мышление, бережливое производство и др.).
- Развитие когнитивных способностей (память, скорость чтения, концентрация и др.).
- Обучение продуктивным состояниям сознания.

Современные тенденции в образовании диктуют нам новые условия. Для того, чтобы идти в ногу со временем, нужно вводить новые специальности и профессии.

Новые профессии: координатор образовательной онлайн-платформы, модератор, игромастер, экопроповедник.

Координатор образовательной онлайн-платформы - специалист, который имеет компетенции в онлайн педагогике и сопровождает подготовку онлайн-курсов по конкретным предметам/дисциплинам, организует и продвигает конкретные курсы или типовые образовательные траектории, модерировать общение преподавателей и студентов в рамках курсов или платформ.

Модератор - специалист по организации группового обсуждения проблемы или коллективной творческой работы с целью обеспечить усвоение учащимися нового материала в ходе практической деятельности.

Игромастер - специалист по разработке и организации обучающих игр (деловых, исторических, фантастических и пр.), сопровождению игр с использованием симуляторов. В последние годы геймификация (применение игровых механик в неигровых процессах) стала заметным трендом.

Экопроповедник - специалист, который разрабатывает и проводит образовательные и просветительские программы для детей и взрослых по образу жизни, связанному со

снижением нагрузки на окружающую среду, а также программы для производственных предприятий по более экологичным практикам производства.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, как действовать педагогу в смешанной реальности:

1. Развивать компетенции по применению цифровых образовательных ресурсов для решения разнообразных образовательных задач, различных видов оценивания результатов учебной деятельности с использованием возможностей цифровых образовательных сред, электронных образовательных ресурсов в условиях применения современных цифровых образовательных технологий.
2. Снижать цифровой разрыв между поколениями и «конструировать» детство в он-лайне и в смешанной реальности.

3. Овладеть методами цифровой коммуникации для реализации различных форм и способов организации учебного процесса, в том числе:

- технологиями смешанного обучения, основанными на сочетании он- и офлайн обучения в условиях классно-урочной, аудиторной системы,
- технологиями организации индивидуальной и групповой проектной деятельности с использованием разнообразных цифровых ресурсов.

Литература

1. Физика будущего, Мичио Каку, Издательство Альпина нон-фикшн, 2012 г., город Москва.

ЗАНЯТИЯ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ В 7 КЛАССЕ КАК СРЕДСТВО РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ

Никулина Татьяна Валерьевна

zntvx@yandex.ru

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 3 имени З.А. Космодемьянской городского округа Новокуйбышевск Самарской области
город Новокуйбышевск*

Аннотация

С развитием технологий в таких областях, как искусственный интеллект, машинное обучение и робототехника, будущему нужны изобретатели, решатели проблем и творческие мыслители для разработки решений с использованием этих новых технологий. В данной работе рассматривается методика проведения занятий по робототехнике в 7 классе с учетом дистанционного обучения, направленных на профориентацию обучающихся.

Мы проживаем в веке высоких технологий, который предъявляет большие требования к выполнению различных технически сложных операций, а также к информационной компетентности современного человека. Необходимо быть мобильным, уметь собирать информацию и

преобразовывать ее, а главное – уметь применить эту информацию на практике. Поэтому воспитание технически грамотного человека необходимо начинать с раннего детства и продолжать в течение всего учебного процесса.

Робототехника позволяет сформировать основы технического мышления у школьников, дает первый опыт программирования, а также преследует цель ранней профориентации детей.

Робототехника – одно из инновационных направлений, внедряемых в образовательный процесс, направленных на привлечение молодежи в научно-техническую сферу профессиональной деятельности и повышение престижа научно-технических профессий.

Образовательная робототехника становится важным элементом и средством работы по формированию

самоопределения детей и молодежи, развития их творческих способностей и обеспечивает формирование технического и инженерного мышления.

Занятия по робототехнике решают следующие проблемы:

1. Разработка системы дополнительной подготовки учащихся по направлениям естественнонаучно цикла и ИКТ.
2. Создание образовательной и творческой среды для реализации научно-образовательного и творческого потенциала учащихся.
3. Знакомство учащихся с инновациями в сфере инженерных и компьютерных технологий.
4. Знакомство с особенностями современных перспективных и востребованных профессий.
5. Формирование необходимых компетенций в соответствии с возрастными особенностями.

Специалисты, обладающие знаниями в области робототехники, весьма востребованы. Каждый год объемы мирового производства робототехнических устройств увеличиваются, охватывая все новые сферы. Сегодня мехатронные и робототехнические системы находят широкое применение, охватывая практически все сферы народного хозяйства. Согласно мировым рейтингам и оценкам робототехника входит в тройку наиболее перспективных направлений техники и технологии. Можно сделать вывод: робототехника - профессия XXI века.

Каждый блок программы направлен на какое-то определенное направление робототехники. Мы знакомимся с профессиями в сфере робототехники, которые представлены в «Атласе новых профессий». Так, например, ребята узнают о таких профессиях, как

1. Проектировщик промышленной робототехники. Этот специалист занимается проектированием роботизированных производственных устройств промышленного назначения. Уже сегодня промышленные роботы широко используются в машиностроении и на других производствах. В ближайшем будущем будет требоваться все больше таких специалистов.
2. Проектировщик медицинских роботов. Специалист, проектирующий биосовместимые робототехнические системы и киберустройства для медицины и биотехнологии, называется проектировщик медицинских роботов. Эти роботы решают множество сложных задач и улучшают качество жизни человека — создаются хирургические устройства для проведения сложных операций, киберпротезы, которые облегчают жизнь людям с инвалидностью, а контролировать функционирование внутренних органов могут микроскопические роботы.
3. Проектировщик детской робототехники. Детские игрушки, развивающие игры, устройства и механизированные товары массового пользования разрабатываются на основе программируемых роботов. При их создании важно учитывать психофизиологические особенности детского возраста. Этим занимается специалист по проектированию детской робототехники.
4. Проектировщик домашних роботов. Специалист по проектированию домашних роботов разрабатывает и программирует устройства, которые облегчают ведение домашнего хозяйства. Домашние роботы предназначены для выполнения различных функций: робот-сиделка

может ухаживать за больным, робот-клинер приводит дом в чистоту, а робот-садовник поддерживает жизнь растений в саду. Функционал роботов почти безграничен, существуют даже роботы для выгула собак. Домашние роботы могут интегрироваться с «умным домом» и выполнять множество домашних дел. По оценкам экспертов, через 5-10 лет количество домашних роботов увеличится в несколько раз.

5. Проектировщик-эргономист роботизированных систем. Проектирование роботов с учетом эргономических требований пользователя, которые включают физические и психические особенности, — задача проектировщика-эргономиста роботизированных систем. От удобства и простоты использования роботов человеком зависит качество выполненных работ. Поэтому важно, чтобы робот соответствовал параметрам пользователя. Появление и распространение технологий 3D-печати позволяет моделировать и создавать более персонализированные робототехнические продукты.
6. Проектировщик нейроинтерфейсов по управлению роботами – специалист, который занимается проектированием системы управления промышленными и боевыми роботами посредством интерфейсов, позволяющих оператору контролировать деятельность робота. Он занимается разработкой и модернизацией искусственного интеллекта, созданием виртуальных «персоналий» для компьютеров и роботов, способных взаимодействовать с человеком, используя естественный язык, жесты, мимику.
7. 3D –проектировщик и графический дизайнер.

8. Робототехник. Специалист по робототехнике создаёт и обслуживает роботов и автоматизированные технические системы. Эта профессия не привязана к узкой области деятельности, как предыдущие, поэтому такой специалист обладает широкими навыками конструирования роботов и может заниматься как созданием роботов для взятия проб грунта на Марсе, так и созданием роботов, которые обезвреживают взрывные устройства.

Как проходит учебный процесс?

В процессе занятия, обучающиеся узнают о профессиях в сфере робототехники, о роботизированных устройствах, об их использовании на производстве, в научных исследованиях и в повседневной жизни, учатся применять полученные знания на практике в процессе работы с роботизированными конструкторами, вследствие чего у них происходит профориентация, появляется мотивация у учащихся к получению инженерных профессий. В начале занятия происходит погружение в тематику по заранее подготовленному материалу: либо это презентация, либо видеоматериал. Затем происходит процесс обсуждения, после чего ребята приступают к моделированию и продумыванию собственных моделей. После чего переходят непосредственно к конструированию.

В качестве основного оборудования при обучении робототехнике используются ЛЕГО конструкторы Mindstorm.

LEGO Mindstorms — это конструктор для создания программируемого робота. С помощью этих наборов можно организовать высокомотивированную учебную и внеурочную деятельность по пространственному конструированию, моделированию и автоматическому управлению.

Учащиеся, обладающие базовыми навыками конструирования моделей, самостоятельно программируют модели с помощью программы LEGO Mindstorms. Работа с конструктором расширяет возможности проектной и научно-исследовательской деятельности, обеспечивает интегрированную основу процесса познания научной картины мира.

Каждый блок занятий представляет из себя небольшую проектную работу по решению кейса и подразумевает создание тематических моделей. Проектная деятельность, ситуационные задачи обоснованы тем, что, только пробуя свои силы на практике, реализуя собственный проект, ориентируясь на поставленную задачу, обучающийся пробует на себе роль человека, работающего по той или иной профессии. Так, например, при изучении промышленных роботов, ребятам предлагается придумать модель робота-манипулятора, а при изучении роботов для домашнего использования, собрать робота-помощника.

Ребята работают не только самостоятельно, но и в командах. формат командной работы используется по нескольким причинам.

Во-первых, такая форма деятельности, как мозговой штурм, подразумевает обсуждение идеи участниками группы, которые высказывают как можно большее количество вариантов решения, такая форма обсуждения стимулирует творческое мышление.

Во-вторых, правильно выстроенная командная работа подразумевает под собой рациональное распределение ролей в группе (руководитель/исполнитель, конструктор/программист). Каждый обучающийся может попробовать себя в той или иной роли и ощутить свои возможности.

В-третьих, командная работа отлично развивает коммуникативные навыки - умение высказывать свои мысли, обосновывать точку зрения, слушать и слышать других людей.

Какая же она, робототехника, в период дистанционного обучения?

Для обеспечения учебного процесса применяется форма дистанционных собраний с использованием Google meet. В режиме реального времени мы продолжаем обсуждать мир робототехники, узнаем о мире профессий.

Сейчас основной упор сделан на 3D моделирование - важно показать, что индустрия робототехники и аддитивное производство идут рука об руку.

Методы аддитивного производства, такие как 3D-печать, облегчают создание прототипов, оснастку, производство, что снижает затраты и время на выход на рынок и помогает инженерам-робототехникам достигать своих целей и задач. 3D-печать может помочь вам настроить дизайн для роботизированных приложений в соответствии с вашими требованиями и оптимизировать дизайн. Ребята осваивают работу с применением программного продукта Blender 3D. На занятиях шаг за шагом мы приближаемся к созданию необходимых деталей и элементов для конструирования. Blender-это программа с открытым исходным кодом, что означает, что ее можно бесплатно скачать и использовать-для любых целей. Одно из ключевых преимуществ Blender: он сокращает цифровой разрыв, поскольку его можно использовать даже в школах со старым оборудованием и учащимися с ограниченным доступом к технологиям.

После чего, смоделированные фигуры мы печатаем на 3D принтере.

Таким образом, даже в условиях дистанционного обучения можно познавать

мир робототехники и создавать недостающие детали для будущих роботов, моделировать идеи для проектов.

Литература

1. Кронистер Дж. - Основы Blender. Учебное пособие (3-е издание) в. 2.49–2010
2. Устин В. Учебник дизайна. Композиция. Методика. Практика. – М.: Астрель, 2009
3. Основы Blender 2.7 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://blender3d.com.ua/blender-basics/> (дата обращения: 18.09.2021).
4. Слакв А. Инструменты моделирования в Blender [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://blender3d.com.ua/modeling-tools-book/> (дата обращения: 18.09.2021).
5. Чехлова А. В., Якушкин П. А. Конструкторы LEGODAKTA в курсе информационных технологий. Введение в робототехнику. – М.: ИНТ, 2001 г.;
6. Шахнипур М. Курс робототехники: Пер. с англ. – М.; Мир, 2002 г.
7. Портал Robot.ru. Робототехника и образование. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.robot.ru> (дата обращения: 20.08.2021).

ОБЗОР ВИРТУАЛЬНЫХ ДОСОК ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Огинская Юлия Валерьевна

juliya219@mail.ru

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области «Ростовский колледж технологий машиностроения»
город Ростов-на-Дону

Аннотация

В статье представлен обзор виртуальных досок, которые преподаватель может использовать в учебном процессе как для демонстрации материала, так и для организации совместной работы обучающихся.

Современный мир и образование немислимы без использования новых технологий, методов обучения, онлайн инструментов. Каждый день создаются новые ресурсы для помощи преподавателям.

Виртуальная доска или онлайн-доска – это веб-сайт, предназначенный для публикации образовательных материалов преподавателем, совместной работы учащихся и преподавателей во время онлайн или офлайн уроков. Стандартные онлайн-доски – это средство для реализации

мозгового штурма, планирования, рисования, объяснения и преподавания.

Microsoft Whiteboard

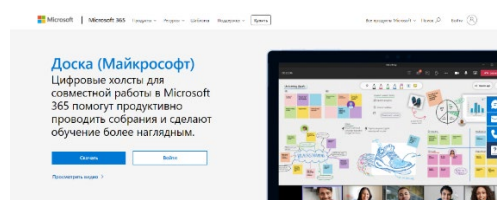


Рис. 1. Доска Microsoft Whiteboard

Microsoft Whiteboard – онлайн-доска для творчества и совместной работы, позволяющая свободно обсуждать с обучающимися любые идеи и создавать яркий, интересный, оригинальный контент. Для работы нужно завести аккаунт в Microsoft.

После входа в аккаунт вы увидите окно для создания новой доски.



Рис. 2. Создание новой доски

Открыв доску, вы увидите простой интерфейс (3 маркера, текстовыделитель, ластик, набор стикеров, возможность добавить текст, изображение, фигуры, возможность перемещать добавленные элементы по доске).



Рис. 3. Интерфейс доски

Стикер можно добавлять по одному или группой, давать им названия, делать их разных цветов и печатать на них текст.

Для совместной онлайн работы достаточно проводить урок, используя Microsoft Teams, где после того, как вы поделитесь экраном, вы можете выбрать совместную работу на доске.

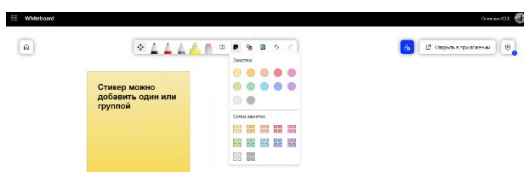


Рис. 4. Добавление стикеров

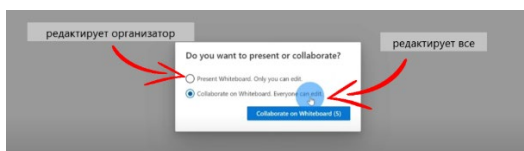


Рис. 5. Настройка совместного доступа

А можно, работая с доской, нажать кнопку поделиться, скопировать ссылку и отправить учащимся ссылку в мессенджер.

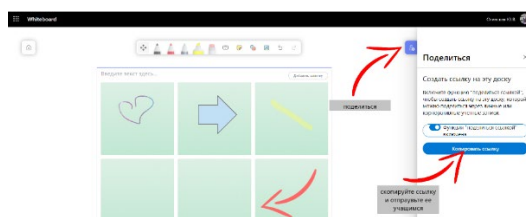


Рис. 6. Как поделиться доской

Microsoft Whiteboard будет удобна в первую очередь тем, у кого есть подписка на сервисы Microsoft и используют Microsoft Teams для проведения онлайн уроков. Базовых инструментов достаточно для проведения продуктивного занятия.

NoteBookCast

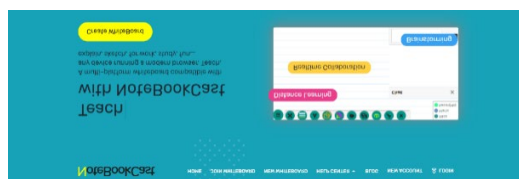


Рис. 7. Доска NoteBookCast

NoteBookCast – англоязычная онлайн-доска, совместимая с любым устройством и любым браузером. Для работы с доской регистрация не требуется, можно сразу создавать доску для работы.

После нажатия кнопки «Create Whiteboard» вы увидите окно, которое нужно заполнить для начала работы.

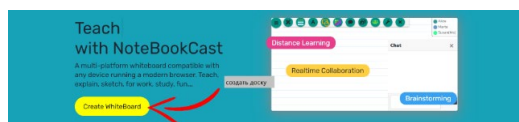


Рис. 8. Создание доски

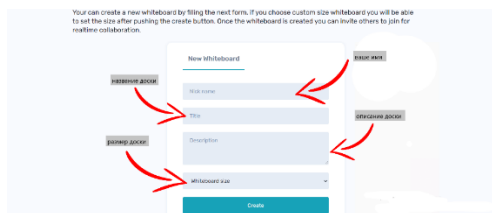


Рис. 9. Редактирование новой доски

После открытия доски вы увидите несложный интерфейс: сверху панель инструментов, снизу количество досок (максимальное количество 4 доски). Есть чат, в который можно писать при совместной работе с обучающимися.

Панель инструментов включает в себя карандаш, отмену действия, ластик, указку, вы можете поменять фон (в линию, клетку либо белая чистая доска). Вы можете изменить толщину линий.

В NoteBookCast есть возможность интегрировать текст или текст на стикере, вы можете изменить цвет текста, цвет стикера, его размер.

В панели инструментов есть возможность добавить фигуры (стрелки, квадрат, круг, линии), а также доступно изменение цвета карандаша, линий и фигур.

Доступно добавление изображений, их количество не ограничено.

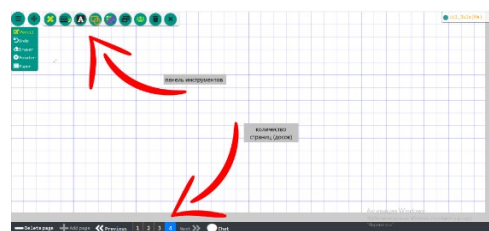


Рис. 10. Панель инструментов

Поделиться доской с учениками можно с помощью кнопки «поделиться», сформируется QR код, по которому ученики перейдут на вашу доску, либо просто ссылка, которую вы можете отправить по почте или в любой мессенджер.



Рис. 11. Как поделиться доской

Twiddla

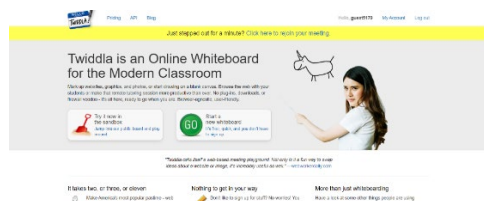


Рис. 12. Доска Twiddla

Twiddla - это новейшая виртуальная доска, на основе которой возможно онлайн обучение и совместная работа преподавателя и обучающихся. В бесплатной версии количество участников ограничено десятью, а время собрания 20 минутами, но есть пробный бесплатный период использования всех функций в течение 30 дней после регистрации. Веб-сайт доски написан на английском языке, но вы можете работать интуитивно либо воспользоваться переводчиком, встроенным в ваш браузер.

На главной странице вы можете создать доску без регистрации, нажав на «Start a new whiteboard».

Открыв доску, вы увидите белое полотно со множеством инструментов. Первое на что стоит обратить внимание, это большое окно справа. Это окно с чатом и ссылкой на доску, которую вы можете отправить учащимся.

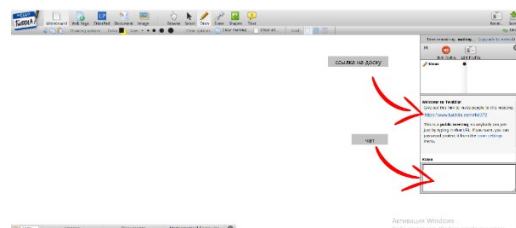


Рис. 13. Как поделиться доской. Чат

Базовая панель инструментов мало чем отличается от своих конкурентов. Есть функции копирования, вырезания и вставки, отмена действия. Можно менять цвет и толщину линий и фигур, есть ластик, можно изменить фон доски (сделать его в линию или клетку).



Рис. 14. Панель инструментов

Так же нажав на кнопку «web page», вы сможете добавить медиа файлы (изображение, открыть ваш документ), что интересно, вы можете открыть веб страницу, вбив ее URL адрес.

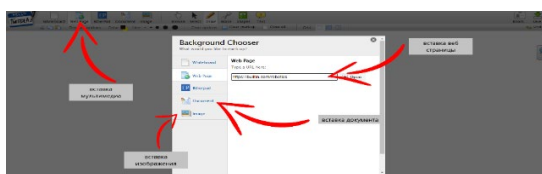


Рис. 15. Добавление медиа файлов

Загрузив веб страницу, вы можете работать с ней как с полотном, а затем удалить свои заметки на ней кнопкой «clear markup».

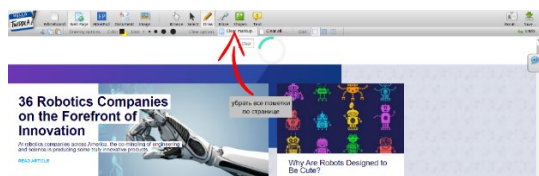


Рис. 16. Удаление пометок

Эта доска хороша тем, что есть возможность использовать уже встроенные математические формулы, что доступно не во всех онлайн-досках.

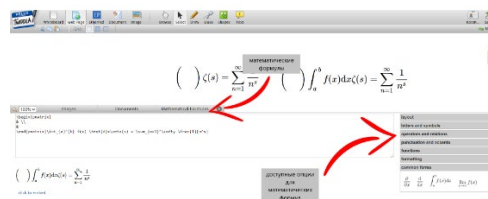


Рис. 17. Добавление формул

Tutorialspoint Whiteboard

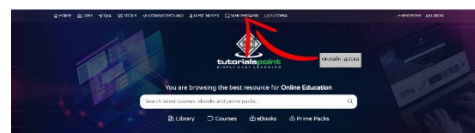


Рис. 18. Доска Tutorialspoint Whiteboard

Tutorialspoint Whiteboard – онлайн-доска от бесплатной зарубежной библиотеки Tutorialspoint, обладает базовой панелью инструментов, но для совместной работы требуется регистрация. Регистрация простая: достаточно ввести свой номер телефона или почту.

Tutorialspoint Whiteboard – не просто доска, а целое приложение для онлайн собраний с возможностью трансляции звука и видео с вашей вебкамеры.

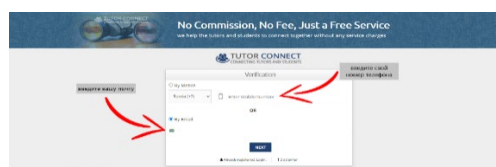


Рис. 19. Регистрация

Функционал доски похож на другие аналоги. Вы можете менять цвет фона, выбрать фон из галереи, выбрать необходимую вам линейку или клетку. Есть карандаш, можно поменять его толщину, также есть ластик, возможность вставки фигур, изображений, текста. Есть возможность сохранения доски на ваш персональный компьютер.

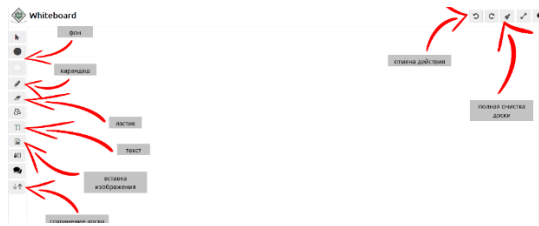


Рис. 20. Панель инструментов

У доски есть справка в правом верхнем углу, если у вас остались вопросы по функционалу, то воспользуйтесь ей. Справка на английском языке, но можно воспользоваться автопереводчиком браузера.

Онлайн-доски сейчас заменяют свои физические аналоги тем, что вы можете подготовить доски заранее, внести в них таблицы, аудиоматериалы, аутентичные материалы, что экономит много времени, сделать уроки красочными и интерактивными, что привлекает внимание обучающихся, и использовать их много раз.

Литература

1. Лучшие виртуальные доски – свежая подборка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://clck.ru/SVsWS> (дата обращения: 05.11.2021)

LEARNINGAPPS.ORG – СЕРВИС ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ИНТЕРАКТИВНЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Панькова Екатерина Петровна

pankova.katerina@yandex.ru

учитель технологии

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Частинская средняя общеобразовательная школа»
село Частые

Аннотация

В статье кратко описан конструктор интерактивных упражнений LearningApps.org.

Создавать интерактивные модули по готовым шаблонам может как учитель, так и учащийся. Рассмотрены возможности образовательной платформы: основная идея интерактивных заданий, которые могут быть созданы благодаря данному сервису, заключается в том, что учащиеся могут проверить и закрепить свои знания в игровой форме, что способствует формированию их познавательного интереса к определенной учебной дисциплине.

Представлены результаты педагогической работы в представленном сервисе.

В последние годы, а тем более с введением ФГОС нового поколения, в системе образования Российской Федерации продолжают работы по интеграции средств информационных и коммуникационных технологий, научно-методического обеспечения учебного процесса и научных исследований с целью объединения наработок системы образования с новейшими информационными технологиями.

Главной целью использования ЦОР и ЭОР, обеспечивающих изучение предметов на уровне основного общего образования, является повышение качества, мотивации, а также развитие универсальных учебных действий.

LearningApps.org является приложением Web 2.0 для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей. На сайте десятки шаблонов, позволяющих создавать разные

задания любой структуры, включая в них не только текст, но и картинки, аудио- и видеоматериалы. Создав задание, вы можете тут же опубликовать его или сохранить для личного пользования.

Разработчики сервиса - Центр Педагогического колледжа информатики образования РН Верн в сотрудничестве с университетом г. Майнц и Университетом города Циттау /Герлиц [1].

Возможности сервиса LearningApps.org:

- повышение качества образования, мотивации к изучению предмета, активизации познавательной деятельности;
- использование готовых заданий-тренажеров;
- создание новых заданий-тренажеров на основе готовых шаблонов: для изучения нового материала, закрепления знаний;
- публикация созданных упражнений;
- печать разработанных заданий как раздаточного материала;
- для выполнения домашнего задания учащимися в творческой форме;
- создание аккаунтов для своих учащихся и использования ресурсов для проверки их знаний прямо на сайте.
- для разработки конспекта

мультимедийного урока со ссылками на материалы;

- использование в различной деятельности на: уроке, внеурочной деятельности, в конкурсах профессионального мастерства [1].

Данный сервис активно применяю в своей педагогической работе: создаю авторские мультимедийные интерактивные упражнения, на данный момент разработала целые блоки интерактивных упражнений по различным учебным темам. С разработанными материалами неоднократно становилась победителем профессиональных конкурсов различных уровней. В 2017 году выпустила методическое пособие по работе в предоставленном сервисе [2].

Интернет-ресурсы

1. LearningappsApps.org – создание мультимедийных интерактивных упражнений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://learningapps.org/createApp.php> (дата обращения: 27.10.2021)
2. Панькова Е.П. Создание интерактивных упражнений с помощью сервиса LearningappsApps.org ББК 74.263.2 С58 – Очер, 2017. С.28.

ШКОЛЬНЫЙ ВИРТУАЛЬНЫЙ МУЗЕЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Горина Светлана Геннадьевна

svetlana.gorina.00@mail.ru

Сорочкина Елена Михайловна

elenasor@mail.ru

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №44
имени народного учителя СССР Г.Д. Лавровой,
город Нижний Тагил*

Аннотация

Авторы представили опыт работы по созданию и активному использованию материалов в формате виртуального музея с целью формирования обучающегося как культурной нравственной личности.

В условиях социально-политических трансформаций, которые переживает российское общество, государство и народ чувствуют необходимость внедрения в жизнь подростков общенациональной идеи, системы ценностей, которые объединяют граждан РФ, стимулируют

социальное, экономическое и культурное развитие страны. Однако, личный опыт подростков ограничен. Отсюда необходимость в постоянном контроле, воспитании, направленном на формирование положительных моральных качеств и на преодоление отрицательных. Одним из современных средств, которые используются для формирования личности обучающегося, является виртуальный музей. Он представляет собой тип веб-сайта, оказывающий услуги от доступа к информационным ресурсам до проведения художественных выставок и клубов общения [3, с. 118]. Работа над созданием

виртуальных экскурсий для музея имеет профориентационный эффект, т.к. позволяет учащимся познакомиться с профессиями дизайнера веб-сайтов, музейного работника, педагога, социолога. Активное применение виртуальных экскурсий активизирует познавательную активность подростков, обогащает социальный опыт, дает возможность использовать полученный опыт в практической деятельности, что способствует формированию нравственных качеств личности

В условиях пандемии, в связи с переходом на дистанционное образование, возросла актуальность визуализации образовательных материалов. Термин «визуализация» происходит от латинского *visualis* – воспринимаемый зрительно, наглядный. Под визуализацией подразумевается «процесс представления данных в виде изображения с целью максимального удобства их понимания; придание зримой формы любому мыслимому объекту, субъекту, процессу и т. д.» [1].

Визуализация образовательных материалов направлена на повышение интенсивности обучения (передачи большего объема учебной информации без снижения требований к качеству знаний), активизации учебной и познавательной деятельности, развития критического мышления.

Для визуализации образовательных материалов по истории родного края, города, школы в МБОУ СОШ № 44 в 2014 году был создан школьный виртуальный музей. Структура сайта: История создания школы, Вехи истории, Страница памяти Г.Д. Лавровой, Директора школы, Галерея выпускников, Галерея учителей, Школьная экономическая компания, Наши достижения: вчера, сегодня, завтра, Архив, Виртуальные тематические экскурсии.

Одной из самых ярких страниц сайта является «Зал памяти народного учителя СССР Г.Д. Лавровой». В 2009 году нашей школе было присвоено имя этого замечательного педагога. Более 30 лет посвятила Галина Даниловна педагогическому труду. С 1964 года она работала учителем начальных классов в нашей 44-й школе. За долгие годы работы Галина Даниловна выпустила много учеников, которым подарила частичку своего сердца. Среди выпускников Галины Даниловны профессора, врачи, учителя, артисты, журналисты, металлурги. Более 600 ребят, 13 выпусков из начальных классов, 50 семей, где дети из поколения в поколение учились у Лавровой Галины Даниловны, называя её второй мамой и семейным учителем.

В 2017 году на сайте школьного виртуального музея появилась новая страница - Виртуальные тематические экскурсии.

Виртуальная экскурсия — это организационная форма образовательной деятельности, отличающаяся от реальной экскурсии виртуальным отображением реально существующих объектов. Преимуществами виртуальных экскурсий являются доступность, возможность повторного просмотра, наглядность, наличие интерактивных заданий.

Разработка и проведение виртуальных экскурсий способствует закреплению знаний учащихся по использованию современных компьютерных технологий, включить учащихся в активную деятельность (наблюдение, изучение, исследования объектов).

Использование виртуальных экскурсий формирует активную личностную позицию. Виртуальные экскурсии предоставляют прекрасную возможность познания окружающего мира для учащихся с ограниченными возможностями здоровья.

Во время виртуальных экскурсий меняется взаимодействие педагога с учащимися: его активность уступает место активности школьников, задача взрослого – создать условия для их инициативы, побуждать подростков к самостоятельному поиску, исследованию.

Для эффективной разработки экскурсионной темы создаются творческие группы учащихся из 5–7 человек. Целесообразно каждому члену творческой группы дать отдельное задание с учетом его интересов и возможностей. Далее весь материал объединяется и редактируется руководителем, которого выбирают члены группы.

Одна из виртуальных экскурсий разработана учениками 10А класса и посвящена памяти тагильского краеведа Сергея Викторовича Ганьжи. Инициатором создания данной экскурсии выступил его внук, Артем Ганьжа, выпускник МБОУ СОШ № 44.

В первую очередь автор заполнил страницу, которую назвал «Биография тагильского краеведа С.В. Ганьжа». На этой странице размещена информация о детстве, юности, выборе профессионального пути, карьере в органах госбезопасности, о семейной жизни и увлечении краеведением. Здесь же пользователи могут познакомиться с фотографиями краеведа, его семьи. Экскурсия сопровождается аудиофайлом «Биография С.В. Ганьжи». На второй странице размещен электронный каталог публикаций С.В. Ганьжи, посвященных истории родного края. Третья страница посвящена отзывам людей, знавших С.В. Ганьжу.

Материал экскурсии адресован, в первую очередь, ученикам 10–11 классов, изучающих предмет «История Урала» и всем интересующимся данной темой.

Ознакомившись с материалами экскурсии, любой желающий получает возможность подробно изучить по публикациям С.В. Ганьжи историю родного края. Работа над созданием виртуальной экскурсии для учеников 10 класса была полезной и интересной. В ходе неё они научились работать с конструктором сайтов, создавать электронные страницы, записывать и монтировать аудио и видеофайлы, систематизировать и оцифровывать исторические источники, работать с электронным каталогом. Данный вид работы увлек учащихся 10А класса настолько, что они планируют продолжить деятельность по созданию виртуальных экскурсий о других тагильских краеведах.

Разработка виртуальных экскурсий способствует повышению интереса детей к обучению, получению новых знаний и применению их на практике. Работа над созданием виртуальных экскурсий имеет большой профорientационный эффект, т. к. позволяет учащимся познакомиться на практике с такими профессиями, как дизайнер веб-сайтов, музейный работник, педагог, социолог.

Итак, анализ практической деятельности позволяет сделать вывод, что активное применение виртуальных экскурсий активизирует познавательную активность подростков, обогащает социальный опыт, дает возможность использовать полученный опыт в практической деятельности, что способствует формированию нравственных качеств личности.

Литература

1. Жукова Т.Н. Роль визуализации в школьном образовании//Санкт-Петербургский образовательный вестник, вып. 1 -2016.

МЕДИАОБРАЗОВАНИЕ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБНОВЛЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Тажмуратова Айгуль Амангалеёвна

tguscha@mail.ru

*Государственное автономное учреждение дополнительного образования
«Оренбургский областной Дворец творчества детей и молодежи
им. В.П. Поляничко»
город Оренбург*

Аннотация

В статье рассматриваются инструменты педагога дополнительного образования с целью повышения медийно-информационной грамотности (МИГ) учащихся: встраивание модуля МИГ в дополнительные программы всех направленностей и реализация рабочих программ, создание электронных учебных курсов по различным дисциплинам.

Новый подход к медиаобразованию заключается в формировании особой мыслительной деятельности. Мы много говорим о компетенциях, но сегодня возникает запрос на новые способы мышления. Мы предлагаем возможность

встраивания медийно-информационной грамотности (МИГ), в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу любой направленности.

Каким образом может происходить интеграция? На основе того, что это и мировоззренческий подход, и в то же время инструментальный. Основополагающими для разработки проблемы стали труды И.В. Жилавской, которая впервые в истории развития медиаобразования выдвигает авторскую теорию всеобщих медиа. В отличие от устоявшейся теории медиа как теории массмедиа, исследователь классифицирует медиа по различным критериям, используя обобщенные знания, их функционирования в пространстве.

Образовательный процесс в Центре художественно-эстетического образования Оренбургского областного Дворца творчества детей и молодежи им. В.П. Поляничко осуществляется посредством реализации 38 дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

Рассмотрим дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Хореография», она рассчитана на пять лет обучения для детей 6-12 лет, автор-составитель – О.Г. Колонтаева, педагог первой квалификационной категории.

В ходе реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Хореография» по обучению различным направлениям хореографического искусства осуществляется поиск оптимальных и доступных форм работы с учащимися. Важно, чтобы учащиеся понимали, какую смысловую нагрузку несут движения танца *как вид медиа*, как он будет влиять на зрителей *как средство коммуникации*. Не последняя роль в программе отводится эстетическому воспитанию. Прививая с ранних лет любовь к языку танца, к музыке, педагог работает над формированием гармонично развитой личности, учит запоминать, систематизировать полученные сведения, умения и навыки. Формирование *медийно-информационной грамотности* происходит через выполнение заданий по поиску, отбору, анализу различных источников информации о танцевальных направлениях, концертных номерах, фестивалях. К программе также разработан *современный цифровой иллюстративный материал* (мультимедиа, медиа-пособия, презентации, видеоматериалы). Нельзя не сказать о применении цифровых образовательных ресурсов в обучении. Активное использование не только Единого

национального портала дополнительного образования и Всероссийского образовательного портала «ИКТ педагогам», но и танцевальных Интернет-ресурсов.

Летний период 2020 года стал не только временем отдыха для педагогов, но и осмыслением событий периода самоизоляции, планированием предстоящей деятельности. 50 работников организаций дополнительного образования Оренбургской области в конце августа 2020 года решили принять участие в методическом онлайн-марафоне «Методика создания электронного учебного курса». За неделю педагоги из ООДТДМ им. В.П. Поляничко, ДТДИМ г. Оренбурга, ЦРТДЮ г. Новотроицка, ЦРТДЮ г. Бугуруслана, ЦДОД «Содружество» г. Бузулука, ЦДТ «Радуга» Гайского г.о., ЦДОД Светлинского района, ДДТ Первомайского района, ДДТ Беляевского района, ДТ Илекского района, ЦДТ Абдулинского района, ЦВР Саракташского района познакомились с технологией разработки собственного электронного учебного курса.

Участникам онлайн-марафона предстояло выполнить задания по исследованию курса, подбору инструментов, построению работы с родителями, экспертизе и продвижению курса. Учебный план был выстроен так, что по мере отправки выполненных чек-листов, обучающиеся переходили на следующий уровень. Так были разработаны проекты электронных учебных курсов: «Удивительный мир насекомых. Приёмы и технологии изготовления основных элементов конструктивного способа лепки» (А.Р. Галиаскарова), «Топ пять ошибок при монтаже» (Л. В. Арсланова), «Аппликация. Плоскостные композиции из бумаги» (Е. Н. Моргун), «Выжигание для начинающих» (А. А. Тимофеева), «Бумажные фантазии» (Т. А. Цайдер) и другие; интерактивные памятки для родителей в предложенных цифровых программах; посты для

продвижения электронного учебного курса в соцсетях.

Как результат предложений и методов обучения в свет вышли методические рекомендации «Реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в очном и дистанционном форматах (смешанная модель обучения)». В них вошли теоретические принципы смешанного обучения и возможности применения электронного учебного курса при реализации дополнительных общеразвивающих программ по художественной направленности.

Сегодня мы оказываемся в тренде международном, потому что идеи МИГ активно продвигаются международными организациями. Например, ЮНЕСКО осенью 2020 года провела международную конференцию «МИГ. Как научить учителей», в апреле 2021 года прошла презентация сборника ЮНЕСКО «МИГ в современном мире: как научить учителей?», куда вошли наши две региональные практики Оренбургской области – региональная медиашкола и турнир по медийно-информационной грамотности «#ЗнаюМИГ», в мае 2021 года Оренбургский областной Дворец творчества детей и молодежи им. В.П. Поляничко при поддержке Московского педагогического государственного университета и Министерства образования Оренбургской области провел Всероссийскую конференцию «Медиаобразование в сфере музыкального и художественного творчества дополнительного образования», посвященную 30-летию ГАУДО ООДТДМ им. В.П. Поляничко и Году Науки и Технологий. В ней приняли участие ведущие ученые и специалисты России в области медиаобразования, а также педагогические практики ООДТДМ им. В.П. Поляничко, МАУДО ЦРТДЮ г. Новотроицка, МБУДО г. Бузулука ЦДТ «Радуга», МАУДО ЦДТ

«Радуга» Гайского г.о., МБУДО «Дом пионеров и школьников Кувандыкского городского округа Оренбургской области». В сентябре 2021 года педагоги Оренбургской области приняли участие в XII Международной научно-практической конференции памяти И.В. Жилавской «Медиаобразование: стратегии развития – 2021».

Деятельность по формированию медийно-информационной грамотности всех участников образовательного процесса отвечает нашим задачам – перевести разработки по медиаобразованию в инструментарий педагога, чем мы сейчас и занимаемся.

Литература

1. Жилавская И.В. Медиаобразование молодежи // М.: Московский педагогический государственный университет, 2018. С. 214.
2. Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL:<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201811300034> (дата обращения 19.11.2021).
3. Антюфеева Н.К., Скляренко Ю.А., Пластун Е.Г., Тажмуратова А.А. Реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в очном и дистанционном форматах (смешанная модель обучения) // методические рекомендации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL:<https://drive.google.com/file/d/1dFHkg457oFmHeRAWUBvLngI-dSxp9hEH/view> (дата обращения: 19.11.2021).
4. Медийно-информационная грамотность: Как научить учителей // сборник статей Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в

- образовании. Программа ЮНЕСКО «Информация для всех» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2021/05/MIL_Teachers_book_2021.pdf (дата обращения 19.11.2021).
5. Вебинар Организация обучения с применением дистанционных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=RaMw8QIH2J0> (дата обращения: 04.10.2020).
6. Ассоциация специалистов медиаобразования. XII Международная научно-практическая конференция памяти И.В. Жилавской «Медиаобразование: стратегии развития – 2021» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://asmo.org.ru/news/tpost/g3mjhdtn61-zavershilas-konferentsiya-pamyati-iv-zhi> (дата обращения 19.11.2021).

ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПЛАКАТ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Топчий Наталья Борисовна

topchi14@school213spb.ru

Литвинова Татьяна Вячеславовна

litvinova14@school213spb.ru

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 213 с углубленным изучением английского языка

*Фрунзенский район
город Санкт-Петербург*

Аннотация

Данная статья рассказывает о возможностях использования интерактивного плаката на уроках иностранного (английского) языка с целью успешной подготовки учащихся к монологическому высказыванию по определённой теме.

Интерактивный плакат – способ визуализации информации на основе одного изображения, к которому в виде меток («горячих точек») прикрепляются ссылки на веб-ресурсы и интернет-документы, мультимедийные объекты: видео, аудио, презентации, слайд-шоу, игры, опросы и т.д. Интерактивный плакат

может быть использован как хранилище материалов и упражнений разнообразных типов и разных уровней сложности по множеству тем, а также в качестве инструмента проверки текущих знаний и умений учащихся, в том числе с возможностью самопроверки. Уверены, что материал будет интересен и полезен преподавателям иностранного языка и не только им.



Рис. 1. Интерактивный плакат по теме «Интересные факты об Австралии»

Интерактивный плакат создан с помощью сервиса ThingLink.

Первый этап урока – это выполнение заданий, в ходе которых учащиеся активизируют знания по уже изученному ими материалу в области данной темы. В данном случае задание было создано с использованием ресурса LearningApps.

Следующий этап урока – это постановка проблемы. Изображение, включающее в себя текст, предлагает учащимся ответить на поставленные вопросы - таким образом учащиеся могут предположить тему урока и определить поле незнания. Также в качестве введения в тему урока может использоваться видео, присоединённое к странице плаката.

Следующий этап урока – выполнение заданий, направленных на получение дополнительной информации. Интерактивный плакат даёт возможность присоединить не только графические файлы, но и звуковые файлы для выполнения задания по аудированию. В

данном случае учащимся было предложено во время прослушивания текста определить столицы австралийских штатов и территорий и сопоставить названия городов с их отличительными чертами.



Рис. 2. Интерактивное задание в LearningApps

Следующий лист интерактивного плаката представляет собой следующий этап урока, на котором происходит знакомство учащихся с основными достопримечательностями, расположенными в штатах и на территориях Австралии, путём сопоставления описания с изображением.

На следующем этапе урока учащимся предлагается текст о самых известных австралийских достопримечательностях, созданных природой. Для эффективного выполнения задания можно предложить работу в группах, в результате которой каждая группа читает свой отрывок из текста и представляет его другим учащимся.

В итоге проделанной на уроке работы появляется графический план-конспект для составления в последующем монологического высказывания по теме «Австралийские штаты и территории».



Рис. 3. Интерактивный плакат по теме «Интересные факты об Австралии»

Таким образом, для закрепления материала и в качестве домашнего задания учащиеся определяют для себя составление монологического высказывания на основе графического плана в виде страницы интерактивного плаката, доступ к которому каждый ученик может получить по ссылке.

Хотелось бы обратить особое внимание на то, что каждый лист интерактивного плаката представляет собой более высокую

ступень на лестнице успеха при изучении той или иной темы.

Необходимо отметить, что подобный интерактивный плакат может быть использован не только на одном уроке, но и при изучении целой темы. В таком случае необходимо просто добавить на страницу плаката дополнительные листы с заданиями по тем темам, которые вы бы хотели рассмотреть со своими учащимися.

Интернет-ресурсы

1. LearningApps.org [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://learningapps.org/> (дата обращения: 19.10.2021)
2. Thinglink [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.thinglink.com/> (дата обращения: 19.10.2021)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ МОЛОДЕЖНОЙ КУЛЬТУРЫ КАК СРЕДСТВО МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ ПРЕДМЕТА

Тюжина Екатерина Дмитриевна

loshadka154@yandex.ru

ГБПОУ «Дзержинский техникум бизнеса и технологий»
город Дзержинск

Аннотация

Автор делится опытом использования мемов и узнаваемых подростками образов для повышения интереса к учебным дисциплинам и активизации обучающихся СПО.

Преподаватели цикла общеобразовательных учебных дисциплин системы СПО часто сталкиваются с проблемой низкой мотивации обучающихся к изучению предмета, либо отсутствием интереса к дисциплине. Повысить интерес к предмету и мотивировать студентов можно, используя нетрадиционные методы. Примерами могут служить два пути: использование мем-культуры и применение узнаваемых подростками образов.

Мем можно использовать в качестве дополнительного домашнего задания из раздела «для удовольствия», карточки-задания для проверки или закрепления

усвоенного материала, проведения тематических викторин и предметных недель (рис. 1).



Рис. 1 Мем по теме «Генетический код»

Образы персонажей вселенных Marvel/DC, S.T.A.L.K.E.R. используются мною при изучении тем «Синтез белка», «Изменчивость», «Бионика», при введении понятий «мутация», «мутагенный фактор», для проведения тематических викторин, занимательного тестирования,

индивидуального задания, игры для закрепления материала (рис. 2)

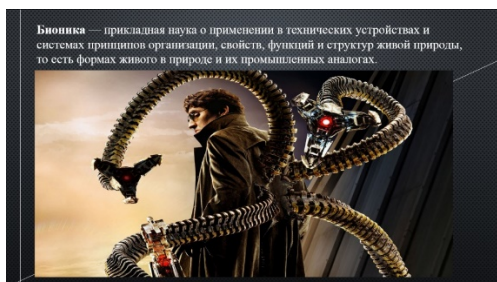


Рис. 2. Использование образов персонажей вселенной Marvel

Плюсы. Преподаватель достигает одновременно следующие цели:

1. Образовательные:
 - Объяснение материала в удобной и понятной для обучающегося форме
 - Повышение общей эрудиции
2. Воспитательные
 - Повышение интереса к изучению предмета
3. Развивающие
 - Формирование креативного мышления

- Формирование ассоциативного мышления

Минусы:

1. Сравнительно узкая направленность воздействия.
2. Не подходит для частого применения.
3. Не для широкого круга преподавателей.

Интернет-ресурсы

1. Блог инспектора народного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://eduinspector.ru/2015/12/31/klipov-oe-myshlenie-kak-problema-shkolnika-uchitelya-roditelej/> (дата обращения: 05.11.2021)
2. Сайт Это Просто [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://ruinterbiz.ru/что-такое-mem.html> (дата обращения: 05.11.2021)
3. Электронное издание "Московский Комсомолец" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://www.mk.ru/social/2014/07/10/klip-ovoe-myshlenie-grozit-katastrofoy.html> (дата обращения: 05.11.2021)

ПРИМЕНЕНИЕ СЕРВИСА STORYMAP ПЛАТФОРМЫ KNIGHTLAB.COM ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

Тюжина Екатерина Дмитриевна

loshadka154@yandex.ru

*Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
"Дзержинский техникум бизнеса и технологий"
город Дзержинск*

Аннотация

В статье описаны достоинства и варианты использования в учебном процессе сервиса StoryMap платформы Knightlab.com.

Среди факторов, способствующих правильному и наиболее полному усвоению предложенного учебного материала, ведущую роль играет его визуализация. Визуальные дидактические материалы помогают облегчить объяснение материала и его понимание студентами, а также сделать учебное занятие увлекательным и интересным.

Сервис StoryMap удобен для преподавателей различных общеобразовательных дисциплин: биологии, географии, литературы, истории.

Платформа содержит несколько онлайн-конструкторов, позволяющих визуализировать информацию по своему выбору. Она не русифицирована, поэтому для удобства работы с ней необходимо воспользоваться встроенным переводчиком.

Сервис StoryMap применяют для создания тематического онлайн-путешествия в рамках учебного занятия

(рис. 1). Необычный формат презентации привлекает внимание, возможность размещать на одном слайде несколько вариантов представления информации делает сервис удобным.

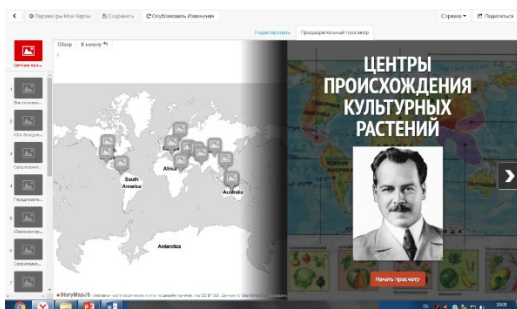


Рис. 1. Интерактивное путешествие в рамках изучения темы

В слайд можно вставить ссылку на видеофайл, размещенный на YouTube, а также загрузить картинку с компьютера. В поле для текста размещается краткая информация по теме. В поле «Поиск местоположения» записывается название конкретной географической точки (страна, город).

Достоинства

1. Широкий спектр применения (география, биология, история, литература и пр.).
2. Преподнесение материала в удобной для обучающихся форме.
3. Возможность использования межпредметных связей (путешествие с литературными героями, по центрам происхождения культурных

растений, по местам сражений и т.п.) (рис. 2).

4. Возможность разнообразить домашнее задание или исследовательский проект студента.

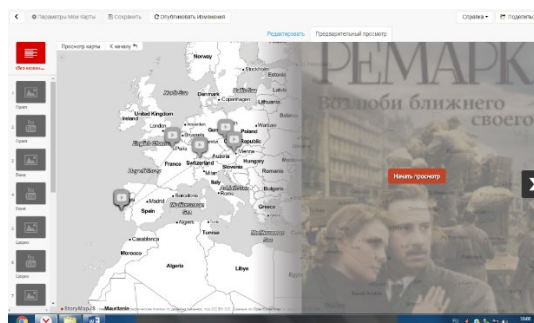


Рис. 2. Путешествие с литературными героями (работа автора)

Недостатки

1. Видео файлы загружаются только ссылкой с YouTube и не более одного на слайд.
2. Картинку можно загрузить одну на слайд.
3. Цвет текста не меняется.

Интернет-ресурсы

1. StoryMap [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://storymap.knightlab.com/> (дата обращения: 14.10.2021)
2. Замечательные инструменты для создания цифровых историй от Knight Lab [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://badanovag.blogspot.com/2017/04/knight-lab.html> (дата обращения: 14.10.2021)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ ПЕДАГОГА ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА БИОЛОГИИ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Тюжина Екатерина Дмитриевна

loshadka154@yandex.ru

*Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
"Дзержинский техникум бизнеса и технологий"
город Дзержинск*

Аннотация

В статье представлена структура цифрового курса по биологии, разработанного для организации теоретического и практического обучения в условиях дистанционного и смешанного обучения. Контент курса соответствует рабочей программе, что позволяет продолжить формирование общих компетенций студентов, разнообразить формы практических занятий,

визуализировать задание для его лучшего восприятия и понимания.

В этом проекте цифровая среда преподавателя создавалась на базе сервисов Google Workspace. Для наполнения курса контентом использовалась личная коллекция медиафайлов и практических заданий. Форма работы со студентами подразумевает два варианта взаимодействия: очное обучение с элементами электронного и дистанционное.

Для реализации курса применялись следующие формы заданий:

1. Дифференцированное онлайн-тестирование по теме. Тестирование проводится на сайте Online Test Pad с выставлением оценок в реальном времени по результату теста согласно критериям оценивания.
2. Задание по теме на формирование общих компетенций.
3. Дополнительные задания из разряда «для удовольствия».
4. Решение тематических задач разного уровня сложности.
5. Цифровой практикум.

Оценивание сданных работ и выставление отметок производится на основании критериев оценивания в профиль каждого студента, после чего автоматически попадает в электронный журнал группы.

При работе в очном формате основная информация (методические указания, технологическая карта) выводятся на проектор или студенты получают к ней доступ с помощью своих электронных устройств (ПК, смартфон, планшет).

Электронный сборник практических работ оформлен в виде сайта с помощью конструктора Google Sites.

Цифровой курс может быть полезен при переходе на дистанционное обучение для самостоятельной работы студентов и под руководством преподавателя в формате

конференции. Здесь может помочь сервис JamBoard – аналог классной доски. Так же он может быть применен на лабораторно-практических работах при очном обучении для разнообразия форм работы студентов и реализации новых технологий обучения и при реализации проектной деятельности студентов. Однако у курса имеются и недостатки: не относится к здоровьесберегающим технологиям, необходим бесперебойный доступ к сети Интернет, при создании гиперссылок на контент, размещенный на Диске, занимает память облачного хранилища.

Литература

1. Барановский Ю.С., Беляева А.А. Работа в информационной среде //Высшее образование в России. – 2002. - № 1. – С. 81-87.
2. Козлов А.В., Уромова И.П. Научно-исследовательская деятельность обучающихся как основа реализации профессиональных компетенций //Вестник Мининского университета. – 2017. - № 1 (18). – С.4.
3. Кузнецов А.А., Панюкова С.В., Роберт И.В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учеб.-мет. Пособие. – М.: Дрофа, 2008. – 234 с.
4. Тестов В.А. Дистанционное образование в вузе: проблемы и перспективы /В.А. Тестов, Р.В. Ардовская //Труды СГУ. – 2001. - № 38. – С. 7-13.

АДДИТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Фасахова Татьяна Петровна

fasakhova2009@yandex.ru

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Ромодановская средняя общеобразовательная школа Алексеевского муниципального района РТ поселок Ромоданово

Аннотация

В статье представлен опыт использования аддитивной технологии в техническом творчестве обучающихся на стадии моделирования и прототипирования, решения инженерной задачи.

Одним из главных условий для точного понимания большого объема информации является форма ее представления и простота изложения. Современный мир перенасыщен большим потоком информации. Поэтому, чтобы в образовательном процессе качественно донести новые знания до учащихся, нужна специальная подготовка.

Задача педагога как можно ярче и «визуальнее» преподнести необходимые сведения. Причем, не просто – раз и показать, а необходимо подготовить ученика к быстрому восприятию большого объема информации. Любой педагог должен являться фасилитатором – человеком, который направляет на овладение средствами, методами и технологией работы с информацией. Это и будет залогом успеха.

Учащийся должен самостоятельно добывать информацию из различных источников. Это и нужно современному ребенку. Поэтому при подготовке к урокам любому учителю необходимо поставить цель, чтобы полученная информация была качественно переработана учащимися.

Давно доказано то, что человек более 80 % информации воспринимает зрительно.

В своей работе я уже несколько лет применяю *аддитивную технологию* и считаю, что она помогает учащимся усвоить большой объем информации.

Аддитивные технологии (AF – Additive Manufacturing), или технологии послойного синтеза, сегодня одно из наиболее динамично развивающихся направлений «цифрового производства».

Аддитивные технологии в образовательном процессе целесообразно применять в техническом творчестве обучающихся на стадии моделирования и прототипирования, инженерного решения какой-либо задачи. Очень эффективно ее использовать на уроках для обучающихся, чтобы наглядно показать какой-то объект. Я применяю данную технологию на уроках информатики (глава «Моделирование»), классных часах и в кружке технической направленности.

Аддитивная технология, если сказать более доступным языком, это технология, основанная на применении 3D принтера, 3D сканера, 3D ручки. Именно эти новинки открывают нам огромные перспективы в обучении детей техническим специальностям, вызывают интерес к техническому прототипированию, помогают правильно определиться с выбором профессии.

Все зависит от фантазии педагога. Большой и сложный по восприятию параграф можно визуально изучить, применяя на уроке либо 3D ручку, либо 3D принтер. Понятно, что при изучении темы моделирования без этих средств просто не обойтись. А почему бы не применить 3D ручку при изображении блок-схем или составлении каких-либо графов и его вершин? Яркая визуализация информации...

и тема будет изучена. На первых уроках у учащихся «горели глаза» - им просто хотелось испробовать 3D ручку. В программе не предусмотрены отдельные часы на изучении устройства 3D принтера и 3D ручки. Поэтому я на некоторых уроках совмещаю приятное с полезным.

Сейчас мы работаем еще в одном направлении – это помощь слепым и слабовидящим детям в восприятии мира через печать трехмерных деталей на 3D принтере. Почему-то судьба таких детей ограничила в правильном познании мира. Чем этот ребенок хуже кого-то другого? Почему он не знает, как выглядит снежинка, ведь она быстро тает на ладошке? А мы можем помочь детям с ограниченными возможностями почувствовать все прелести окружающего мира. Мои воспитанники не просто это могут, они очень сильно хотят оказать таким детям свою помощь. При этом в них воспитывается сочувствие, сопереживание к другим людям. Учащиеся с большим удовольствием что-то изобретают для таких детей! От всей души они желают подарить частичку своего тепла кому-то нуждающемуся.

Считаю, что эффективно в качестве визуализации учебных материалов применять аддитивную технологию в образовательном процессе.

Литература

1. Антонова В.С., Осовская И.И. Аддитивные технологии: учебное пособие / ВШТЭ СПбГУПТД. СПб., 2017.- 30 с.
2. Дьяченко В.А. Материалы и процессы аддитивных технологий (быстрое прототипирование) / Под ред. В.А. Дьяченко, И.Б. Челпанов, С.О. Никифоров, Д.Д. Хозонхонова.– Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2015. – 198 с.

ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ FLIP BOOK КАК ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В СОВРЕМЕННОМ ЦИФРОВОМ ОБРАЗОВАНИИ

Хлебодарова Анастасия Геннадьевна

преподаватель

Частное профессиональное образовательное учреждение Иркутский техникум

экономики и права

город Иркутск

Аннотация

В статье рассмотрены значимость и преимущества применения электронного учебного пособия и его внедрение в общеобразовательные учреждения. Подобные пособия помогают экономить время преподавателя при подготовке к занятию и делают занятие более интересным и запоминающимся.

Невозможно представить современное общество без использования средств информационных технологий во многих сферах деятельности, в том числе в сфере образования. В свою очередь применение информационных технологий является одним из лучших современных и уникальных подходов в изучении иностранного языка. В настоящее время

многие специалисты в равной степени осознают важность использования различных интернет и электронных технологических устройств в процессе преподавания и изучения языка. Новые подходы позволяют сделать изучение иностранного языка более продуктивным, эффективным и доступным.

Как известно, наиболее легко изучение языка происходит в общении с носителями языка. Однако не все могут позволить себе живое общение. Несмотря на это, существуют доступные способы создания естественной среды именно при помощи интерактивного учебного пособия.

Цель такого пособия - облегчить практическое овладение английским языком как средством общения, а также повысить качество обучения за счет

развития творческих способностей и самостоятельности студентов (за счет применения исследовательских методов и разнообразных форм обучения, обеспечивающих актуализацию творческого потенциала и самостоятельной работы студентов).

Применение интерактивного учебного пособия помогает решить следующие дидактические задачи:

- усвоить основные знания по предмету;
- систематизировать усвоенные знания;
- сформировать навыки самоконтроля;
- сформировать мотивацию к обучению в целом.

Тем самым, задачи, которые решаются с помощью его использования на занятиях английского языка, включают в себя поддержку учебной работы учащихся, доступ к информационным системам, развитие познавательного интереса и мотивации к изучению английского языка. Подобное занятие предназначено для изучения нового материала, введения новой информации и расширения кругозора учащихся, закрепления пройденного материала, отработки учебных умений и навыков, практического применения полученных знаний, обобщения и систематизации знаний.

Актуальность создания интерактивного учебника объясняется:

- возможностью удобно и эффективно использовать наглядную информацию,
- применением данного учебника студентами вне стен учебного заведения,
- использованием электронного учебного пособия в режиме дистанционного обучения.

На своих занятиях по английскому языку мы используем электронное учебное пособие под названием «Грамматика и лексика английского языка», созданное в формате Flip Book (составлен преподавателями английского языка ЧПОУ ИТЭП). Это электронный учебник по английскому языку, который значительно облегчает учебный процесс, а также понимание материала самими студентами. Нами замечено, что успеваемость при использовании данного учебника значительно улучшилась. Причина заключается в том, что студентам нравится самим разбираться в приведенных упражнениях, выполнять тесты в электронном формате и осваивать грамматику и лексику английского языка в совокупности с интересными заданиями.

Таблица 1

Процент успеваемости студентов до применения и после применения электронного учебного пособия на занятиях по английскому языку

| 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | |
|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| До | После | До | После | До | После |
| 56% | 89% | 60% | 87% | 65% | 90% |



Как уже упоминалось, электронное учебное пособие являет собой специальное программное обеспечение, используемое в учебном процессе и заменяющее традиционный (привычный) учебник. Это набор программ на электронном устройстве, позволяющий студентам демонстрировать, помимо текста, учебный мультимедийный материал, содержащий также интерактивные блоки тестов, обновляемые из централизованного источника. Компетентностный подход в образовательном процессе предполагает разработку интегрированных электронных учебных курсов, предметные области которых соответствуют различным видам компетенций на основе электронных учебников.

Данный электронный учебник представляет собой методическое пособие в цифровом формате и широко применяется в рамках такой дисциплины как иностранный язык, также обладает рядом значительных преимуществ, а именно: автоматизированный процесс создания и обработки учебных материалов, хранение значительного объема информации в удобном формате, возможность работы с огромным объемом данных. При этом оформление «электронных учебников» может быть ярким, запоминающимся, содержать множество графических изображений (рисунков, схем, таблиц и т.д.), сопровождаться звуковыми и анимационными эффектами.

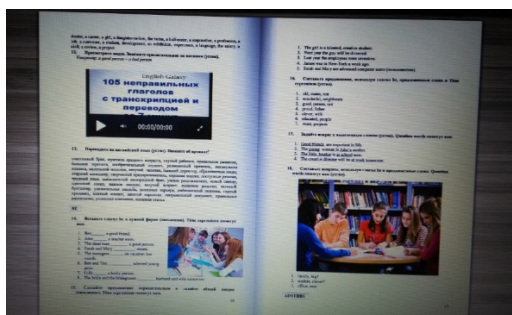


Рис. 1. Фрагмент Электронного учебника

Подобное электронное учебное пособие предоставляет учащимся возможность поиска, анализа информации и применения полученных знаний. Учебник включает в себя следующие обязательные компоненты:

- мультимедиа - текст, аудио и видеозаписи, иллюстрации, анимацию;
- адаптивность - удовлетворение образовательных потребностей обучающихся;
- многомерность – доступное представление информации обучающимся на любую изучаемую ими тему.

Создание и внедрение электронных учебников для вузов становится одним из процессов, способствующих адаптации высшего образования к социальным изменениям информационного общества и интеграции университетов в мировую образовательную среду. Следует также отметить, что разработка и использование электронных учебников способствует значительному облегчению проведения занятий для преподавателей, учитывая, что в одном учебном пособии можно поместить как теоретический, так и практический материал, с дальнейшей самостоятельной (автоматической) проверкой. Подобные устройства не просто приносят пользу студентам — но также дают преподавателям возможность заниматься профессиональным развитием в доступной форме. В настоящее время многие программы обучения можно пройти онлайн. Существуют также сайты, где преподаватели могут помогать учебным материалом студентам и друг другу. Большое количество информации находится у преподавателей в удобной форме – в виде электронных источников, что значительно облегчает процесс обучения.

Благодаря взаимодействию с мультимедийным учебным пособием учащиеся все больше знакомятся с

иностранной лексикой и структурой иностранного языка. Подключение к Интернету способствует повышению мотивации студентов. Студенты с нетерпением ждут начала занятий и часто приходят в компьютерный класс пораньше, заходят в Интернет и начинают самостоятельные исследования. Они также часто остаются после занятий, чтобы продолжить работу с данным пособием. В целом, мультимедийное электронное пособие позволяет студентам вырабатывать большую уверенность в своих способностях к освоению иностранного языка. Использование мультимедийного учебника предоставляет учащимся возможность собирать информацию с помощью средств массовой информации, которые развивают их интересы и воображение. Тем самым его применение позволяет преподавателям создавать наиболее успешные методы обучения.

Таким образом, электронное учебное пособие может обеспечить свободный доступ к знаниям, повысить мотивацию обучения за счет наглядности, интерактивной формы изложения учебного материала, а также способствовать развитию познавательного интереса учащихся. Внедрение и использование электронных учебников и пособий способствует разнообразию преподавания предмета и является эффективным способом повышения качества знаний учащихся.

Литература

1. Андреев А. А. Дистанционное обучение и дистанционные образовательные технологии [Текст] // А.А. Андреева // Молодой ученый. – 2019. - № 23. С.15-19
2. Богатырёва М.А. Мультимедийные технологии в обучении иностранным языкам [Текст] М.А. Богатырева // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2018. – N 10. С. 114-124.
3. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании [Текст] / И.Г. Захарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 192 с.
4. Лазарева О.С. Информационные технологии в преподавании иностранного языка [Текст] / О.С. Лазарева // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2018. – №7. С.207-210.
5. Некрасова А.Н., Семчук Н.М. Классификация мультимедийных образовательных средств и их возможностей [Текст] /А.Н. Некрасова, Н.М. Семчук // Ярославский педагогический вестник. – 2018 – № 2. С. 98 – 102.
6. Пахомова Н.Ю. Компьютерные средства обучения в ретроспективе и в действии [Текст] / Н.Ю. Пахомова // Вестник Московского государственного областного университета. – 2018. – №1. – с. 87-97.

ВЗЛЁТ



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОГО ЛАБОРАТОРНОГО КОМПЛЕКСА «SENSEDISC» НА УРОКАХ ФИЗИКИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Давидович Марина Николаевна

marishka.korotkevich@yandex.ru

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 33
город Иркутск*

Аннотация

В данной статье приведены примеры использования цифрового лабораторного комплекса «SenseDisc» на уроках физики с целью повышения интереса учащихся к предмету и исследовательской деятельности.

В современных общеобразовательных школах проблема обучения физике усложняется. Учителям достаточно часто приходится прилагать немало усилий для того, чтобы вызвать интерес к изучению

физики. Для того, чтобы учащиеся могли усвоить знания на практике, учителя должны использовать новые подходы к отбору содержания и организации учебного процесса в школе. При изучении физики большую роль играет практическая деятельность, в процессе которой происходит формирование практических умений, а также формирование исследовательской и творческой активности учащихся. На уроках физики практическая деятельность реализуется только в рамках проведения лабораторных работ, в результате выполнения которых происходит

проверка фундаментальных законов физики. Стоит отметить, что большинство общеобразовательных школ г. Иркутска имеют традиционные советские наборы для выполнения лабораторных работ, с помощью которых невозможно проводить дополнительные исследовательские работы. На смену таким приборам приходят новые технологии, например, цифровые лаборатории «SenseDisc» (рис. 1).



Рис. 1. Цифровой лабораторный комплекс «SenseDisc»

Основными преимуществами такого комплекса являются встроенные датчики: акселерометр, GPS, термометр, барометр, а также имеются съемные измерительные датчики: давление воздуха, ток, движение, свет, напряжение, звук, сила, частота ИК-излучения.

С помощью такого лабораторного комплекса возможно выполнить огромное количество различных работ, которые не входят в перечень школьной программы, например, изучение движения по наклонной плоскости; изучение колебательных движений; изучение

характеристик электрического тока, их измерение и получение вольт-амперной характеристики; изучение работы ламп накаливания и диодов; изучение магнитных полей, скорости звука, дифракции и интерференции света и т.д. Полученные данные отображаются мгновенно на дисплее в виде необходимых графиков (рис. 2).



Рис. 2. Пример получения графиков

Таким образом, при выполнении лабораторных работ с использованием данного лабораторного комплекса, у обучающихся повышается исследовательская деятельность, что позволяет улучшить уровень сформированности представлений о физических явлениях.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт SenseDisc [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://sensedisc.ru/> (дата обращения: 06.11.2021)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ БИОЛАБОРАТОРИИ «ANRO EXPERT» ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ И ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Елина Татьяна Сергеевна

t.s.elina@mail.ru

*Муниципальное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад «Мечта»
поселок Пангоды*

Аннотация

В статье рассматриваются способы формирования предпосылок функциональной грамотности

дошкольников на примере использования цифровой биологической лаборатории «ANRO expert».

Формирование функциональной грамотности - важнейшая задача современного образования. Поэтому, перед

собой мы поставили цель найти оптимальные условия для развития у дошкольников познавательных интересов: способности узнавать новое, исследовать, думать, делать выводы – и тем самым формировать предпосылки функциональной грамотности. В результате участия в проекте дети должны были решить ряд задач: определить факторы влияющие на рост растения; проследить рост растения от семечка до созревания плодов; выявить факторы, мешающие росту и развитию растения.

Развитие экологической культуры напрямую связано с наблюдением за живым миром, проведением опытов, чтобы можно было не только в теории, но и на практике видеть происходящие в природе изменения. Поэтому для реализации данных задач в нашем детском саду мы построили работу с цифровой биологией «ANRO expert». Данная лаборатория позволяет детям дошкольного возраста в игровой форме познать азы мира биологии и в дальнейшем применять эти знания в жизни.

На первом этапе реализации нашего проекта были высажены семена на рассаду в специальные емкости. Для визуализации эксперимента семена были высажены как в обычные горшки, так и в емкости биологической лаборатории. На данном этапе с детьми проводились следующие исследования: выявление оптимальной глубины посадки семян; ежедневные наблюдения за всходами; определение способов посадки семян. Все этапы прорастания семян зарисовывались в экологическом дневнике. На данном этапе проходит первое знакомство с оборудованием. Выбор варианта знакомства с цифровой лабораторией зависит от индивидуальных особенностей детей в группе, но у всех детей отмечался активный интерес к работе с оборудованием. Желательно при этом использовать презентацию с

изображениями, иллюстрирующими рассказ педагога. Далее педагог запускает программу, комментируя свои действия детям, и начинает измерения. При работе за компьютером строго учитывались санитарные требования.

На втором этапе дети проводили ежедневные наблюдения за всходами, опытным путем выявляя факторы, мешающие росту и развитию растений (избыток или недостаток света, частый или редкий полив и т.д.), необходимые условия для роста растений и созревания плодов. Измерения проводились не каждый день, а по мере изменения состояния объекта наблюдения. Цифровая лаборатория позволяет выставлять температурный режим, комфортный для растений, автоматизировать освещение и частоту полива. Встроенные датчики позволяют фиксировать состояние системы, в зависимости от показаний дети делали корректировку поддержания микроклимата.

Для сравнения результатов растения выращивались в обычном горшке и емкости лаборатории.

В результате работы дети смогли сделать следующие выводы: выращивание растений при помощи цифровых лабораторий

- помогает проращивать семена, особенно это важно при недостатке света (что особенно актуально в условиях полярных коротких дней);
- ускоряет процесс созревания растений в отличие от выращивания в обычных горшках.

При подведении итогов работы с цифровой лабораторией можно отметить следующие результаты:

Активное использование цифровой лаборатории позволяет педагогам расширить образовательное пространство по экологическому воспитанию детей. У

всех детей отмечался высокий уровень познавательной активности. Возможности цифровой лаборатории, позволяют стандартные работы проводить как исследовательские с хорошей визуализацией опыта и решением методической задачи исследования природных процессов, опираясь на данные опыта. Осваивая возможности лаборатории, осуществляется дифференцированный подход, что позволяет развить у детей интерес к самостоятельной исследовательской деятельности. Кроме того, использование цифровых лабораторий решают задачи социального характера, помогая ребенку учиться работать в команде. Они вызывают у детей чувство удивления, новизны, необычности, неожиданности, развивают сообразительность, инициативу.

Литература

1. Поддьяков А.Н., Поддьяков Н.Н. Интерактивные исследовательские объекты: от лабораторных экспериментов к массовой практике XXI века. //Исследователь/Researcher. 2019. № 3 (27). С. 8-27.
2. Поддьяков Н.Н. Экспериментирование и эвристическая структура опыта ребенка. Актуальные проблемы образования и науки: традиции и перспективы. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 55-летию Института дошкольного воспитания и 110-летию со дня рождения А.В. Запорожца. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования». 2016. С. 174-179.
3. Савенков А. И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. М., 2004;
4. Савенков А. И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению. М., 2006.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ «RELEON» НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Никитина Надежда Сергеевна

nadya.nikulenko@yandex.ru

*Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №8
город Острогожск*

Аннотация

В статье описан опыт использования цифровой лаборатории Releon в рамках программы «Точки роста» в урочной и внеурочной деятельности школьников в процессе изучения физики.

В законе «Об образовании» в статье 28 прописаны важные компетенции, необходимые школам и педагогам, одной из которых является выбор соотношения традиционных и цифровых материалов. В требованиях ФГОС к предмету физика сказано, что должна быть сформирована способность применять теоретические и экспериментальные знания в обычной жизни. Чтобы следовать всем рекомендациям, необходимо использовать современные средства образования, такие, как цифровые лаборатории. В своей работе я использую комплекты цифровых лабораторий Releon, поставляемые в рамках создания федеральной сети центров образования «Точка роста»,

организованном в рамках проекта "Современная школа".

Комплект представляет собой набор готовых демонстрационных, лабораторных и практических работ по физике, с набором датчиков и методических указаний по проведению экспериментов. Разработаны комплекты согласно стандартам образования по физике и затрагивают все направления: электричество и электростатика; механика движения и колебаний; молекулярная физика; тепловые процессы и оптика.

В комплекте есть мультидатчик, который включает в себя сразу 6 датчиков: звука, освещения, гальванометр, тока, температуры поверхности, напряжения. Используя этот комплект учащиеся не только могут проводить эксперименты, но и видеть наглядно результаты работы.

Так, проводя эксперименты, можно использовать несколько датчиков одновременно, сделав их связку в программе (например датчики напряжения и тока), для этого надо собрать

необходимую электрическую цепь, менять сопротивление цепи с помощью реостата и наблюдать на экране изменение показания датчиков тока и напряжения. Графики выводятся на экран одновременно. Нажав на паузу и сохранив в табличном редакторе показатели, строим точечную диаграмму, в которой наглядно видно, что зависимость тока от напряжения имеет линейный характер, что подтверждает справедливость закона Ома для однородного участка цепи. Или используя датчик звука, наглядно видим зависимость величины звукового давления от расстояния до источника звука. Для этого ударим молоточком по камертону и, приближая или удаляя на разные расстояния датчик звука, на экране увидим соответствующий график, по которому это наглядно видно. Это помогает учащимся легко делать выводы, так как они сами видят результат исследования. На уроках это помогает вовлечь и заинтересовать детей в изучении предмета. Наглядность способствует лучшему запоминанию и устойчивым знаниям.

Цифровые лаборатории помогают привнести в учебную деятельность индивидуализацию, стать средством определения индивидуального маршрута ученика с опорой на его интерес.

Литература

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ
2. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://fgos.ru/> (дата обращения: 28.10.2021)
3. Официальный сайт Relab [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://relab.pro/cifrovye-laboratorii/fizike/bazoviy/> (дата обращения: 28.10.2021)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ «RELEON» ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Рыбаченко Лада Александровна

lada.rybachenko@mail.ru

Муниципальное образовательное учреждение
«Гимназия №1 г. им. С. С. Каримовой»
город Нерюнгри

Аннотация

Представлен опыт работы с цифровой лабораторией «RELEON» для организации научно-исследовательской деятельности обучающихся начальной школы. Сделаны выводы по итогам работы с этим многофункциональным цифровым комплексом.

Сейчас уже никто не может представить современный процесс обучения без новых информационных технологий и современного оборудования. И когда гимназия получила учебное лабораторное оборудование «RELEON» и программное обеспечение к нему, с помощью которого

полученные данные обрабатываются и визуализируются на экране компьютера, то стало ясно, что это огромное поле для творчества.



Рис. 1. Внешний вид цифровой лаборатории «RELEON»

Данный комплекс можно использовать как для организации урочной

деятельности, например, на уроках курса «Окружающий мир», так и проводить различные занятия внеурочной деятельности для решения проектных задач в рамках естественно-научного цикла. Цифровая лаборатория «RELEON» представляет собой набор датчиков температуры, расстояния, силы, давления, света, влажности почвы и окружающей среды, направления сторон света. Аппаратное и программное обеспечение комплекса имеет простой и понятный интерфейс и может быть использовано в начальной школе.

Приведу пример применения цифровой лаборатории на занятии мастерской «Эрудит» в 3 классе по теме «Паспортизация комнатных растений».

Любое исследовательское занятие, урок предполагает создание в начале проблемной ситуации. Ученикам был предложен цветок спатифиллум и поставлена проблема – почему в нашем кабинете этот цветок не приживается? Чтобы ответить на этот вопрос ребята провели исследования: влажности воздуха, влажности почвы, температуры воздуха и воды для полива, уровень освещенности и направления сторон света с помощью цифровой лаборатории, сравнив полученные показатели с научными рекомендациями по уходу за данным растением, было составлено руководство для улучшения качества окружающей среды данного растения.

Работа с оборудованием так понравилась ребятам, что было принято решение создать каталог благоприятных условий для каждого растения в классе, построить рейтинг самых популярных комнатных растений в гимназии, выяснить причины такой популярности. Далее ученикам предлагалось сделать вывод о том, почему не все популярные растения есть в нашем классе.

Эксперименты на занятии были направлены на то, чтобы показать детям, что сами по себе растения не сильно влияют на выбор в пользу того или иного растения для классного зеленого уголка, а во многом на это влияют условия ухода за растениями, соответствующие условия окружающей среды.



Рис. 2. Занятие по теме «Паспортизация комнатных растений» в 3 классе

Опыт использования данного оборудования позволяет сделать следующий вывод. Несмотря на то, что занятия с использованием цифровой лаборатории требуют большой подготовки, целесообразность его использования на уроках и внеурочной деятельности очевидна.

Оборудование позволяет показать учащимся, как с помощью интересных экспериментов можно изучать окружающую природу, процессы и явления, происходящие вокруг нас. Работа с оборудованием направлена на развитие у младшего школьника опыта общения с природой, умения наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, что делает процесс обучения увлекательным и интересным, мотивирует учащихся на научно-исследовательскую деятельность, приобщает обучающихся к работе с техническими приборами.

Литература

1. Власова, И.С. Формирование творческой самостоятельности младших школьников в урочной и внеурочной деятельности // Наука и образование: новое время. – 2014. - №4. – С.594-600.
2. Ляхова, Л.В. Организация научно-исследовательской деятельности учащихся. // Начальная школа. – 2009. – №7. – С.68–71.
3. Малышева, В.Г. О развитии интереса младших школьников к познанию окружающего мира // Вестник экспериментального образования. 2016. №1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/-razviti-i-interesa-mladshih-shkolnikov-k-poznaniyu-okruzhayuschego-mira> (дата обращения: 05.11.2021)
4. Морозова Е. Е., Федорова О. А. Формирование ценностного отношения к природе младших школьников на основе проектной деятельности // Фундаментальные исследования. 2015. №2-20 С.4516-4521.
5. Мякишева, Н.М. особенности познавательной деятельности младших школьников, или как современному школьнику сохранить познавательную потребность. // Начальная школа плюс до и после. – 2014. – №2. – С.18–24.

ВИРТУАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Семакова Надежда Васильевна

snv510@yandex.ru

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Тотемская средняя общеобразовательная школа №1»*

*Вологодская область
город Тотьма*

Аннотация

Автор статьи дает определение виртуальных лабораторий, описывает и преимущества, варианты использования. Особое внимание уделено использованию физического эксперимента, моделируемого с помощью компьютера в on-line формате сайта VR-labs.ru. Демонстрируются варианты применения данных лабораторий на уроках физики.

Непрерывное развитие и совершенствование системы образования постоянно повышает квалификационные требования к педагогу. Одновременно значительный физический износ лабораторного оборудования и измерительных средств, применяемых при обучении требуют применения новых подходов и методов. Одним из таких является использование на уроках физики виртуальных лабораторий. Определений данного понятия существует много. Виртуальная лаборатория по мнению В. В. Трухина - это сложный аппаратно-программный комплекс, позволяющий проводить исследования систем и устройств без непосредственного контакта с реальными объектами или при полном

отсутствии таковых. Значит, во-первых, мы имеем дело с лабораторной установкой с удаленным доступом. А во-вторых, все процессы моделируются компьютером. Именно о втором пути проведения виртуальных лабораторных работ мы сегодня и поговорим.

По сравнению с традиционными лабораторными работами виртуальные лабораторные работы имеют ряд **преимуществ.**

- Во-первых, нет необходимости покупать дорогостоящее оборудование.
- Во-вторых, появляется возможность моделирования процессов, протекание которых недоступно в лабораторных условиях.
- В-третьих, виртуальные лабораторные работы обладают более наглядной визуализацией физических процессов по сравнению с традиционными лабораторными работами.
- В-четвертых, безопасность. В частности, использование виртуальных лабораторных работ в случаях, где идет работа с высоким напряжением.

Однако виртуальные лабораторные работы обладают и недостатками.

Основным из них является отсутствие непосредственно контакта с объектом исследования, приборами, оборудованием. Совершенно невозможно подготовить специалиста, который видел технический объект только на экране компьютера. Найдутся ли желающие пойти к хирургу, который ранее практиковался только на компьютере? Поэтому самым разумным решением является сочетание внедрения традиционных и виртуальных лабораторных работ в образовательном процессе с учетом их достоинств и недостатков, так называемая смена зон.

Виртуальные лабораторные работы могут быть полезными

- при подготовке к лабораторным занятиям с реальным оборудованием и окажутся незаменимыми при его отсутствии;
- при демонстрации моделей на уроке;
- при самостоятельной работе учащихся;
- при многократном проведении испытания с изменяемыми параметрами, сохранением результатов и возвратом к своим исследованиям в удобное время;
- при использовании моделей в исследовательской и проектной деятельности учеников;
- при дистанционном обучении.

Интерактивность моделей открывает перед образовательным процессом большие познавательные возможности, делая учеников не только наблюдателями, но и активными участниками экспериментов. Следует отметить, что виртуальные лабораторные работы оказываются незаменимыми при дистанционном обучении, т. е. при проведении ЛР в домашних условиях.

Наиболее реализуемый вариант использования ВЛР на сегодняшний день является сайт VR-labs.ru, который содержит 10 виртуальных лабораторий (5 из них для

уроков физики): механика, молекулярная физика и термодинамика, оптика, электродинамика и лаборатория Фарадей. Все ЛР проводятся в режиме on-line. И их проведение можно выстроить строго по учебникам физики, используемым в школьной программе.

Начну с виртуальной лаборатории «Оптика». В центре рабочее поле с оптической скамьей, которое можно разворачивать, пододвигать, отодвигать, очищать. Слева панель оборудования, которое можно выносить на рабочее поле, задавая его характеристики. И это открывает большие возможности для работы. Например, ЛР по измерению длины световой волны в 11 классе. Располагаем на оптической скамье источник направленного света, экран для измерений и дифракционную решетку. Пододвигая экран, фиксируем расстояния для определенного цвета и проверяем данный результат, меняя дифракционную решетку (300 шт в 1 мм, 500 шт в 1 мм, 1000 шт в 1 мм). Учащиеся делают выводы об изменении дифракционной картины на экране. Исследуя отражение, даваемое плоским зеркалом, можно вызвать транспортир, стирку и ручку. Все можно поворачивать и фиксировать.

Интерфейс ВЛ «Механика» примерно такой же. При проведении ЛР в 7 классе по определению жесткости пружины располагаем на рабочем поле штатив, выбираем пружину и груз, выполняем подсчеты, делая выводы.

Очень часто использую возможности данных лабораторий для проверки выдвигаемых гипотез урока. Например, для выяснения условий плавания тел, для выяснения зависимостей для силы трения при равномерном движении (7 класс).

При демонстрации условия равновесия рычага можно дать интерактивное задание

на определение массы бруска или динамометра.

А при изучении вертикального движения тела под действием силы тяжести можно измерить время полета, используя секундомер и радиоточки.

ВЛ «Молекулярная физика и термодинамика». Переносим на рабочее поле штатив, крепим к нему держатель, выбираем мензурки и задаем им параметры, в каждую кладем термометр. Одну мензурку закрепляем в держателе и кладем в нее тело с выбранными характеристиками. Нагреваем с помощью горелки. Нагретое тело достаем и помещаем в мензурку с холодной водой. Используя электронные весы и показания термометров, рассчитываем удельную теплоемкость твердого тела (8 класс).

Выставляя реальные параметры воздуха в классе, можно измерить относительную влажность воздуха психрометром.

ВЛ «Электродинамика» позволяет проводить измерения с помощью реальных и идеальных приборов. С помощью технологии французских мастерских учащиеся открывают для себя зависимости между силой тока и напряжением, между силой тока и сопротивлением. При проведении данного урока класс всегда делю на три зоны: зона реального оборудования, зона виртуальной ЛР и зона работы в of-line формате в программе «Начала электроники». Данная программа есть в интернете в свободном доступе. Я ее использую для знакомства работы с мультиметрами. Их можно вызвать 2 и использовать в качестве вольтметра и амперметра. Многие учащиеся на данном уроке проходят все три зоны.

ВЛ по электродинамике очень удобна для демонстрации работы и проведения исследования при изучении трансформатора и колебательного контура.

ВЛ «Фарадей» можно использовать для показа линий магнитного поля дугообразного постоянного магнита и для исследования свойств соленоида.

Хочется обратить внимание на то, что данные виртуальные лаборатории находятся в свободном доступе, но без сохранения результатов работы учениками. Данные программы еще дорабатываются и в дальнейшем при покупке лицензии все функции будут доступны.

Многие знают, что запрет на использование Flash-плеера отрицательно сказался на ВЛР, которые были разработаны во flash-анимации, например, <http://mediadidaktika.ru>.

Приведу пример еще нескольких сайтов с виртуальными экспериментами, которые можно использовать на уроках физики:

GO-LAB содержит экспериментальные задания с сохранением результатов работы и ведением электронного дневника при регистрации.

PhET (Physics Education Technology), запущен в США, главная идея - «Продвигать науку и математическую грамотность и образование во всем мире посредством бесплатных интерактивных симуляций». Неудобным является то, что пользоваться сайтом можно с помощью гугл-переводчика (более 100 симуляций, переведены на 95 языков).

Сайт супругов Сениных из Сахалина, который содержит ЛР, проводимые в режиме of-line, и подборку анимационных заданий по учебнику В. В. Белага и А. В. Перышкина.

Я надеюсь, что представленный мною материал, вызвал интерес у участников конференции. И закончить свое выступление я хочу словами В. Шефнера:

И пусть электронному зрению
Доверено многое, но...
Грани любого явления
Искусству лишь видеть дано!

Интернет-ресурсы

1. Виртуальные лабораторные работы по физике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://mediadidaktika.ru> (дата обращения: 13.11.2021)

ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ ДЛЯ НОВОГО КАЧЕСТВА УРОКА ФИЗИКИ

Юрова Светлана Ивановна

yusi@vcpm.ru

*Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Воронежской области «Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников»
город Воронеж*

Аннотация

Рассматриваются возможные варианты использования цифровой лаборатории на уроке физики, достоинства применения цифрового эксперимента в учебной деятельности.

Ключевые слова: традиционная лабораторная работа по инструкции, принцип поуровневого подхода к выполнению учебных экспериментальных заданий, элементы «перевернутого обучения», практико-ориентированные задания.

Современная образовательная среда должна включать те же технологии, которые применяются учениками и вне школы, использовать все преимущества цифровых устройств перед бумажными, нецифровыми.

Для детей важен мгновенный отклик, значит, необходимо проектировать интерактивный урок или урок с интерактивными элементами, на котором использовать программные и аппаратные электронные средства обучения (ИД, цифровые лаборатории и др.).

Цифровая лаборатория – реальное учебное оборудование с цифровыми датчиками, сигнал с которых поступает на компьютер и обрабатывается соответствующей программой. Возможны различные варианты использования цифровой лаборатории на уроке.

Традиционная лабораторная работа по инструкции

Такое внедрение фактически не меняет подход к обучению, не ведёт к организации эффективного урока. При использовании цифрового эксперимента цифровые датчики и компьютер должны быть не просто заменой стандартных измерительных приборов, а должны давать новое качество: кратковременность эксперимента; цифровая обработка данных (графики, таблицы); вариативность применения (с одним датчиком большое количество работ и экспериментальных заданий); стимулирование осознанности и мотивированности процесса учения; объединение личностного и деятельностного подходов к формированию мотивов учащихся.

Использование принципа поуровневого подхода к выполнению учебных экспериментальных заданий

В основу учебного задания положены три типа ориентировки, которые определяют ход действий и результат.

Использование элементов «перевёрнутого обучения»

Ученикам предлагается провести эксперимент с новыми явлениями, основываясь на новых идеях до того, как они будут изучены на уроке.

Пример 1. Работа в группах.

Ученикам предлагается провести эксперимент с новыми явлениями, основываясь на новых идеях до того, как они будут изучены на уроке.

В качестве примера рассмотрим экспериментальную задачу по измерению силы тока и напряжения на лампе накаливания.

Первой группе необходимо измерить силу тока и напряжение с использованием в качестве источника одной батарейки.

Вторая группа проводит измерения этих величин с использованием в качестве источника двух батареек.

Для проведения и сбора измерений используется цифровая лаборатория Pasco по физике, а для сбора электрической цепи применяется набор ресурсный для модульной платы PASCO.

Пример 2. Фронтальная работа.

После проведения и получения результатов измерений всему классу предлагается построить график зависимости силы тока от напряжения и сделать вывод по полученным результатам.

Использование практико-ориентированных заданий для создания мотивации познания.

Современные школьники хотят чётко знать, для чего они выполняют то или иное действие. Цифровые эксперименты никогда не оставляют учеников равнодушными, но, если в результате мы получаем полезные в повседневной жизни практические навыки и знания, познавательный интерес многократно возрастает.

Достоинства применения цифрового эксперимента:

- интерактивные задания с цифровой лабораторией способствуют одновременному усвоению как общеучебных, так и предметных универсальных действий, т.о. идёт интенсификация образовательного процесса;
- организация продуктивных видов деятельности (продуктивное обучение);
- изменяются роли учителя и ученика на уроке: учитель – организатор и координатор выполнения учениками учебных задач, ученики – активные деятели);
- большая доля самостоятельной работы учащихся по добыванию и отбору информации, нового знания на уроке;
- стимулирование процесса познания – от увлечения к учению, познанию и саморазвитию.

Литература

1. Гуськова, Е. М. Современные информационные технологии в работе учителя физики в условиях реализации ФГОС ООО // Школьная педагогика. — 2015. — № 3 (3). — С. 12-15.

| | |
|--|----|
| Погружение | 4 |
| ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОСТРОЕНИЮ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ..... | 5 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАНШЕТНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ НА УРОКАХ ФИЗИКИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ | 10 |
| СЕТЕВОЕ СООБЩЕСТВО – РЕСУРС ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА УЧИТЕЛЯ | 13 |
| ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ С ПОМОЩЬЮ ИГРОВЫХ ОБУЧАЮЩИХ ПЛАТФОРМ | 16 |
| СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ПО РАЗВИТИЮ КРЕАТИВНОСТИ | 19 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ..... | 21 |
| ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ В СЕРВИСАХ СЕТИ ИНТЕРНЕТ | 24 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 | 30 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ЦИФРОВОЙ КОММУНИКАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 32 |
| ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ | 34 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ | 39 |
| ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЕ СФЕРУМ | 41 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПЕРЕВЕРНУТОМ И АССОЦИАТИВНОМ МЕТОДАХ ОБУЧЕНИЯ В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ..... | 44 |
| ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ ФОРУМ ШКОЛЫ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ | 48 |
| ОПЫТ СОЗДАНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ФОТО И ВИДЕОСЪЕМКИ ФИЗИЧЕСКИХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ | 51 |
| ОБЗОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ КОММУНИКАЦИИ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ..... | 53 |
| ДИСТАНЦИОННЫЙ ФЕСТИВАЛЬ-КОНКУРС ИНТЕГРИРОВАННЫХ УРОКОВ «УРОК++» | 57 |
| ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ЦИФРОВЫХ КОММУНИКАЦИИ ПРИ ПОМОЩИ OFFICE 365 ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ..... | 60 |
| ЭФФЕКТИВНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ ЛЕКСИКИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНТЕРАКТИВНОГО РЕСУРСА QUIZLET | 63 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕТЕВОГО СЕРВИСА «ОБЛАКО ТЕГОВ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ .. | 67 |
| ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ЦИФРОВОГО ПРОСТРАНСТВА УЧИТЕЛЯ..... | 71 |
| MOODLE КАК ИНСТРУМЕНТ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКИ..... | 73 |
| УРОКИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ЦИКЛА В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ КОЛЛЕДЖЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ..... | 76 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 80 |
| ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ | 82 |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ К ГИА В ШКОЛЬНЫХ «ВИРТУАЛЬНЫХ КАБИНЕТАХ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФУНКЦИЙ LMS-СИСТЕМЫ ОТ ЦИФРОВОГО ГИГАНТА GOOGLE | 83 |
| WEB-СЕРВИСЫ ПРОГРЕССИВНОГО УЧИТЕЛЯ..... | 86 |
| ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МУЗЫКАЛЬНОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ | 89 |
| НЕОБХОДИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В УСЛОВИЯХ СМЕШАННОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ..... | 92 |

| | |
|--|------------|
| ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОМФОРТНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ | 95 |
| ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ВЫЗОВ ВРЕМЕНИ..... | 97 |
| ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ) | 100 |
| УЧЕНИКИ КАК «ГРУЗОВИКИ, КОТОРЫЕ НУЖНО НАГРУЖАТЬ ЗНАНИЯМИ» | 103 |
| ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ..... | 106 |
| ОРГАНИЗАЦИЯ КОММУНИКАЦИЙ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ | 108 |
| ЦИФРОВЫЕ РЕСУРСЫ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 111 |
| СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ..... | 114 |
| ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНФОРМАТИКЕ В СПО..... | 117 |
| SELFDIGITAL-ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГА В СМЕШАННОМ ФОРМАТЕ | 120 |
| Ускорение | 123 |
| ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТА КАК МЕТОД ЦИФРОВОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ..... | 124 |
| ВИЗУАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ | 129 |
| ТЕХНОЛОГИЯ МЕДИАОБРАЗОВАНИЯ В УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРЕДМЕТУ БИОЛОГИЯ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ С ОВЗ (ЗПР)..... | 132 |
| КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 11 КЛАССА «ПОИСК ИНФОРМАЦИИ В РЕЛЯЦИОННЫХ БАЗАХ» ДАННЫХ..... | 135 |
| ВОЗМОЖНОСТИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОСНОВ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ | 141 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ WEB-КВЕСТОВ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЕЙ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ | 144 |
| СПОСОБЫ ЦИФРОВОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ МАТЕРИАЛОВ УРОКОВ | 151 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МЕМОВ НА УРОКАХ ХИМИИ..... | 153 |
| СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОУРОКОВ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ | 156 |
| ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ..... | 158 |
| ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ: ПРОБЛЕМЫ НАВИГАЦИИ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА..... | 163 |
| ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ | 165 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ КАК СРЕДСТВО ВЛИЯНИЯ НА КАЧЕСТВО ОБУЧЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ..... | 170 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕРВИСОВ CANVA И РИКТОСНАРТ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГУМАНИТАРНЫХ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН | 173 |
| ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ | 177 |
| ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА WOLFRAM ALPHA КАК СРЕДСТВО ВИЗУАЛИЗАЦИИ В РАМКАХ УРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 180 |
| CANVA—ЦИФРОВОЙ ИНСТРУМЕНТ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ-ПРЕДМЕТНИКОВ | 183 |
| СМЕШАННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В ОБРАЗОВАНИИ | 186 |
| ЗАНЯТИЯ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ В 7 КЛАССЕ КАК СРЕДСТВО РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ | 189 |
| ОБЗОР ВИРТУАЛЬНЫХ ДОСОК ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ | 194 |

| | |
|--|------------|
| LEARNINGAPPS.ORG - СЕРВИС ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ИНТЕРАКТИВНЫХ УПРАЖНЕНИЙ | 199 |
| ШКОЛЬНЫЙ ВИРТУАЛЬНЫЙ МУЗЕЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ... | 201 |
| МЕДИАОБРАЗОВАНИЕ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБНОВЛЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ | 204 |
| ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПЛАКАТ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ | 208 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ МОЛОДЕЖНОЙ КУЛЬТУРЫ КАК СРЕДСТВО МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ ПРЕДМЕТА | 211 |
| ПРИМЕНЕНИЕ СЕРВИСА STORYMAP ПЛАТФОРМЫ KNIGHTLAB.COM ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА..... | 213 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ ПЕДАГОГА ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА БИОЛОГИИ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ | 215 |
| АДДИТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ | 217 |
| ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ FLIP BOOK КАК ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В СОВРЕМЕННОМ ЦИФРОВОМ ОБРАЗОВАНИИ | 219 |
| Взлёт | 223 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОГО ЛАБОРАТОРНОГО КОМПЛЕКСА «SENSEDISC» НА УРОКАХ ФИЗИКИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ | 224 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ БИОЛАБОРАТОРИИ «ANRO EXPERT» ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ И ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ | 226 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ «RELEON» НА УРОКАХ ФИЗИКИ..... | 229 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ «RELEON» ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ | 231 |
| ВИРТУАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ | 234 |
| ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ ДЛЯ НОВОГО КАЧЕСТВА УРОКА ФИЗИКИ | 237 |