



Профессиональная деятельность учителя в цифровом образовательном пространстве: проблемы, пути решения

TGM 254
GGR 2 N25.4

25.34
54.57
20 3H

GTR 547
G47

ГАУ ДПО РБ «Бурятский республиканский институт образовательной политики»
Кафедра естественно-математических дисциплин
«Прибайкальская цифровая школа» МОУ «Турунтаевской СОШ № 1»

**Профессиональная деятельность учителя
в цифровом образовательном пространстве:
проблемы, пути решения**

*Материалы
Республиканской научно-практической онлайн конференции
10-11 декабря 2020 года на платформе Zoom*

Улан-Удэ
2020

УДК 373.1(571.54)
ББК 74.04к2(2Рос=Бур)
П 84

Издание рекомендовано научно-методическим советом
ГАУ ДПО РБ «БРИОП»

Составитель

Шурыгина М. Е., библиотекарь БРЦ ГАУ ДПО РБ «БРИОП»

Рецензенты

Цыбикова Эржена Валерьевна, проректор по организации образовательной деятельности,
кандидат биологических наук, доцент
Макунина Татьяна Александровна, заведующая кафедрой естественно-математических
дисциплин

Сборник составлен в рамках реализации мероприятия
«Развитие и распространение лучшего опыта в сфере формирования цифровых навыков образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным программам, имеющих лучшие результаты в преподавании предметных областей «Математика», «Информатика» и «Технология» в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»

П 84 Профессиональная деятельность учителя в цифровом образовательном пространстве: проблемы, пути решения : материалы республиканской научно-практической онлайн конференции 10-11 декабря 2020 года на платформе Zoom / Составитель М. Е. Шурыгина.- 2020.- 144с.

Материалы сборника обобщили тенденции развития образования в Республике Бурятия в условиях цифровой образовательной среды, обмен опытом внедрения и применения цифровых технологий в образовательных организациях, знакомство с инновационными педагогическими практиками в условиях формирования цифрового образовательного пространства. Издание адресовано специалистам системы повышения квалификации работников образования, педагогам и всем, кто интересуется современными проблемами образования.

УДК 371.1(571.54)
ББК 74.04к2(2Рос=Бур)

Оглавление

Введение	7
Приветственное слово.....	8
Алексеева И. А. Программа цифровой практики«Цифровая фотография»	9
Андреева А. В. Развитие предметно-методических компетенций учителей информатики в условиях обновления содержания образования	12
Андреевская С. И. Формирование цифровых компетенций педагогических работников. Методическая поддержка и сопровождение педагогов в условиях перехода на цифровое обучение	15
Аносов Г. А. Цифровая практика "3-D печать"	17
Антонова Л. В. Модель «Перевернутый класс» как один из компонентов современной технологии смешанного обучения.....	18
Бадмаева Д. Б. Особенности организации деятельности педагога-психолога в дистанционном режиме в условиях самоизоляции	20
Бадмаева Т. В., Нанзанова Ж. Д. Возможности использования беспилотных авиационных систем (БАС) на уроках математики.....	25
Батуева Э.Д. Использование технологии QR-кодов в образовательном процессе. Тестовая система PLICKERS	27
Глебова Н. А. Виртуальная лаборатория "Теория вероятностей"	31
Грибанова О. П. Использование возможностей платформы learning.apps. для формирования младших школьников познавательной активности	33
Данилова Т. И. Психолого-педагогические приемы тьюторского сопровождения ученика в цифровом образовательном пространстве	37
Добрынина Е. Н. Voki — онлайн-сервис в помощь учителю английского языка	40
Дондокова С.Д. Использование цифровых образовательных ресурсов на уроках бурятского языка и литературы.....	42
Жамбалова И. В. Skyeng- цифровая образовательная среда для изучения и преподавания английского языка в сельской школе (из опыта работы).	45
Жаркова С.А. Возможности виртуальной доски Padlet	46
Загibalова И. В. Формирование профессиональных компетенций педагогов в условиях цифровизации образования.....	51
Иванов А. А. Обучение в игре на базе образовательной платформы«The Infos 2» - http://infos2.ru	53
Игумнова Ю.А. Инструменты встроенного видеоредактора в Windows 10 для создания и обработки короткометражных фильмов	56
Игумнова Ю.Ю. Плейкаст как продукт проектной деятельности на уроках литературы.....	58
Имеева Т. В. Организация образовательного процесса на основе использования электронных образовательных платформ	61

Киреева И. В. Технология навигации	62
Климентьева Г. Д. Здоровьесберегающие технологии в условиях цифровой образовательной среды	66
Конева Г. М. «Инструмент CloudText для проверки письменных домашних заданий онлайн»	70
Куприянова Б. Б. Организация групповой работы на платформе ZOOM	72
Куприянова И. Н. Образовательное событие, как новая форма совместной деятельности детей, родителей и педагогов.....	73
Курбатова А.К. Реставрация старых фотографий.....	76
Курбатова Н.Н. Цифровая практика «Цифровой кинотеатр и киносъемка»	84
Лебедева С. А. Цифровая проба «Берегите зрение»	92
Логина И. Г. Использование дистанционного обучения в процессе преподавания предмета Физическая культура.....	95
Манзырева Е. С. Доклад «Организация образовательного процесса на основе использования электронной образовательной платформы Яндекс Учебник»	99
Меркулов А. А., Кононова О. В. Проведение конкурса по информатике «Инфобой» как средство повышения качества образования	102
Михайлова Т. С. Особенности создания и проведения интерактивной игры в формате дистанционного обучения.....	105
Мищенко Т. Л. Формирование цифровой компетенции учащихся на уроках технологии в период дистанционного обучения.....	108
Николаева Н. С., Кривогорницына А. В. Ресурсы для успешного дистанционного обучения в сельской школе. Анализ образовательных платформ используемых в МАОУ «Кабанская СОШ».	109
Орлова Т. В. Теория графов как инструмент информационных и коммуникативных технологий современного мира	111
Озона Е. Б. Цифровые образовательные ресурсы на уроках географии Google Earth это картографическое программное обеспечение в 3D. Включает несколько функций для виртуального исследования планеты Земля	114
Петрова В. Е. Интерактивная образовательная платформа «Учи.ру» как инструмент формирования мотивации младших школьников	116
Родионова С. Н. Инфографика, как один из приемов визуализации информации	118
Сандитова Т. Б. Опыт использования образовательной платформы «Учи.ру» для дистанционной работы в начальной школе.	121
Семенова С. В. Грантовый проект«Прибайкальская цифровая школа»: целевые ориентиры, механизмы реализации»	122
Суменкова Е. П. Цифровая практика«Безопасный интернет».....	124
Суранова О.В. Использование электронных образовательных ресурсов (мобильных приложений) на уроках русского языка и литературы	127
Трофимова И.Н. Цифровая практика «Цифровые архивы России.... Поиск документов о героях войны».....	131

Трофимова В. А. Цифровая практика «Электронные расчеты в банковской системе»	134
Ульянова О. Н. Новая школа. Цифровая трансформация урока	139
Хабибулина М. М. Интерактивные листы в педагогической книге современного учителя	142
Хамаганов Ю. Ю. Методика применения образовательной робототехники в преподавании учебных предметов: физика и информатика, с использованием робототехнической платформы Arduino.....	144
Хамаганов Ю. Ю. Цифровизация учебного процесса на уроке физики с использование метацифрового комплекса Arduino.	147
Цивилева Л. А. Организация удаленного обучения в сельской школе.....	151
Цыренова Э. А., Норбоева И. Л. Использование цифровых образовательных ресурсов и сервисов ЛЕКТА в начальной школе.....	155
Черниговская А. Н. Использование цифровых технологий на уроках математики	159
Шаракчинова Д. З. Сетевая платформа развития академической успешности обучающихся 7-11 классов «Территория успеха»	161
Шарапова Л. В. Организация образовательного процесса на уроках русского языка и литературы в условиях дистанционного обучения.....	165
Шелковникова Т. Г. Психолого-педагогические аспекты дистанционного обучения	167

Введение

В настоящее время в России реализуется ряд инициатив, направленных на создание необходимых условий для развития цифровой образовательной среды. Как и любой другой человек современности, педагог должен обладать цифровой грамотностью, то есть базовыми знаниями, навыками и установками, необходимыми для жизни в цифровом обществе. Использование современных информационных технологий в образовании помогают решать проблемы там, где существенное значение имеют знания и коммуникация. Это и совершенствование процессов обучения, повышение образовательных результатов школьников и их учебной мотивации, улучшение взаимодействия родителей и школы, общение в школьной сети и выполнение совместных проектов, совершенствование организации и управления образовательным процессом. ИКТ-компетенции педагога — это знания, навыки и установки, позволяющие ему свободно применять современные технологии для организации учебного процесса на всех его этапах — от подготовки к занятиям до создания цифровой среды, помогают выстраивать индивидуальные образовательные траектории обучающихся, мотивировать их к обучению, анализировать и прогнозировать их успеваемость.

Сегодня, на площадках республиканской научно-практической онлайн конференции «Профессиональная деятельность учителя в цифровом образовательном пространстве: проблемы и пути решения» мы сможем найти ответы на многие вопросы. Что такое «цифровая грамотность педагога»? Могут ли формировать сегодня педагоги цифровую грамотность учащихся? Обладают ли сами педагоги достаточным для этого уровнем цифровой грамотности? Готовы ли педагоги к цифровизации образования и умеют ли эффективно использовать ИКТ в образовательном процессе? Педагоги обменяются опытом внедрения и применения цифровых технологий в образовательных организациях при изучении разных дисциплин, познакомятся с инновационными педагогическими практиками Республики Бурятия, Санкт-Петербурга, Забайкальского края, Иркутской области и Монголии.

Желаем всем участникам республиканской научно-практической конференции успешной и плодотворной работы, и, конечно, новых творческих достижений!

В.Ц. Цыренов, д.п.н., ректор ГАУ ДПО РБ
«Бурятский республиканский институт образовательной политики»

Уважаемые коллеги!

Приветствуем участников и организаторов
Республиканской научно-практической онлайн конференции

«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ В ЦИФРОВОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ, РЕШЕНИЯ»

Так получилось, что проектирование цифровой образовательной среды в школах нашей страны совпало с необходимостью организации образовательного процесса в условиях пандемии коронавируса.

По прошествии времени, анализируя накопленный опыт осуществления дистанционного обучения, его «+» и «-», мы приходим к пониманию и принятию того, что именно дистанционный формат позволил нам в короткий промежуток времени познакомиться с широким спектром цифровых образовательных ресурсов, инструментов, которые могут быть использованы при проектировании цифровой образовательной среды школы.

Инициатором организации и проведения данной Конференции выступила Турунтаевская СОШ №1, которая в течение прошлого учебного года в рамках реализации грантового проекта целенаправленно работала над проблемой проектирования цифровой образовательной среды и ГАУ ДПО РБ «Бурятский республиканский институт образовательной политики».

Хочется поблагодарить как организаторов, так и участников этого большого мероприятия, и выразить надежду, что опыт педагогической общественности, который вышел за пределы нашего региона и даже страны будет интересен и полезен для широкой общественности!

Карбаинова Лариса Леонидовна,
директор МОУ «Турунтаевская СОШ №1»
Прибайкальского района

Программа цифровой практики «Цифровая фотография»

Аннотация программы

Программа цифровой практики «Цифровая фотография» адресована учащимся 3 класса. Социальный партнёр школы, на базе которого была проведена практика, - «Фотостудия» с. Турунтаево. В ходе практики учащиеся познакомились с историей развития производства фотокамер, принципами работы цифровой фотокамеры NikonD3500, с основными приемами съёмки, распечатки и хранения цифровой фотографии. Ребята также овладели основными принципами работы в программе Photoshop.

Продуктом практики стали, созданные учащимися фотоколлажи-календари на 2020 год.

Пояснительная записка

Цифровая графика (фотография, видеосъемка) очень актуальна в настоящий момент и пользуется большой популярностью среди учащихся. Умение работать с различными графическими редакторами является важной частью информационной компетентности ученика.

Цифровая практика для учащихся начальных классов «Цифровая фотография» направлена на формирование у младших школьников знаний, умений и навыков на стыке техник фотографирования, рисования посредством использования цифровых ресурсов и технологий, позволяющих сохранить архивные и любительские фотографии, создавать фотоархивы и различные дизайнерские работы с использованием фотографии.

Социальный партнер, на базе которого проводится практика, - «Фотостудия» Костиковой Натальи с. Турунтаево.

Цель организации и проведения цифровой практики: знакомство учащихся с цифровыми ресурсами, технологиями фотографирования, обработки и редактирования фотографий.

Для достижения цели поставлены задачи:

1. Познакомить ребят с цифровой фотокамерой, с основными приемами съёмки, с цветом и светом в фотографии, распечаткой и хранением фотографии (изучение и анализ литературы, просмотр видеороликов);
2. Организовать для учащихся экскурсию в «Фотостудию» с. Турунтаево с целью знакомства с содержанием и технологиями работы современного профессионального фотографа;
3. Формировать понимание значимости фотографии;
4. Научить ребят пользоваться цифровой фотокамерой, обрабатывать и редактировать фотографии в программе AdobePhotoshop и других редакторах фотографий;
5. Разработать фотоколлаж (календари на 2020 г.) с использованием цифровых ресурсов и технологий.

Планируемые образовательные результаты

По итогам прохождения цифровой практики учащиеся научатся:

- Делать предварительный отбор источников информации, перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы;
- Подключать фотокамеру к компьютеру, сохранять снимки;
- Запускать, настраивать и работать в графическом редакторе AdobePhotoshop, позволяющем изменять размер изображения, кадрировать изображение, улучшать качество изображения, осветлять, корректировать цвет, усиливать цвет и менять оттенок, повышать контраст, добавлять резкость, использовать разные фильтры;

- Фотографировать, работать с изображениями, сканировать, печатать фотографии, просматривать изображения.

Содержание программы цифровой пробы

Тематический план занятий

№	Тема	Содержание	Кол-во часов	Продуктивно-творческое задание
1	Основы фотографирования	Цели и задачи практики. Цифровые фотокамеры: общие принципы работы. Уход за фотоаппаратом. Основные приемы и правила фотосъемки.	2	Фотографирование на свободную тему
2	Цифровые технологии и устройства современного фотографа	Экскурсия в фотосалон. Знакомство с техникой используемой фотографом. Рекомендации по технике фото. Подбор удачного ракурса. Определение центра фотографии. Выбор фона фотографии. Определение роли освещения. Знакомство с программой Adobe Photo Shop. Изучение панели инструментов.	1	Отредактировать выполненные фотографии в программе Adobe Photoshop.
3	Фотография и компьютерная графика, коллаж.	Применение фотографии и компьютерной графики в оформительских работах. Обработка изображений в фотоаппарате и телефоне. Обработка изображений на компьютере. Компьютерное рисование в разных графических редакторах. Практические занятия: поворот, обрезка, цветотональная коррекция, затушевка ненужного. Фотомонтаж и его сложности. Оформление надписей и шрифты. Рамки готовые и самодельные.	2	Съемка, отбор, обработка снимков для выполнения коллажей.
4.	Обработка и систематизация материала.	Принципы составления коллажей, подборок на разные темы. Связь фотографии и кино. Знакомство с видеотехникой. Просмотр видеороликов. Просмотр GIF-анимации.	1	Редактирование фотографий в редакторе Photoshop Express, B612, Photodirector PicsArt и др.
5.	Разработка цифрового продукта в виде фотоколлажа	Перевод фотографии в рисунок, экспериментирование с линиями, цветом, рамками. Перевод в черно-белый вид, панорамные виды, раскраска сканированных фотографий, витраж и просто рисование.	1	Составление и оформление фотоколлажей - календари на 2020г
6.	Заключительное занятие.	Презентация фотоколлажей.	1	Выступление учащихся

Содержание экскурсии

28 ноября мы посетили фотостудию Костиковой Наталии Александровны. Профессиональный фотограф Костикова Наталия Александровна рассказала детям о своей работе, что работа фотографа - это очень интересная, творческая профессия. Фотограф – это человек, который собирает яркие моменты жизни и доносит их до людей с помощью фото и видео.

Дала нам несколько советов, например, когда фотографируешь, фотоаппарат должен находиться на уровне глаз, если помещение имеет обычную высоту. Камера должна находиться в строго вертикальном положении, чтобы стены не разъезжались. Так же показала фотокамеры разных лет SAMSUNG D760, SONE, Nikon D3500, и др. Продемонстрировала, как делаются снимки со студийным светом. Меня насадки, можно полностью управлять светом, создавать различные комбинации. Можно использовать отражатель или белую отражающую поверхность (лист бумаги или ватман) на ту сторону, которую хотим подсветить. Для этого необходимо оборудование: фотоаппарат, синхронизаторы, аккумуляторы, вспышки и держатели для них, суфтбоксы, зонты, модификаторы, фоны. Объяснила, для чего нужны светофильтры, что они управляют световым потоком и способны задерживать нужный свет, помогают создавать нужный эффект фотографий. Так же Наталия Александровна познакомила ребят с цифровой фотокамерой Nikon D3500, с основными приемами съёмки с распечаткой и хранением фотографии. Показала, как можно редактировать фотографии в программе Adobe Photoshop. Познакомила с основными рабочими качествами и возможностями Photoshop. Рассмотрели главное меню, панель, палитры инструментов, режимы наложения слоев, элементы управления. Ребята смогли сами пофотографировать, попробовать разные объективы. Дети получили удовольствие, посетив фотосалон, им очень понравилась познавательная экскурсия. Они еще долго делились впечатлениями друг с другом.

Проектные задания практики: создание фотоколлажей-календарей класса на 2020 год.

Продукт проекта: фотоколлаж, календари на 2020 год.

Работы детей.



Рис. 1. Календарь на 2020 год выполнен в фоторедакторе PicsArt



Рис. 2. Календарь на 2020 год выполнен в фоторедакторе B612



Рис. 3. Календарь на 2020 год выполнен в фоторедакторе Photodirector

Андреева Аюна Владимировна,
руководитель центра информационных технологий,
дистанционного и сетевого образования ГАУ ДПО РБ
«Бурятский республиканский институт образовательной политики»
ayuna_andreeva@mail.ru

Развитие предметно-методических компетенций учителей информатики в условиях обновления содержания образования

В современной системе образования, требованиях ФГОС особое внимание уделяется компетентностному подходу в организации учебно-воспитательного процесса. Современному выпускнику общеобразовательной школы необходимо не только хорошо овладеть набором теоретических знаний, но важнее – уметь использовать этот набор для решения конкретных жизненных задач или проблемных ситуаций. Под понятием «компетенция» понимается способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении различных задач. При этом, новым вызовам общества XXI века, новым запросам и ожиданиям обучающихся должны соответствовать новые компетенции учителя.

Выделим две основные группы компетенций учителя-предметника. Во-первых, это универсальные образовательные компетенции — относятся к общему (метапредметному) содержанию образования. Здесь, конечно же, особую роль играет информационная компетентность учителя — в первую очередь использование и оценка информации, владение тех-

нологиями компьютерных коммуникаций, умение осваивать и использовать возможности информационных технологий для решения образовательных задач. Во-вторых, методические компетенции, предметные компетенции учителя — педагогические компетенции, обеспечивающие сопровождение индивидуального и группового обучения. Значимость ключевых в современном образовании качеств, таких как инициативность, предприимчивость, независимость, способность быть индивидуальностью, жить по своим критериям, можно рассматривать как условие необходимости развития научно-исследовательской компоненты инновационной деятельности, как в школах, так и в вузах.

К ключевым (универсальным) образовательным компетенциям относятся [1]:

- Учебно-познавательная компетенция.
- Информационная компетенция.
- Коммуникативная компетенция.
- Общекультурная компетенция.
- Ценностно-смысловая компетенция.
- Социально-трудовая компетенция.
- Компетенция личностного самосовершенствования.

Существует трёхуровневая иерархия компетенций:

- 1) ключевые компетенции – относятся к общему (метапредметному) содержанию образования;
- 2) общепредметные компетенции – относятся к определённым кругу учебных предметов и образовательных областей;
- 3) предметные компетенции – частные по отношению конкретным учебным предметам.

К новым слагаемым компетентности современного учителя информатики необходимо отнести умения:

- содействовать созданию единой образовательной информационной среды образовательного учреждения;
- осуществлять «диалоговое взаимодействие педагогов в сетевых сообществах», повышать квалификацию с помощью телекоммуникационных образовательных технологий и т.д. (сетевая компетентность);
- осуществлять медиаобразовательную деятельность в аудитории различного возраста;
- реализовывать информационно-аналитическую деятельность;
- участвовать в развитии общественных бизнес-процессов, развивая свою организационно-управленческую культуру;
- осуществлять деятельность в области управления процессами информатизации образования;
- реализовывать программы профильного обучения информатике.

Уровень ИКТ-компетентности учащихся напрямую зависит от деятельности учителей информатики. Квалификация учителя влияет на уровень компетентности учеников: чем выше квалификация учителя, тем выше компетентности его учеников.

Педагогическая деятельность многоаспектна, педагог выступает как субъект различных видов деятельности: воспитатель, предметник, методист, организатор, исследователь [2].

Рассмотрим методическую деятельность учителя. Методист - учитель, достигший высокого уровня педагогического мастерства и методической культуры, позволяющего ему осуществлять методическую работу в школе.

Методическая компетентность учителя информатики есть «теоретическая и практическая готовность будущего учителя к преподаванию непрерывного курса информатики в средней общеобразовательной школе на основе современных педагогических технологий

обучения, способность к профессиональному росту и мобильности, развитию педагогических качеств в условиях информатизации образования».

М. П. Лапчик выделяет в структуре методической компетентности учителя информатики предметную и метапредметную составляющие, где предметная состоит из предметно-ориентированной компетентности, метапредметная - профессионально-ориентированная компетентность [3]. Мерой сформированности компонентов методической компетентности учителя информатики являются функциональные компоненты педагогической деятельности: гностический, проектировочный, конструктивный, коммуникативный, организаторский.

С позиций компетентного подхода основным непосредственным результатом образовательной деятельности является формирование ключевых компетенций выпускника школы. Названы они так, потому что являются своего рода ключом к успешной жизни человека в обществе.

Практика показывает, что на формирование этих компетентностей у обучающихся в наибольшей степени нацелены следующие современные образовательные технологии:

1. Проектная и исследовательская деятельность как средство всестороннего развития ребёнка.
2. Внедрение ИКТ как мощного средства добычи и переработки информации.
3. Нестандартные, в том числе интегрированные уроки как средство развития творчества, креативности мышления и социализации личности.
4. Индивидуальные образовательные технологии:
 - а) создание ситуации успеха для каждого ученика,
 - б) индивидуальная работа с одарёнными детьми.

Исходя из выше сказанного, можно выделить три уровня методической компетентности учителя информатики (табл. 1).

Таблица 1

Уровни сформированной методической компетентности	
Уровень	Характеристика уровня
Высокий	<ul style="list-style-type: none"> - знает, пользуется методическими рекомендациями и разработками, внедряет инновационные технологии, делится опытом с коллегами, публикуя и распространяя результаты своего педагогического опыта; - использует готовые материалы и алгоритмы, разрабатывает авторские образовательные, дидактические, методические материалы; - ведет дифференцированную, персонализированную работу с обучающимися, умеет разрабатывать индивидуальные образовательные программы, программы профильных классов; - владеет технологиями электронного и смешанного обучения; - делает по образцу, объясняет свои действия, умеет определять и достигать цели и задачи, планировать свою деятельность по учебным периодам и на период аттестации.
Средний	<ul style="list-style-type: none"> - объясняет свои действия, четко представляет цели, планирует, - модифицирует материал к условию задачи, - опирается на нормативные документы, - владеет исследовательским мышлением, умеет организовать исследовательскую работу обучающихся и руководить ею, - анализирует существующие методические разработки, изучает передовой опыт коллег, - постоянно повышает свою квалификацию, обучаясь на курсах.
Низкий	<ul style="list-style-type: none"> - оценивает заданные условия, ставит собственные цели и задачи, - анализирует результат, проигрывает его в конкретных условиях, - использует готовые методические и дидактические разработки, предлагает несколько вариантов решения проблемы

Задачей учителя информатики является формирование основ, как информационной компетентности, так и информационной культуры обучающихся, которые реально могут быть сформированы в процессе дальнейшей профессиональной деятельности в единстве с самообразованием, опытом и повышением квалификации.

Триада стандартов обучающегося, учителя, руководителя наиболее интересна с точки зрения адаптации к контексту российских реалий. Концепты и деятельностные сегменты не сводимы к точечным ИКТ-компетенциям, а определяют содержательные и деятельностные рамки [4]. Владеющий полным набором навыков и действующий в соответствии с ними учитель может:

- сформировать у ученика правильную внутреннюю мотивацию к обучению, открытость новому знанию и установку на развитие и образование в течение всей жизни;
- привить правильное понимание принципов и норм цифрового общества и юридически и этически корректного существования в нем, включая критическое познание «действительности» (реального мира) и виртуальной реальности; умение мыслить аналитически и алгоритмически, моделировать ситуации и процессы, визуализировать данные, упаковывать и распаковывать смыслы; общаться в реальном и цифровом пространстве, взаимодействуя в процессе решения совместных задач, проектирования, коллективного творчества, обучения.

Список литературы:

1. Мудракова О.А., Юдина К. Д. Компетентность современного учителя информатики как основа формирования ключевых компетенций обучающихся. - Текст : электронный / О. А. Мудракова, К. Д. Юдина // Педагогический журнал. – 2019.- С. 143-150. - URL: <http://www.publishing-vak.ru/file/archive-pedagogy-2019-3/18-mudrakova-yudina.pdf>
2. Дымина В. В. Методическая компетентность учителя информатики / В. В. Дымина. - Текст : электронный // Сибирский педагогический журнал. – 2008.- С. 123-132. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskaya-kompetentnost-uchitelya-informatiki>
3. Лапчик М. П. Теоретико-методологические основы методической компетентности учителя информатики [Статья] / М. П. Лапчик // Математика и информатика: наука и образование: Межвузовский сборник научных трудов. Ежегодник. Вып. 6. – Омск. Изд-во ОмГПУ, 2007.- С. 169-174.
4. Ярмахов Б.Б., Сотникова А.Л., Патаркин Е.Д. Базовые фреймворки ИКТ-компетентности в структуре профессионального стандарта учителя [Статья] / Б. Б. Ярмахов, А. Л. Сотникова, Е. Д. Патаркин // Психологическая наука и образование. - 2018. - Т. 23. - № 3.- С. 67—76. doi: 10.17759/pse.2018230306
5. Полат Е. С. Дистанционное обучение: организационные и педагогические аспекты / Е. С. Полат. – Москва : ИНФО, 2006.

Андреевская Светлана Ивановна,
Директор ГБУ ДППО ЦПКС
«Информационно-методический центр»
Колпинского района Санкт-Петербурга,
кандидат исторических наук,
e-mail: lana_andreevskaya1@mail.ru

Формирование цифровых компетенций педагогических работников. Методическая поддержка и сопровождение педагогов в условиях перехода на цифровое обучение.

Информационно-методический центр Колпинского района Санкт-Петербурга (далее – ИМЦ) является учреждением дополнительного профессионального педагогического образо-

вания. Основной целью деятельности является реализация дополнительных профессиональных программ повышения квалификации.

Среди реализуемых ИМЦ программ повышения квалификации особое место занимают программы, направленные на формирование и совершенствование ИКТ-компетенций педагогических работников района. Самой востребованной программой с 2015 года стала программа «Информационно-коммуникационные технологии» (модули: Основы операционной системы MICROSOFT WINDOWS», «Подготовка текстовых материалов в MICROSOFT WORD», «Подготовка электронных презентаций в MICROSOFT POWER POINT», «Работа с электронными таблицами в MICROSOFT EXCEL», «Основы компьютерной графики», «Основы компьютерной обработки видеозображений и звука», «Цифровые образовательные ресурсы в деятельности учителя», «Основы работы с мультимедийным оборудованием в образовательной организации»). За 5-летний период реализации программы ее освоили около 1000 человек (30 % от общего количества педагогов Колпинского района).

В целях развития профессиональных компетенций педагогов, работающих с детьми с ограниченными возможностями здоровья, не посещающих школу из-за медицинских ограничений в ИМЦ реализуется программа повышения квалификации «Использование дистанционных образовательных технологий при обучении детей с ограниченными возможностями здоровья в практике реализации ФГОС». В 2019 году данная программа прошла внешнюю экспертизу и вошла в реестр заказа Комитета по образованию Санкт-Петербурга на программы повышения квалификации руководящих и педагогических работников государственных образовательных учреждений, находящихся в ведении Комитета по образованию и администраций районов Санкт-Петербурга, на 2020 год (т.н. персонифицированная модель повышения квалификации). На 2021 год еще дополнительно 3 программы ИМЦ включены в персонифицированную модель повышения квалификации Санкт-Петербурга: Методика создания электронного урока средствами платформы CORE в контексте требований ФГОС, Формирование и развитие профессиональных компетенций педагогических работников при использовании цифровых инструментов: интернет-трансляция образовательного медиаконтента, Формирование и развитие профессиональных компетенций педагогических работников при использовании цифровых инструментов: создание и ведение персональных педагогических блогов и сайтов. Опыт ИМЦ по реализации программ повышения квалификации получил высокую оценку на уровне Санкт-Петербурга и был представлен в 2020 году на виртуальном стенде Санкт-Петербурга на Московском международном салоне образования.

Повышение квалификации педагогических работников района осуществляется и за счет реализации разных форм методической поддержки. Это направление эффективно зарекомендовало себя весной 2020 года. Так, в целях оперативного информирования руководителей и педагогов школ района, на сайте ИМЦ создан раздел «Организация обучения на дому с использованием дистанционных образовательных технологий», где размещены нормативные документы федерального, регионального уровней, шаблоны локальных нормативных актов, размещены обучающие видеоматериалы по использованию разных цифровых платформ, создана горячая линия и т.д. За период с апреля по декабрь 2020 года – количество посещений данного раздела составило 5889 посещений, на горячую линию ИМЦ поступило 501 обращение (телефон, электронная почта, очные консультации). Все эти мероприятия позволили в определенной степени минимизировать риски в условиях дистанционного обучения.

По окончании учебного 2019-2020 года при методической поддержке ИМЦ с учетом приобретенного опыта по использованию дистанционных образовательных технологий образовательными учреждениями Колпинского района - гимназия № 402 и школа № 258 - проведено интегрированное образовательное сетевое событие по истории, литературе и английскому языку «Стрела времени». Интеграция нашла выражение в объединении учебного материала по трем предметам при проведении занятия, объединении педагогов разных школ, преподающих разные дисциплины. И хотя, сама идея проведения интегрированного события не нова, для системы образования Колпинского района Санкт-Петербурга, новшеством явился перенос интегрированного занятия в виртуальное пространство, создание сетевого сооб-

щества педагогов, методистов, обучающихся, образовательных организаций. Материалы события представлены на конкурсы методических разработок в рамках Методического марафона, проводимого Санкт-Петербургской академией постдипломного педагогического образования.

В конце учебного 2019-2020 учебного года проведено анкетирование педагогов Колпинского района о результатах работы в условиях дистанционного обучения. По результатам анкетирования определены планы и задачи на 2020-2021 учебный год. Среди них важное место занимают мастер-классы по использованию интерактивной доски ActivBoard, мобильных приложений (опросы, викторины, игры), сервиса Zoom для безопасного онлайн-общения, создание блога учителя, работа с Google-диск, обучение работе в приложении Microsoft Teams, мероприятий для молодых педагогов и их наставников в сетевых форматах, позволяющих одновременно обучать их работе с разными цифровыми инструментами, проведение районного этапа XVII городского фестиваля «Использование информационных технологий в образовательной деятельности», консультации по актуальным вопросам использования цифровых технологий и многое другое.

Кроме того, в планах ИМЦ создание виртуальной олимпиады для школьников 5-9 классов по функциональной грамотности, подключение к электронной библиотеке, создание электронной системы диагностики профессиональных дефицитов педагогических работников района и многое другое. Все это, на наш взгляд, также позволит формировать современные компетенции педагогов нашего района, позволяющие им свободнее ориентироваться в цифровом мире.

Аносов Георгий Алексеевич,
учитель технологии и физики
МОУ "Турунтаевская СОШ №1",
Прибайкальского района, Республики Бурятия.

Цифровая практика "3-D печать"

В современном мире использование цифровых технологий считается основным требованием во многих профессиональных областях. Это, конечно, касается и школьного образования. Теперь с помощью цифровых технологий учителя могут эффективнее преподнести материал, поэтому возможности обучения значительно расширяются.

Сегодня преподаватели могут общаться с коллегами со всего мира, из других институтов и школ. Они давно вышли из рамок офлайн конференций и собраний и с удовольствием участвуют в видеоконференциях и вебинарах.

Цифровые технологии в образовании - это способ организации современной образовательной среды, основанный на цифровых технологиях. Они развиваются с огромной скоростью. Многие сферы деятельности переходят на цифровые системы: больницы, заведения общественного питания, а также учебные заведения. Одной из самых быстроразвивающихся цифровых технологий является 3-D печать, которая революционно меняет методы обучения и выводит образовательный процесс на совершенно новый уровень развития творческих способностей учащихся.

Мы с учащимися 10 класса участвовали в цифровой практике "3-D печать" на базе МОУ ДО "Турунтаевский ДДТ"

Цель: Узнать, что такое 3-D принтер, и как он используется людьми, создать инфографику, напечатать изделие на 3-D принтере.

Задачи:

1. Найти информацию об истории создания 3D-принтера.
2. Изучить принцип работы этого устройства.

3. Узнать, что можно изготовить при помощи 3D-принтера.
4. Проанализировать области применения 3D-принтера.
5. Обобщить и проанализировать полученную информацию.
6. Изучить программы для создания и печати моделей на 3D-принтере.

Краткое описание содержания выполненной работы.

На сайте make-3d.ru мы нашли много полезной информации по нашей теме. Оказывается технология трёхмерной печати была разработана ещё в далёком 1984 году. В настоящее время печать на 3D-принтере представляет собой формирование объекта методом послойного нанесения материала. С каждым годом области применения 3D-печати постоянно увеличиваются. Их уже применяют в медицине, образовании, автомобилестроении, строительстве и других отраслях. Проанализировав собранную информацию и получив начальный объём знаний, пришло время вживую познакомиться с 3D-принтером. Для этого была организована экскурсия в дом детского творчества. Преподаватель дополнительного образования Ведерников Евгений Николаевич рассказал о компьютерных программах Poligon 2.0 и Blender 2.8.1, которые необходимы для реализации 3D-печати и программа 3D systemsense для 3D-сканирования. После этого нам показали, как работает 3D-принтер фирмы PICASO и 3D-сканер, а также продемонстрировали изделия, изготовленные на 3D-принтере. Ребятам очень понравился напечатанный на принтере шлем штурмовика из фильма «Звёздные войны», некоторые даже успели его примерить. Далее нами был пройден экспресс курс по работе с программой по моделированию изделий и мы приступили к практике. После завершения практической части ребята приступили к защите, на которой каждый представил свой продукт.

Продуктом практики являются напечатанные небольшие мышки, каждая из которых символизирует наступивший 2020 год по восточному календарю и инфографики, [выполненные](#) в онлайн-редакторе Easel.ly

По завершению практики учащиеся заполнили листы самоконтроля, а наш эксперт Ведерников Евгений Николаевич дал заключение к практике. На этом наша работа закончилась.

Антонова Людмила Викторовна,
учитель информатики МАОУ СОШ № 35,
alv-73@mail.ru

Модель «Перевернутый класс» как один из компонентов современной технологии смешанного обучения

Модель «Перевернутый класс» как один из компонентов современной технологии смешанного обучения (*Blended Learning*) используется для организации самостоятельной учебной деятельности обучающихся по освоению программного или дополнительного учебного материала. Для данной модели обучения характерно чередование компонентов очного и дистанционного (электронного) обучения. При этом реализация электронного обучения осуществляется вне школы: учитель предоставляет доступ к электронным образовательным ресурсам для предварительной теоретической подготовки дома. На учебном занятии организуется практическая деятельность. При работе в режиме «Перевернутый класс» возрастает доля ответственности самого обучающегося, стимулируется развитие его личностных характеристик (активность, ответственность, инициативность) и метапредметных навыков (самоорганизация, управление временными ресурсами). Обязательное условие использования данной модели - наличие у обучающихся домашнего ПК с выходом в Интернет [1].

Перевернутый класс одинаково хорош и реализуем, как в начальной школе, так и в университете. Но, есть одно но, которое важно учитывать: перевернутый урок в начальной школе и перевернутая лекция в университете - это разные перевернутые классы. Потому что

потребности, задачи и цели, из-за которых педагог переворачивает свой класс, они у всех разные.

Любой учебный предмет можно перевернуть, потому что перевернутый класс это про:

- осмысленное обучение;
- вовлеченность учащегося в учебный процесс;
- учебные материалы в свободном доступе;
- личностно-ориентированный подход;
- изменившиеся роли учителя и ученика.

И подойдет это для любого урока. Но элементы, которые будет переворачивать учитель математики, будут отличаться от элементов, которые перевернет учитель английского языка. И отличаться они будут именно из-за целей, связанных со спецификой конкретного учебного предмета.

Итак, когда педагог резко меняет стиль учебной работы (с традиционного переходит на перевернутый), то сталкивается с рядом проблем: у учеников нет мотивации, самоорганизации, самостоятельности и интереса к учебной работе. К этому мы постепенно приводим учащихся сами, из года в год, из урока в урок.

И педагогам, начинающим делать первые шаги к перевороту, советует сперва перевернуть работу в классе. А именно:

- оттянуть себя от доски и перестать быть центральной фигурой в классе;
- перестать демонстрировать ученикам насколько хорошо Вы знаете законы термодинамики, умеете решать квадратные уравнения, можете сравнить первый и второй Азовские походы, уравниваете химические реакции, читаете выразительно текст, рассказываете о Лондоне на английском языке;
- спроектировать такую учебную ситуацию на уроке (а не дома), в которой все вышеперечисленное будут выполнять Ваши ученики;
- вовлечь учащихся в активную учебную работу на уроке;
- сделать обучение осмысленным и интересным для ученика.

Если эти пункты будут выполнены, то проблем при повороте не возникнет [2].

На изучение информатики отводится один час в неделю в 7-9 классах, перед учителем встает вопрос: «Чему больше уделить времени: теории или практики?». В такие моменты может помочь модель перевернутого класса. Я использую ее не постоянно и не целиком – только ключевые моменты. Например, когда нужно научить решать задачи различного типа. На дом учащимся задаю параграф, где есть вся теория и разобрано несколько примеров задач. Прошу выписать необходимые формулы в конец тетради. Так же предлагаю самостоятельно найти видео, с объяснением этого материала, чтобы каждый, при желании, мог найти в сети урок с подходящим для него объяснением. Естественно в начале, процент полностью готовых к уроку учеников будет маленький. Как показывает практика, со временем он растет, по крайней мере, формулы будут выписаны у большинства.

На таком уроке меняется моя роль – я уже не полностью объясняю тему, только уточняю необходимые моменты. У доски стоят ученики. Еще один положительный момент – сильные ученики могут быстро справиться с задачами, их можно попросить объяснить тем, у кого возникли трудности.

При дистанционном обучении, когда время урока сокращено, тоже становится актуальным, чтобы теорию ребята изучили самостоятельно. С учителем разобрали непонятные моменты, уделили больше внимание практике

В старших классах хорошо использовать этот метод для подготовки к итоговой аттестации. Работа над определенным заданием учащиеся начинают дома с теории, необходимой для его выполнения. Выписывают формулы и правила, работая с различными интернет ресурсами, параллельно находя различные способы решения задания.

Здесь большую роль играют видео уроки. Во-первых, ученик может найти в сети такое объяснение, которое ему наиболее понятно либо просмотреть несколько разных, чтобы

добраться до сути. Во-вторых, он идет в своем темпе: может останавливать, повторять отдельные моменты или все видео сколько ему нужно раз, чтобы разобраться. Дома учащийся не ограничен временем урока.

Моя же задача найти для урока различные виды этого задания. В классе начинаем с обсуждения теории – проверяем что выписали, затем решаем. Главными в этом процессе являются ученики – решают, спорят о методах решениях (какой лучше). Моя задача следить за правильностью процесса, мотивировать слабых учеников задавать вопросы.

Следующий этап работы - домашняя работа ученикам: решить оставшиеся примеры и найти виды задания, которые не встретились в моей подборке. В школе опять закрепляем навыки решения.

В таком варианте у учителя большой объем подготовки. Как бы ты не готовился, учащиеся могут найти такой вариант, где задание может оказаться не знакомым. Тут возникает ценный момент – совместный поиск решения.

Можно не тратить время урока на объяснение теоретического материала, это вполне можно сделать дома. Посвятите весь урок применению знаний. В этом хороший помощник – перевернутый класс.

Список литературы:

1. Шведченко С. Что такое «перевернутый класс» и как эту методику используют в России: и можно ли обойтись без учебников / Саша Шведченко. - Текст : электронный // Мел : [сайт]. - URL: https://mel.fm/shkola/928534-flipped_classroom (дата обращения: 01.12.2020)
2. Курвитс М. Что такое перевернутый класс и в чем его отличия от традиционного/ Марина Курвитс. - Текст : электронный // Мастерская Марины Курвитс : [сайт]. - URL: <https://marinakurvits.com/perevernuttii-klass> (дата обращения: 01.12.2020)
3. Творческая мастерская участника областного инновационного проекта Ищенко А.М. [Электронный ресурс]. - URL: http://deutschallesklar.blogspot.ru/p/blog-page_26.html (дата обращения: 01.12.2020)
4. Образовательный сайт учителя МОБУ СОШ №6 г. Таганрога РО [Электронный ресурс]. - URL: <http://lerndeutsch.jimdo.com/> (дата обращения: 01.12.2020)

Бадмаева Дарима Баторовна,
педагог-психолог МОУ “Гурульбинская СОШ”,

Особенности организации деятельности педагога-психолога в дистанционном режиме в условиях самоизоляции

Цифровизация, затрагивая основные виды деятельности педагога-психолога: психологическое просвещение, психологическую профилактику, психологическое консультирование, психологическую диагностику, психологическую коррекцию, психологическую реабилитацию и социально-психологическую адаптацию, экспертно-аналитическую и мониторинговую деятельность, — может увеличить количество благополучателей, качественно изменить специфику работы специалистов внутри организации. Изменение режима образования предполагает выстраивание алгоритма организации взаимодействия педагогических работников и педагогов-психологов с обучающимися и их родителями (законными представителями), предусматривающего: установление и поддержание контактов педагога-психолога с членами семей.[2]

В условиях самоизоляции одной из главных задач в работе педагога-психолога стала – организация работы с семьей в дистанционном режиме. Находясь в условиях самоизоляции, семьи учащихся испытывают сложные психологические моменты. Поэтому внимание психолога было обращено в первую очередь к семье.

Семья, в частности родители (законные представители), играет одну из самых важных ролей в формировании и развитии ребенка на всех ступенях его взросления. Особенно велико влияние родителей в то время, когда ребенок ещё материально, физически и психологически зависит от семьи и, в частности, от своих родителей. С самого детства ребенок «впитывает» все навыки взаимодействия своих родителей или ближайшего окружения и копирует их в своих взаимоотношениях с окружающими. От тех способов, какими родители справляются не только с воспитанием ребенка, но также и со своим личностным развитием, зависит гармоничное формирование личности ребенка. Основная цель психологической помощи родителям (законным представителям), обратившимся за консультацией в психологическую службу образовательной организации или психологический центр, — развитие у них психолого-педагогической компетентности.[1]

В условиях самоизоляции, психологическая помощь требуется и самим родителям. Перевод на дистанционный режим работы, возможность потери заработка, наличие трудной жизненной ситуации, угроза распространения эпидемии и к тому же — условия изолированности семей с детьми в ограниченном пространстве являются стрессовыми факторами, способствующими возникновению острых психологических состояний. Поэтому, психолого-педагогическая работа должна предусматривать: 1) применение в практике педагога-психолога форм и методов экстренной и кризисной психологической помощи (в том числе в дистанционном формате) с целью быстрого снижения возможных негативных эффектов (паника, слухи, агрессивные проявления); 2) психологическое консультирование родителей и других членов семьи обучающегося, в том числе направленное на развитие умений справляться с изменившимися условиями жизни; 3) информирование о консультативной психологической помощи, оказываемой анонимно (в том числе с использованием телефона доверия); 4) привитие навыков совладающего поведения всем субъектам образовательной среды, обучение их навыкам саморегуляции (разные возрастные, целевые группы); 5) организацию в дистанционной форме групп взаимоподдержки для семей с детьми, обучение возможностям выхода из состояния дискомфорта, повышение стрессоустойчивости в домашних условиях, повышение уровня коммуникаций в семье.[2]

Основные проблемы, которые возникают у родителей в ситуации изоляции: как организовать домашнее обучение? как справиться со стрессом и раздражением? чем занять детей? как организовать свою работу удаленно, если дети хотят внимание. Поэтому важное место в деятельности психолога занимает психологическое просвещение.

Психологическое просвещение в онлайн-режиме предусматривает следующие направления: 1) просвещение родителей по вопросам возрастных особенностей детей; 2) просвещение по поводу организации домашней формы обучения; 3) просвещение о регуляции психоэмоционального состояния; 4.) об улучшении детско-родительских отношений.

Для организации психологического просвещения педагоги - психологи используют различные инструменты дистанционной деятельности: социальные сети, персональные сайты педагога-психолога, сайты образовательного учреждения. Для улучшения эффективности деятельности педагогов-психологов создают буклеты, рекомендации, советы для родителей и учащихся как справиться с возникшими трудностями и проблемами. Эффективным в таких случаях является психологическое консультирование, которое возможно в онлайн - режиме (с использованием программ Zoom, Skype, WhatsApp); и как консультирование по принципу «телефон доверия» через электронную почту и оперативная помощь через социальные сети.

Необходимо отметить, что при переходе на дистанционное обучение, в условиях самоизоляции, для школьного психолога возникло много вопросов и проблем. Они были связаны, прежде всего, с тем, что педагоги-психологи образовательных учреждений не были готовы к осуществлению своей деятельности в таких условиях. Большую помощь в организации деятельности педагогов-психологов Республики Бурятия оказал БРИОП и Центр диагностики и консультирования г. Улан-Удэ. Благодаря тому, что эти организации проводили семинары в онлайн - режиме, многие психологи получили весьма ясную картину о направлениях деятельности, возможностях осуществления не только консультативной работы, но так

же проведения онлайн- диагностики, и осуществлении коррекционной работы в дистанционном режиме.

Применение дистанционных методов диагностики, в республике Бурятия ,на протяжении нескольких лет осуществляет компания «Профконтур», которая предоставляет возможность осуществить онлайн-диагностику учащихся в разных направлениях. Так, к примеру, задолго до самоизоляции, благодаря компании «Профконтур» учащиеся школ Бурятии проходили диагностику профессиональных интересов бесплатно в режиме онлайн и получали результаты тестирования себе на электронную почту. Однако, использование дистанционных методов диагностики в привычной деятельности школьного психолога, было эпизодичным и использовалось очень редко до возникновения необходимости перехода на дистанционное обучение. В настоящее время большинство педагогов -психологов столкнулись с необходимостью цифровизации своей деятельности. Современные реалии диктуют свои правила, а это значит, что одной из важных компетенций современного педагога-психолога становится овладение дистанционными методами работы, в частности, диагностическими инструментами в режиме онлайн. В связи с этим школьные психологи осваивают новые инструменты. Безусловно, на этом не простом пути, у них возникает много трудностей и проблем. Начнем с того, что для создания самим онлайн-диагностики нужны определенные навыки и некоторая доля смелости. Поэтому некоторые педагоги-психологи все-таки предпочитают переждать период самоизоляции и осуществлять свою деятельность в привычном формате. Несмотря на это, большинство педагогов-психологов все-таки понимает, что освоение новых технологий расширяет возможности и имеет большие перспективы.

Одной из важных видов деятельности педагога-психолога является осуществление консультативной работы. Благодаря, вебинарам, которые проводились на платформе Федерации психологов образования России gospsy.ru, где психологи МГППУ давали четкие рекомендации по осуществлению консультативной деятельности в условиях самоизоляции у педагогов сложилась более менее ясная картина, того как проводить онлайн-консультации. Особого внимания педагога-психолога требует консультация детей в режиме телефона доверия. На этом направлении есть свои трудности и подводные камни, потому что в работе с детьми крайне важно создать доверительные, экологичные отношения, поскольку эти абоненты особенно остро чувствуют обман, фальшь и неискренность. Психолог должен быть готов помочь ребенку сформулировать вопрос, оформить желание абонента в слова. Это необходимое действие часто исполняется консультантом телефона доверия за счет того, что ребенку самому еще сложно сформулировать, что с ним происходит, что он чувствует и в том числе это осознать это. В связи с этим психологу важно более остро чувствовать клиента, уметь слушать и слышать.

В случае, когда ребенок обращается за консультацией, психологу важно знать о нескольких отличительных чертах консультирования детей данного возраста: Задавание прямых конкретных вопросов. В случае общения с детьми нет смысла задавать им витиеватые, сложные вопросы, где им необходимо проанализировать свою ситуацию, они не смогут это сделать в силу своих психологических возможностей. Они просто запутаются и не дадут ответа. Вопросы должны быть короткими, конкретными и относящимися к реальности, к тому, что можно физически ощутить, а не апеллировать к неосознаваемым понятиям. Консультант время от времени может совершать те или иные ошибки процесса телефонной беседы с абонентом. Они часто оставляют после себя неприятные ощущения. Это может быть чрезмерно быстрое определение проблемы. Неприятие ценностей абонента. Когда абонент открывает свои чувства и рассказывает о затруднениях, очень легко подавить это желание, если не вчувствоваться в стиль его жизни и не принять ценностных установок. На этом пути возможно возникновение довольно серьезных осложнений из-за того, что ценности абонента могут не соответствовать принципам консультанта, в этом случае легко впасть в осуждение и обвинение. Принятие ценностей абонента «здесь-и-теперь» не означает их безоговорочного одобрения. проблемы. Важно помнить, что проблемы абонента могут состоять не в описываемой ситуации, а в эмоциональном его состоянии. В ситуации самоизоляции у детей возни-

кает подавленность, апатия, раздражение и агрессия. Поэтому, важно педагогу-психологу наладить контакт с этими детьми, помочь справиться с эмоциями и стабилизировать психическое состояние ребенка.

Особого внимания со стороны педагога-психолога в условиях дистанционного обучения требуют проявления кибербуллинга среди учащихся. Кибербуллинг - это довольно новое понятие в нашей стране, которое пришло к нам с Запада вместе с чатами и социальными сетями. Кибербуллинг – одна из форм запугивания, преследования, насилия, травли детей и подростков с помощью информационно-коммуникационных технологий – то есть, мобильных телефонов и интернета.

Взрослые пока мало задумываются об опасностях широкой кибер-практики своих детей, хотя о последствиях буллинга реального приходится слышать часто: сообщения о травмах, нанесенных сверстниками, попытки суицидов и трагические смерти.

К сожалению, эти случаи часто сопровождаются беспомощностью взрослых: «Не представляю, как это могло случиться», «Такой хороший был мальчик...» Традиционное для бюрократической системы замалчивание проблемы, поиск ложных мишеней для обвинения и отсутствие адекватного реагирования на подобные случаи приводят к тому, что даже о реальном буллинге мы знаем недостаточно. А кибербуллинг остается невидимым, а нанесенный им ущерб — нераспознанным. Но вполне реальным, несмотря на виртуальность этой проблемы.

Примерами кибербуллинга являются:

- распространение ложной информации или размещение ставящих в неловкое положение фотографий кого-либо в социальных сетях;
- отправка обидных сообщений или угроз в мессенджерах;
- выдача себя за кого-то другого и отправка неприемлемых сообщений другим от его имени.

Признаки кибербуллинга в соцсетях или играх те же, что и при обычной травле: высокая тревожность, нервозность, депрессия разной степени тяжести; дети из 5–8 классов тяжелее переносят травлю, чем старшеклассники. Важно понимать, что уязвимы все участники кибербуллинга. Жертва не только испытывает давление и унижение, но также боится выходить в сеть, а это забирает у ребенка один из основных на сегодня каналов общения со сверстниками. Свидетель уязвим, поскольку теряет веру в справедливость мира и в социальную поддержку. Участник травли попадает в зону риска в силу чаще всего полной безнаказанности, и это ведет его на дорогу реальных правонарушений и рискованного поведения.

Поскольку разрушительные для развития личности последствия подросткового буллинга присущи не только жертвам, но и обидчикам, и свидетелям буллинга, организация помощи и организация профилактической работы должна быть направлена в равной мере на всех участников буллинга. Междисциплинарный и межведомственный подход в этой работе, так же как и в случае работы с проблемой насилия в целом, является преимущественным. Однако, в рамках этого подхода работа с жертвами, обидчиками и свидетелями будет различной. Если работа с жертвами и обидчиками представляет собой комплекс мероприятий преимущественно терапевтической направленности, с привлечением сил психолога, возможно, врачей, полицейских, то работа со свидетелями буллинга связана, в первую очередь, с консолидированными усилиями педагогического коллектива школы и родительской общности.

Семейные факторы: система отношений между членами семьи, последовательность наказаний, отношение к проявлениям агрессии, стиль воспитания и др. оказывают влияние на ролевую позицию в буллинге. Факторами буллинга выступают формальный родительский контроль и критика детей за жалобы, за проявление слабости и негативных чувств. В качестве фактора протектора подчеркивают важность материнской поддержки и включенности. Выявлено, что риск стать буллером выше у тех детей, к которым родители относятся отстраненно, без теплоты и внимания, а также у тех, кому родители позволяют вести себя агрессивно, не ограничивая негативное поведение по отношению к родственникам, сверстникам,

другим детям и взрослым. Непоследовательный стиль воспитания, когда родители то игнорируют негативное поведение ребенка, то «взрываются» и проявляют по отношению к нему агрессию, заставляет ребенка чувствовать себя уязвимым, причем способом самозащиты он будет считать силу и воспринимать силу как пример адекватной реакции, на которую следует ориентироваться в собственном поведении. Конфликты между родителями и насилие в семье выступают своего рода тренировочной площадкой, на которой ребенок учится использоваться нападение как средство достижения своей цели при конфликте со сверстниками. Так, дети, которые наблюдали, как отец проявляет жестокость к матери или как мать проявляет жестокость к отцу, с большей вероятностью будут обидчиками в буллинге, чем те, у кого не было подобного опыта [3]. Поэтому важно педагогу-психологу, в случае возникновения кибербуллинга, осуществлять свою деятельность по разрешению данного конфликта вместе с педагогическим коллективом и родителями.

В целом, освоение психологами дистанционных методов и форм работы открывает большие возможности. В частности, в коррекционной работе как с учащимися «группы риска», так и с детьми с ОВЗ. Вследствие ограниченных возможностей здоровья, такие дети имеют ограниченный круг общения. Интернет консультации педагога-психолога по средствам Skype-технологии позволяют расширить границы общения, коммуникации, позволяют познавать нормы и правила существующие в современном мире, выражать словами свои мысли и чувства, помогает преодолеть замкнутость, состояние уныния.

Для работы в дистанционной форме хорошо подходят виды деятельности, направленные на формирование необходимых навыков общения, ликвидацию пробелов в знаниях о социуме, коммуникаций и позитивного общения; самостоятельный поиск дополнительной информации по интересующим вопросам в рамках заданных тем.

Дистанционное консультирование с использованием Skype-технологии позволяет выбирать удобное время, место, темп, характер общения с каждым учащимся.

На основании вышесказанного могу выделить основные достоинства применения Skype-технологии: 1) технологичность – консультации с использованием современных программных и технических средств делает коррекционно-развивающую работу педагога-психолога с детьми ОВЗ более эффективной, новые технологии позволяют общаться с подростком лично здесь и сейчас; 2) доступность и открытость обучения – возможность удалённого обучения, это делает процесс обучения более доступным для всех категорий обучающихся ОВЗ (ОДА). Обучение в любое время, в любом месте позволяет учащимся выработать индивидуальный график обучения. Обучающийся сам определяет темп занятия, может возвращаться по несколько раз к отдельным заинтересовавшим его темам.

В основе дистанционного консультирования заложены психолого-педагогические технологии разнотемпного обучения, самостоятельность в самообразовании школьников по различным образовательным областям, сочетание различных форм и методов коррекционно-развивающего воздействия педагога-психолога на обучающегося.

Безусловно, использование дистанционных технологий является эффективным инновационным методом обучения детей с ОВЗ.

Таким образом, дистанционное образование помогает детям с ограниченными возможностями здоровья не только осваивать традиционные образовательные программы, но и двигаться значительно дальше своих сверстников, если возможности организма это позволяют. Для ребят, крайне важно, а порой и жизненно необходимо научиться преодолевать препятствия, научить приспособливаться к жизни в социуме, научиться находить общий язык со сверстниками и взрослыми не знакомыми людьми, пусть для начала по средствам Интернет общения.

Список литературы:

1. Умняшова И.Б., Новикова Г.В. Развитие психолого-педагогической компетентности родителей обучающихся / И. Б. Умняшова, Г. В. Новикова. - Текст : электронный // Вестник практической психологии образования : электронный журнал. - 2017. - Том 14. - №

- 1(50) январь - март. - С. 14–18. - URL: https://psyjournals.ru/files/94784/vestnik_psyobr_2017_n1_Umnyakova_Novikova.pdf (дата обращения: 05.12.2020)
2. Методические рекомендации экспертов Федерации психологов образования России по вопросам организации дистанционного режима обучения. - Текст : электронный // Вестник практической психологии образования : электронный журнал. - 2020. - Том 17. - № 1. - С. 101–105. - URL: https://psyjournals.ru/files/115142/bppe_2020_n1_Application.pdf
3. Волкова Е.Н. Подростковый буллинг: направления профилактической работы и организация помощи / Е. Н. Волкова. - Текст : электронный // Вестник практической психологии образования : электронный журнал. - 2019. - Том 16. - № 3. - С. 50–57. - URL: https://psyjournals.ru/files/112266/bppe_2019_n3_Volkova.pdf

Бадмаева Татьяна Владимировна,
учитель математики МАОУ «Санагинская СОШ»,
tata6064@mail.ru

Нанзанова Жаргал Дымбрыловна,
Почетный работник воспитания и просвещения РФ,
учитель математики МАОУ «Санагинская СОШ»,
znanzanova@bk.ru

Возможности использования беспилотных авиационных систем (БАС) на уроках математики

Одним из векторов развития современной системы образования является повышение престижа инженерных и научных профессий, подготовка кадрового резерва для глобального технологического лидерства России. В данных условиях актуальным является использование таких роботизированных авиакомплексов, как беспилотные авиационные системы (БАС) в образовательном процессе.

В рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» по созданию новых мест дополнительного образования с сентября 2020 года в МАОУ «Санагинская СОШ» реализуется дополнительная образовательная программа по аэромоделированию. Современное оборудование, включающее ресурсные наборы, конструкторы, квадрокоптеры, используются не только на занятиях дополнительного образования, но и на уроках.

В данной статье хотелось бы поделиться опытом использования квадрокоптеров на уроках математики. Наряду с опытом в пилотировании авиационной беспилотной модели, на уроках математики учащиеся получают возможность трехмерного представления объектов, сравнения масштаба фото- и видеосъемок на разных высотах, измерения параметров зданий, сооружений, обследования недоступных территорий.

Съемка квадрокоптером необходимых объектов ландшафта с последующей демонстрацией применяется при изучении следующих тем:

1. «Геометрические фигуры», «Параллельные прямые» (7 класс);
2. «Площадь многоугольника» (8 класс);
3. «Координаты точек» (9 класс).

В 7 классе знакомство с новым предметом «Геометрия» начинаем с применения квадрокоптера для визуального ознакомления с геометрическими фигурами в пространстве. Исследуя территорию села с высоты птичьего полета учащиеся составляют карту поселения на координатной плоскости.

При изучении темы «Площадь многоугольника» учащиеся 8 класса применяя метод аэросъемки определяют формы, размеры, положения и иные характеристики объектов. Затем изготавливают трехмерные модели зданий. При этом процесс состоит из следующих операций: 1. Сплошная съемка участка здания с помощью дрона с камерой высокого разрешения; 2. Массовая обработка фотографий для повышения их качества; 3. Фотограмметрическая об-

работка большого количества фотографий с разных ракурсов; 4. Вычисление основных параметров измерения для определения площади, периметра, объема модели; 5. Вычисление масштаба съемок на разных высотах с учетом реальных размеров.

Учащиеся 9 класса на уроках при управлении квадрокоптером учатся задавать координаты тела (квадрокоптера). Затем на координатной плоскости строят график перемещения квадрокоптера, при этом решают задачи на определение скорости движения, фиксируя время и путь полета.

За сравнительно небольшой период работы в данном направлении (3 месяца) реализованы учебные проекты «Моя школа с высоты птичьего полета», «Геометрия в моей жизни», «Мой иной взгляд», «Создание карты села на координатной плоскости».

Организация образовательного процесса с применением современных беспилотных авиасистем обеспечивает реализацию комплекса межпредметных связей (математика, география, информатика): работа с топографической картой, ориентирование на местности, изучение программного обеспечения, создание видеороликов, презентаций. Такая форма работы с учащимися развивает универсальные компетенции: умение взаимодействовать с окружающими и работать в команде, лидерство, творческое и критическое мышление, умение работать с изменениями и достигать результата, навык решения изобретательских задач, проектирования, осмысленное следования инструкциям, практического применения современного оборудования.

Литература

1. Перельман Я. И. Занимательная алгебра. Занимательная геометрия / Я. И. Перельман. – Москва: АСТ – Астрель, 2002. – 492 с.
2. Геометрия : 7-9-е классы : учебник для общеобразовательных организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.]. - 7-е издание. - Москва : Просвещение, 2017 (Ульяновск). - 382, [1] с. : ил. ; 22 см. - (ФГОС). - Авторы указаны на обороте титульного листа. - 7000 экз.
3. Применение беспилотных летательных аппаратов в географических исследованиях. Материалы Всероссийской научно-практической конференции 22–23 мая 2018 г. – Иркутск: Институт географии им. В. Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук, 2018. – 135 с.

Приложение 1

Практическая работа «Сможет ли квадрокоптер догнать Lexus?»

Цель: вычислить скорость, определить среднюю скорость движения квадрокоптера.

Оборудование и инструменты: Квадрокоптер, часы с секундной стрелкой, блокнот для записи, ручка

Деятельность учащихся:

1. Инструктаж по технике безопасности при работе с техническим оборудованием.
2. Задают координаты полета квадрокоптера на расстоянии 100 м., 120 м., 150 м.
3. Засекают и фиксируют время движения квадрокоптера.

Результат:

- научатся применять формулы нахождения скорости, определения средней скорости, переводить данные физические величины в систему измерений СИ, рассчитывать значение скорости на разных расстояниях, определять среднюю скорость движения на всем пути.

Практическая работа «Графическое представление движения квадрокоптера»

Цель: научиться по полученным данным строить график движения квадрокоптера и по графику вычислять некоторые величины.

Деятельность учащихся:

1. Строят график зависимости пути движения квадрокоптера от времени, применяя
2. обозначение единиц измерения на координатных осях графиков и в таблицах
3. Правильно отмечают координаты на графике;
4. Находят скорость квадрокоптера по графику зависимости перемещения от времени при равномерном движении.

Результат: научатся строить графики зависимости скорости от времени и перемещения от времени, заполнять таблицу подстановки, обозначать оси координат и выбирать масштаб, анализировать графики движения, находить скорость квадрокоптера по графику зависимости перемещения от времени при равномерном движении.

Практическая работа «Вычисление площади объекта по аэроснимкам»

Цель: научиться вычислять площадь фигуры по аэроснимкам.

Деятельность учащихся: знакомятся с правилами расчетов элементов аэросъемки, к которым относятся высота и базис фотографирования, экспозиции, интервал между экспозициями, число маршрутов, число аэрофотоснимков в маршруте и на съемочном участке, погонный километраж, количество съемочного времени и др.

Результат: применять формулы нахождения площади, переводить данные физические величины в систему измерений СИ, рассчитывать масштаб.

Батуева Э.Д.,
учитель начальных классов
МАОУ «Гимназия №33 г. Улан-Удэ»,
erzhiena.batuieva@mail.ru

Использование технологии QR-кодов в образовательном процессе. Тестовая система PLICKERS.

Аннотация: Современное общество ставит перед образованием задачу подготовить активного и ответственного выпускника, который впоследствии сможет преобразовывать жизнь своей страны во всех её сферах. Учителя могут лишь подтолкнуть к этому посредством применения новых интересных методов обучения и образовательных технологий. В статье показываются возможности QR-кодов как интерактивного средства обучения, способного повысить заинтересованность и мотивацию обучающихся.

Ключевые слова: QR-код, мобильное обучение, портативные устройства, современные технологии, повышение мотивации. Возможности использования QR-кодов в современном образовательном процессе.

Стремительное распространение мобильного интернета и портативных устройств открыло миру большое количество возможностей. На данном этапе активно развивается такой образовательный тренд, как Mobile Learning –мобильное обучение. Практика показала, что мобильные устройства и приложения легко встраиваются в процесс обучения и делают его более эффективным [6]. Не подлежит сомнению тот факт, что ученик XXI века прогрессивен и имеет доступ к любой информации мировых источников посредством своих гаджетов [4]. В данной статье будут рассмотрены возможности использования QR-кодов в современном образовательном процессе.

Под QR-кодом (от англ. Quick Response – быстрый ответ) понимают миниатюрный носитель данных, который хранит текстовую информацию объемом порядка трёх тысяч байт. Эти данные кодируются с помощью специальных программ или сервисов в виде чёрно-белых или цветных квадратов (см. рис. 1).

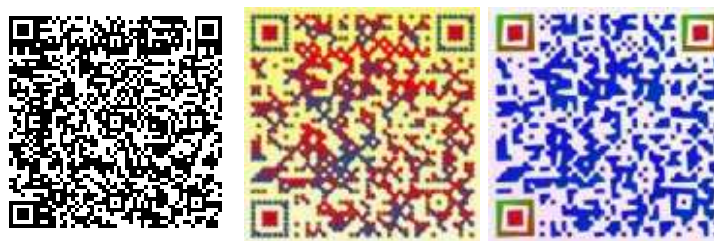


Рис. 1. Изображения одного QR-кода

QR-код также содержит в себе дополнительные данные, которые требуются для правильного декодирования информации специальными программами мобильных устройств.

Данный код в полной мере отвечает современным требованиям к получению и распространению информации, делая этот процесс удобным, оперативным и интерактивным. В настоящее время любой смартфон или планшет легко сможет распознать и расшифровать информацию из QR-кода. Для этого нужно поднести камеру мобильного устройства с установленной программой для распознавания QR-кода к изображению кода. Программа произведёт расшифровку, а затем предложит выполнить определенное действие, предусмотренное содержанием кода. Наиболее распространёнными являются следующие форматы данных:

- web-адреса: прочтение кода направляет пользователя на нужный интернет-ресурс, избавляя от необходимости вводить множество знаков в адресной строке браузера;
- контактные данные: можно просканировать код и сохранить контактную информацию в адресной книге телефона или компьютера;
- адрес электронной почты: QR-код может содержать адрес электронной почты и имя адресата;
- SMS: путём сканирования QR-кода пользователь может получить готовое к отправке сообщение;
- картографическая информация: в QR-коде могут быть зашифрованы географические данные, что позволяет посмотреть расположение того или иного объекта в таких сервисах, как [Google Maps](#), 2ГИС, Яндекс.Карты;
- телефонные номера: при сканировании QR-кода с внедренным телефонным номером можно сразу же сделать звонок;
- текст, который может выступать в роли информационной справки по определённой тематике.

В той или иной форме обучающиеся ежедневно работают с информацией. Они осуществляют поиск, обработку, накопление, передачу информации, переводят её из одной формы в другую и т.д. Использование сервисов для различных видов обработки информации, во-первых, может оказать помощь преподавателям, как в урочной, так и во внеурочной деятельности; во-вторых, приведёт к привлечению внимания школьников и студентов, к их большей заинтересованности по сравнению с традиционными формами обучения и позволит повысить их мотивацию.

Рассмотрим возможности использования системы QR-кодов в образовательном процессе в качестве средства повышения мотивации обучающихся [2]:

1. В QR-коды можно помещать ссылки на мультимедийные источники и ресурсы, помогающие решить конкретную учебную задачу. Распечатав коды, их можно вклеивать в рабочие тетради и блокноты обучающихся.
2. При организации проектной деятельности с помощью QR-кодов можно представлять коллекции ссылок, информационные блоки, комментарии, а затем публиковать страницах сайтов поддержки проекта, плакатах.
3. QR-коды, содержащие ссылки на Интернет-ресурсы, можно размещать на информационных стендах учебных кабинетов и лабораторий в качестве видео или мультимедиа комментария к учебному материалу. Это позволит значительно обогатить информационное насыщение стендов аудиторий.

4. Контрольно-тестовый материал для учебных занятий, выполненный в виде карточек с различными вариантами заданий, может быть представлен в форме QR-кодов. Для этих целей существует специальный сетевой сервис Plickers (он доступен по ссылке: <https://www.plickers.com>). Пример заданий опроса представлен на рисунке (см. рис. 2).

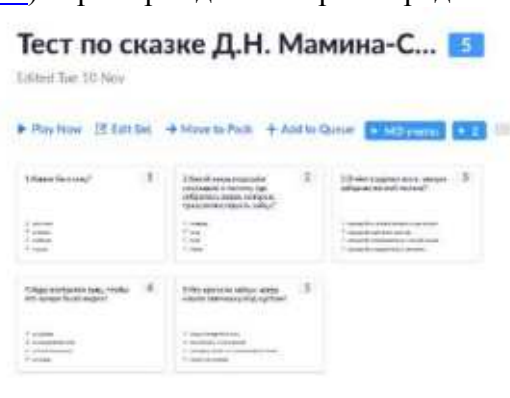


Рис. 2. Задания опроса, созданного в сервисе Plickers

Plickers - цифровой инструмент формирующего оценивания. Он позволяет получить мгновенную обратную связь, что невероятно важно в учебном процессе. Предоставление обратной связи каждому ученику в классе, процесс достаточно затратный, в плане времени. Но часть его можно автоматизировать с помощью замечательного инструмента. Таким инструментом является социальный сервис Plickers.

Как это работает?

Программа работает по очень простой технологии. Основу составляют мобильное приложение, сайт и распечатанные карточки с QR-кодами. Каждому ребёнку выдаётся по одной карточке. На телефон или планшет, устанавливается мобильное приложение Plickers (можно скачать в playmarket).

Сама карточка квадратная и имеет четыре стороны. Каждой стороне соответствует свой вариант ответа (А, В, С, D), который указан на самой карточке. Учитель задаёт вопрос, ребёнок выбирает правильный вариант ответа и поднимает карточку соответствующей стороной. Учитель с помощью мобильного приложения сканирует ответы детей в режиме реального времени (для считывания используется технология дополненной реальности). Результаты сохраняются в базу данных и доступны как напрямую в мобильном приложении, так и на сайте для мгновенного или отложенного анализа. С помощью приложения учитель считывает с бумажных карточек с QR-кодами обучающихся ответы. Если вы хотите, чтобы учащиеся видели ваш вопрос, тогда нам понадобится, компьютер или ноутбук с открытым сайтом Plickers в режиме LiveView и подключенный к нему проектор. Наличие сети Интернет, как на компьютере, так и на смартфоне учителя, в таком случае обязательно. В конце опроса его результат можно вывести на экран, т.к. приложение отображает статистику ответов и выстраивает диаграмму на основе её анализа.



Рис. 3. QR-код онлайн-опроса

5. Одним из способов индивидуализации обучения может стать выдача домашних заданий, зашифрованных в QR-коды – это уменьшит вероятность списывания и повысит интерес учеников.

6. Заинтересовать и привлечь внимание обучающихся можно при проведении различных игр, мероприятий, в том числе внеклассных, когда на одном из этапов задание будет предложено в виде QR-кода, прочитав который можно будет выполнить задание.
7. QR-коды можно размещать на бумажных и электронных визитках, бейджиках участников различных мероприятий, конференций, слетов.

В современном мире сотовые телефоны имеют практически все (обучающиеся, учителя, родители и др.), что позволяет широко использовать возможности этих технологий в практической деятельности. Поскольку QR-коды не были лицензированы, каждый человек может не только использовать, но и создавать их совершенно бесплатно. Для создания и продвижения QR-кодов имеется множество сервисов и программ. При этом из них есть возможность сохранения изображения кода в различных графических форматах (например, jpeg, png, tiff), распечатывания, непосредственного внедрения кода в публикуемый документ, отправки по электронной почте, публикации в сети Интернет. Существуют множество сервисов для генерирования QR-кодов. Вот некоторые из них [2]:

- сервис QR coder (<http://www.qrcoder.ru>);
- сервис QR code Generator (<http://zxing.appspot.com/generator>);
- онлайн-конструктор для создания мобильных решений на базе QR-кодов Creambee (<http://creambee.ru/qrcode-generator>);

Программы и сервисы, перечисленные выше, распространяются и могут быть использованы бесплатно. Таким образом, QR-коды являются современным информационным средством, которое может эффективно использоваться в образовательном процессе и помогает достигнуть следующих целей [4]:

- усиление мотивации обучаемых к самостоятельной учебно-
- познавательной деятельности;
- внедрение в учебный процесс дополнительных (электронных)
- методических образовательных ресурсов;
- использование при обучении новых видов учебных поисково-
- познавательных заданий обобщающей и систематизирующей направленности,
- активизирующих учебную деятельность школьников и студентов.

Список литературы:

1. Артюхина М.С., Артюхин О.И., Клешина И.И. Аппаратная составляющая интерактивных технологий образовательного назначения [Статья] / М. С. Артюхина, О. И. Артюхин, И. И. Клешина // Вестник Казанского технологического университета. - 2014. - Т. 17. - № 8. - С. 308-314.
2. Web-сервисы для образования: QR Coder /Автор кейса: Баданов Александр Геннадьевич (личный блог). – Режим доступа: <https://sites.google.com/site/badanovweb2/home/qrcode>
3. Клинк А.К. Использование мобильных технологий в образовании [Электронный ресурс] / А. К. Клинк. - Режим доступа: http://scorcher.ru/theorypublisher/show_art.php?id=587
4. Литус К.Д., Напалков С.В. QR-коды в образовании школьников [Электронный ресурс] / К. Д. Литус, С. В. Напалков // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 5 (часть 4). - Режим доступа: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=13951>
5. Использование технологии мобильного обучения в образовательном процессе /А. В. Логинова // Молодой ученый. - 2015. - №8. - С. 974-976.
6. Мобильное обучение, или mLearning [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zillion.net/ru/blog/220/mobil-noie-obucheniie-ili-mlearning>. – Заглавие с экрана
7. QR-код в образовательном процессе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.slideshare.net/yak-ella/qrcode-18099167>. – Заглавие с экрана
8. Морозов А. QR-коды в образовании: для контрольной, домашнего задания и перемены [Электронный ресурс] /Алексей Морозов. – Режим доступа: <http://www.edutainme.ru/post/qrcode-v-obrazovanii/>

Виртуальная лаборатория "Теория вероятностей"

Цифровая образовательная среда дает нам, участникам образовательного процесса, возможность применять в своей работе инновационные технологии, цифровые ресурсы, инструменты и программы. При грамотном их использовании в учебной деятельности учащихся расширяются границы исследований, появляются новые формы проведения занятий, а сама учебная деятельность становится более логичной и доказательной.

Одним из самых эффективных средств обучения учащихся математике с применением информационно-компьютерных технологий являются интерактивные динамические системы. Такая, например, программная среда как «Виртуальная лаборатория» предназначена для создания интерактивных математических моделей, сочетающих в себе конструирование, моделирование, динамическое варьирование и виртуальный эксперимент. Лаборатория разработана с учетом требований, предъявляемых российской школой, и использует уникальный опыт лучших педагогов-математиков. Динамический наглядный механизм «Виртуальной лаборатории» предоставляет младшим школьникам возможность творческой манипуляции с объектами, а ученикам старшей школы – полнофункциональную среду для конструирования и решения задач.

Модели данной программной среды запускаются на настольных компьютерах и мобильных устройствах при помощи браузера. Их можно использовать для сопровождения занятий в любом разделе школьного курса математики. Но мы более подробно остановимся на виртуальной лаборатории под названием «Теория вероятностей».

Данная лаборатория расположена на официальном сайте разработчика обучающих приложений 1С [1]. Авторами виртуальной лаборатории являются В.Н.Дубровский и В.А.Булычев, которые разработали методические рекомендации по применению инструментов лаборатории для начинающих пользователей [2], а также интерактивную презентацию «Как пользоваться лабораторией «Вероятность и статистика» [3].

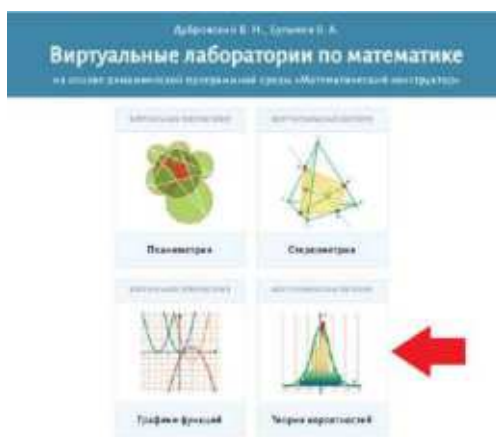


Рис.1. Виртуальные лаборатории по математике.

В данной лаборатории представлены интерактивные шаблоны для проведения случайных событий и обработки полученных данных. К основным возможностям шаблонов относятся: проведение случайных испытаний с дискретными вероятностными моделями (монетами, кубиками, шарами, кнопками и т.д.), проведение случайных испытаний с геометрическими моделями (случайные точки на отрезке или кривой, в прямоугольнике или круге и

т.д.), вычисление случайных величин – функций от исходов испытаний, автоматический сбор полученных данных в табличном виде, статистический анализ полученных данных.



Рис.2. Лаборатория «Теория вероятностей».

Простейшим и самым популярным генератором случайных событий является шаблон «Монеты», представляющий собой рабочую зону с плеером случайных испытаний и большим набором инструментов на боковых панелях.



Рис.3. Рабочая зона интерактивного шаблона «Монеты».

На рабочей зоне шаблона имеется случайное испытание с n -монетами, параметр n меняется в диапазоне от 1 до 12. С помощью плеера случайных испытаний можно запустить или остановить серию экспериментов или провести одиночное испытание по подбрасыванию монеты. Исходом каждого испытания является последовательность из n орлов и решек, которые для удобства дальнейших вычислений кодируются 0 и 1 и вносятся в таблицу значений.

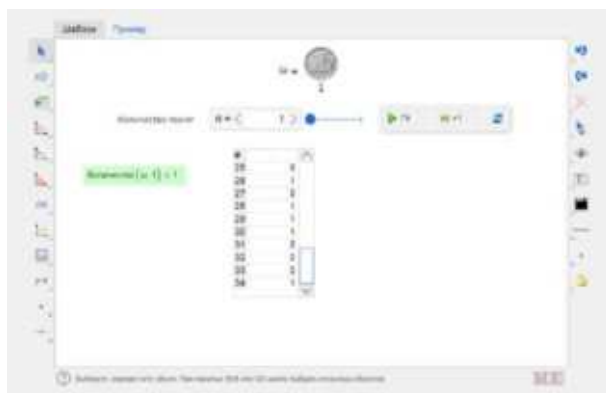


Рис.4. Испытание с подбрасыванием 1 монеты.

Используя данный шаблон, можно изучать закономерности случайных величин (среднее значение, максимум, минимум, количество повторений, моду, частоты и т.д.). Учащиеся

имеют возможность изучить особенности такого эксперимента, используя красочные диаграммы.

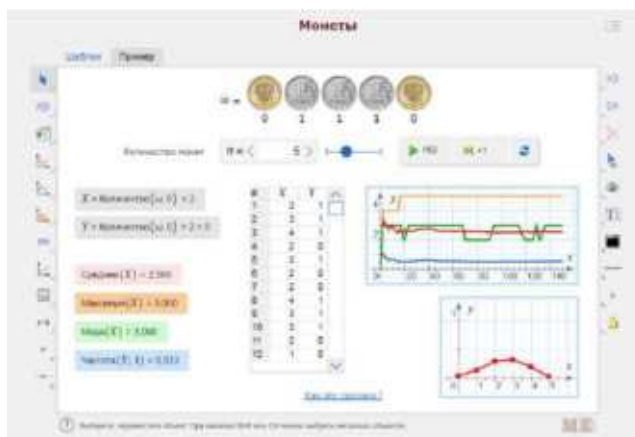


Рис.5. Испытание с подбрасыванием 5 монет. Пример использования шаблона.

Итак, виртуальная лаборатория «Теория вероятностей» позволяет школьникам быстрее и эффективнее провести эксперименты, повышает запоминаемость материала. Она увеличивает степень эмоциональной вовлеченности учащихся в образовательный процесс, обеспечивает возможность постановки творческих задач и организации проектной деятельности. Средства лабораторий могут использоваться как учителем при объяснении и закреплении материала, так и учениками в самостоятельной работе в классе и дома.

Список литературы:

1. Программная среда «Математический конструктор»: лучшие интерактивные модели и виртуальные лаборатории /Официальный сайт разработчика обучающих приложений 1С. – Режим доступа: <https://obr.1c.ru/mathkit/index.html>. – Заглавие с экрана.
2. Методические рекомендации по использованию виртуальной лаборатории «Теория вероятностей» в учебном процессе. – Режим доступа: https://obr.1c.ru/mathkit/virtlab/files/docs/methods_probability.pdf. – Заглавие с экрана.
3. Интерактивная презентация «Как пользоваться лабораторией «Вероятность и статистика». – Режим доступа: https://obr.1c.ru/mathkit/virtlab/files/models/%5Bmk_mesh%5D_lv_1-0.html. – Заглавие с экрана

Грибанова Оксана Павловна,

учитель начальных классов,
МАОУ «Гимназия № 33 г. Улан-Удэ»,
Grioxana@gmail.com

Использование возможностей платформы learning.apps для формирования познавательной активности младших школьников

В условиях динамично меняющегося мира, постоянного совершенствования и усложнения технологий, информатизация сферы образования приобретает огромное значение. Общество испытывает потребность в повышении качества обучения, в использовании в образовательных учреждениях современных технологий. Требования ФГОС к метапредметным результатам требуют изменения технологии организации обучения, в основе которых лежит предметно-деятельностный подход. Новые подходы к образованию требуют и использования абсолютно иных, наиболее эффективных педагогических технологий в обучении детей. Активное применение дистанционных технологий повышает эффективность занятия, позволяет

сделать процесс обучения эмоционально насыщенной, а также дает возможность охватить максимально возможное количество учащихся, в том числе не посещающих образовательные учреждения по ряду причин. Сейчас, в условиях дистанционного обучения, особую дидактическую значимость приобретают средства и сервисы ИКТ (ЦОР, облачные технологии, социальные сервисы Web 2.0). Примером такой технологии, объединившей эти два требования, служит ресурс LearningApps.org, являющийся приложением сервиса Web 2.0.

Что же из себя представляет этот сервис Learning Apps? Это комплекс модулей, которые учитель может создавать самостоятельно или воспользоваться базой модулей. Существующие модули могут быть непосредственно включены в содержание обучения, а также их можно изменять или создавать в оперативном режиме. Целью является собрание интерактивных блоков и возможность сделать их общедоступным. Такие блоки (так называемые приложения или упражнения) не включены по этой причине ни в какие программы или конкретные сценарии. Они имеют свою ценность, а именно **интерактивность**.

Сейчас много платформ, позволяющих проводить обучение онлайн, но некоторые задания могут не устраивать педагога, потому что не соответствуют программе, не нравится подобранный материал, и могут быть скучны и однообразны.

Использование данного сервиса в сети Интернет на уроке позволяет сделать процесс обучения интерактивным, более мобильным, строго дифференцированным, индивидуальным. Разнообразие способов представления информации (графические изображения, схемы, иллюстрационный материал, рисунки и др.) позволяет задействовать все основные сенсорные анализаторы младшего школьника, а также способствует повышению мотивации ребенка к деятельности. Возможность пополнить педагогический процесс ресурсами удаленного доступа позволяет закрепить материал занятий в игровой форме, а также привлечь родителей в образовательную среду, которые, в свою очередь, становятся участниками образовательных отношений.

Рассказывая о собственном опыте использования интерактивного ресурса Learning Apps, хотелось бы подчеркнуть разнообразные достоинства, выбранной этой платформы. LearningApps.org позволяет удобно и легко создавать электронные интерактивные упражнения. Широта возможностей, удобство навигации, простота в использовании способствует тому, что любой педагог, имеющий самые минимальные навыки работы с ИКТ, может создать свой ресурс – небольшое упражнение для объяснения нового материала, для закрепления, тренинга, контроля, выстроить индивидуальные траектории изучения учебных курсов, создать свой собственный банк учебных материалов.

Зарегистрировавшись, вы получаете возможность:

- создавать и публиковать свои приложения на LearningApps;
- формировать классы, прикреплять учеников для групповой работы, формировании статистики;
- сохранять в форматах: SCORM, iBookAuthor Widjet (для iPad), Developer Source (скачать исходный код приложения как ZIP-файл);
- сохранение QR-кода - ссылки на задание. Считывая этот код камерой мобильного телефона, ребенок попадает на нужное задание.

Созданные на данной платформе упражнения можно опубликовать на своих сайтах (блогах), делиться ссылками с коллегами и обучающимися, повышая таким образом привлекательность собственного сайта для посещения.

Разработанные вами приложения сохраняются в общей базе, позволяя другим ими пользоваться, соответственно, и вы можете использовать готовые упражнения. Платформа располагает более 30 различными интерактивными видами упражнений, 5 из них в форме игры для 2 – 4 участников.

Сервис Learning Apps предоставляет мне возможность создавать приложения, впоследствии собирая все упражнения, объединенные темой в один блок, что очень удобно. Мною широко используются приложения для закрепления материала, домашней работы, дополнительных занятий, контроля. Выполняя упражнение онлайн, учащийся сразу получает

оценку своих знаний. Мной созданы 2 класса. Прикрепленные ученики видят только те задания, которые я для них отобрала, имея возможность потренироваться или выполнить конкретное упражнение. Методическое назначение упражнений различно:

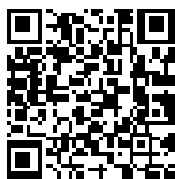
- обучающие;
- информационно-поисковые;
- демонстрационные;
- контролирующие;
- учебно-игровые и т. п.

При выполнении заданий в статистике группы у меня как у учителя отображается правильность выполнения упражнения и количество решенных заданий.

Практикуя работу с сервисом LearningApps в начальной школе, мне удалось повысить мотивацию, снять напряжение, боязнь совершить ошибку. Совместное или самостоятельное выполнение упражнения в оболочке Learning Apps воспринимается обучаемыми положительно. Иногда выполняем задания фронтально в качестве словарной работы, орфографической пятиминутки, устного счета. На уроке дети могут выполнять задания в телефонах индивидуально или по группам. Они имеют элементарные навыки работы с электронными приложениями, справляются с заданиями быстро, качественно.

Сервис предлагает 34 различных вида заданий, которые разделяются на несколько типов (*для просмотра примеров заданий направьте камеру телефона в режиме «Фото» на QR-код, зафиксируйте его в рамке и перейдите по ссылке*):

1. Различные тесты и викторины с выбором правильного ответа. Например, задание «Фразеологизмы». Формы заданий могут быть разнообразны – как классический тест, так и игра вида «Кто хочет стать миллионером»
2. Упражнения на установление соответствия и классификацию. Примером такого задания служит задание «Правописание суффиксов -ик или -ек». Такие задания предлагают ученику поместить объект в нужное поле, соединить объекты попарно, подобрать нужные подписи к частям иллюстрации. В качестве объектов могут выступать и текст, и картинка, и даже видеофайл.
3. «Шкала времени» и упражнения на восстановления последовательности. Этот тип заданий представлен в упражнении «Расставь слова в алфавитном порядке». Очень удобны такие задания для составления последовательностей, алгоритмов, хронологических линеек и т.п.
4. Упражнения на заполнение недостающих слов, фрагментов текста, кроссворды. Примером таких заданий является кроссворд «Животные зоны лесов» или словарный диктант на тему «Календарь». Слова могут предлагаться в текстовом виде, в виде картинок, аудиофайлов.
5. Упражнение на выбор слов и предложений из текста. Таким упражнением является задание «Найди главные члены предложения». В упражнениях этого типа необходимо сделать выбор и отметить правильный ответ.
6. Онлайн-игры, в которых может участвовать одновременно несколько учеников вашего класса. Например, игра на повторение орфограмм «Проверяем орфограммы корня» создана по типу соревнований «Скачки». Можно продумать игру вида «Виселица» на угадывание слов и т.п.



Несколько заданий, объединенных общей темой, которые планируется использовать в рамках одного или нескольких занятия, можно собрать в единую сетку приложений. В таком случае детям предлагается только одна ссылка. Таким примером может стать сетка приложений «Разнообразие растений», в которой подобраны разные типы упражнений, соответствующие разделам темы. Дети последовательно переходят от задания к зада-



нию. При этом личный прогресс будет отображаться как в сетке у самого ребенка, так и в статистике для учителя.

Ресурс предоставляет возможность для сотрудничества педагог-ученик, ученик-ученик через средства обратной связи - доску объявлений, чат. Интересная функция – блокнот. На страницах блокнота все участники могут размещать сопутствующие записи, учитель может давать рекомендации и инструкции. Для всех, заинтересовавшихся данным ресурсом, предлагаю блокнот с полезной информацией «Секреты платформы learning.apps». Данный блокнот, как и любое упражнение, можно сохранить в своем личном кабинете или разместить на странице личного сайта.

Сервис Learning Apps и его электронные варианты заданий особенно привлекательны, так как позволяют получить результаты практически сразу по завершении теста. Learning Apps позволяет учитывать уровни подготовки учащихся, что является основой для реализации принципов индивидуализации и дифференцированного подхода в обучении. При этом соблюдается принцип доступности и учитывается индивидуальный темп работы каждого ученика.



Однако необходимо помнить, что компьютер не может заменить учителя на уроке. Необходимо тщательно планировать время работы с компьютером и использовать его именно тогда, когда он действительно необходим.

Применение ресурса Learning Apps в процессе обучения способствует:

1. Повышению учебной мотивации, поскольку задания яркие, интересные, в игровой и занимательной форме. Возможно включение игровых упражнений. Эти занятия вызывают у детей эмоциональный подъем. Некоторые упражнения включают элемент соревнования.
2. Созданию ситуации успеха, потому что система не даст завершить задание с неправильным ответом. Ребенок обязательно выполнит задание правильно, используя подсказки, что вселяет уверенность в своих силах. Ребенок не боится ошибиться. Количество попыток не ограничено.
3. Повышению качества знаний за счет интенсификации самостоятельной работы учащихся, увеличения объема выполненных заданий на уроке и дома.
4. Интеллектуальному творческому развитию детей за счет простота использования, что позволяет детям самостоятельно создавать игровые упражнения.
5. Восполнению дефицита источников учебного материала.
6. Развитию навыков и умения информационно-поисковой деятельности.
7. Объективной оценки знания и умения в более короткие сроки и оперативной обратной связи «ученик-учитель-ученик».
8. Применение на уроке Сервера LearningApps.org.- упражнений с выбором ответа позволит учителю за короткое время получать объективный результат уровня усвоения материала и своевременно его скорректировать.

Рассмотренные положительные стороны мотивируют к работе с данным сервисом, но необходимо учесть, что полноценная работа с Learning Apps возможна при наличии хорошего интернета и достаточного количества оборудования. При подготовке к уроку нужно учесть возможные проблемы с соединением через интернет и предусмотреть запасные варианты работы. Учитывая данные недостатки в своей работе, я связываюсь с учащимися через социальные сети или мессенджеры, где передаю им ссылку на задания. Также дети могут перейти к заданию через QR-код.

Разумеется, данный сервис не единственный, предоставляющий такие возможности. Но доступность и простота использования, возможность разработки собственных интерактивных упражнений, учебно-методических, игровых пособий и внедрение их в практическую деятельность делает его одним из наиболее популярных сервисов.

В заключение хотелось бы отметить, что сделать процесс обучения интересным, а развитие ребенка более успешным, в первую очередь, может только педагог, искренне заин-

тересованный в своей деятельности, открытый для нового, педагог, готовый вместе с детьми учиться, расти и развиваться.

Список использованной литературы:

1. LearningApps.org: сайт программы. - Режим доступа: <http://learningapps.org/about.php>. - Заглавие с экрана
2. Андреев А.А. Методические подходы к обучению с помощью веб 2.0. [Электронный ресурс] / А. А. Андреев. - Режим доступа: <http://www.slideshare.net/PROelearning/2-12-20>
3. Винницкий Ю. А. Учимся - играя, или старый добрый LearningApps [Электронный ресурс]: Сообщество учителей Intel Education Galaxy. / Ю. А. Винницкий. - Режим доступа: <https://edugalaxy.intel.ru/index.php?automodule=blog&blogid=6885&showentry=5530>
4. Сидоров С. В. Возможности создания интерактивных модулей в обучающих приложениях LearningApps.org. [Электронный ресурс] / С. В. Сидоров; Сайт педагога-исследователя. - Режим доступа: <https://si-sv.com/blog/2013-08-01-46>
5. О. А. Кочеткова О. А. Использование сервиса learningapps. Org на уроках информатики и ИКТ / О. А. Кочеткова. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-servisa-learningapps-org-na-urokah-informatiki-i-ikt#ixzz3nt3TVKWv>.

Данилова Татьяна Ивановна,
педагог-психолог МОУ «Турунтаевская СОШ №1»,
sapfir1958@mail.ru

Психолого-педагогические приемы тьюторского сопровождения ученика в цифровом образовательном пространстве

В связи с современными тенденциями образования зачастую все чаще рассматривается процесс образования, связанный с инновациями. Необходимость пристального внимания на педагогические инновации подчеркивается изменением цели обучения в школе, которая вплотную зависит от быстрых темпов развития современного общества. Важнейшей инновационной ветвью в образовании является включение в процесс обучения тьютора. С помощью активного обучения, направленного на развитие мыслительных, коммуникативных и рефлексивных способностей школьников, занятий с применением методов интерактивного и интенсивного обучения можно оживить и разнообразить процесс обучения, активизировать познавательную деятельность школьников, вызвать проявление творческих способностей, побудить к применению теоретических знаний на практике.

Под педагогическим тьюторским сопровождением можно понимать такое учебно-воспитательное взаимодействие, в ходе которого ученик совершает действие, а педагог создает условия для эффективного осуществления этого действия. Тьюторское сопровождение - это педагогическая деятельность по индивидуализации образования, направленная на:

- выявление и развитие образовательных мотивов и интересов учащегося,
- поиск образовательных ресурсов для создания индивидуальной образовательной программы,
- формирование учебной и образовательной рефлексии учащегося.

Кто такой тьютор? Тьютор – это позиция, сопровождающая, поддерживающая процесс самообразования, индивидуальный образовательный поиск, осуществляющая поддержку разработки и реализации индивидуальных образовательных проектов и программ. Проще говоря, это наставник, который организует процесс индивидуальной работы с обучающимися по выявлению, формированию и развитию их познавательных интересов, организует их персональное сопровождение в образовательном пространстве, координирует поиск информации обучающимися для самообразования, сопровождает процесс формирования их лично-

сти (помогает им разобраться в успехах, неудачах, сформулировать личный заказ к процессу обучения, выстроить цели на будущее).

Если говорить о практике деятельности тьютора, то следует различать тьюторские технологии, которые помогают организовать работу с личным интересом (потребностью) учащегося. Существует несколько направлений, где тьютор может найти своё применение, в зависимости от своего педагогического опыта и уровня квалификации. Перечислим виды тьюторской деятельности:

- ✓ учебный тьютор,
- ✓ тьютор в исследовательской деятельности,
- ✓ тьютор в проектной деятельности,
- ✓ тьютор-психолог
- ✓ тьютор-медиатор
- ✓ тьютор в цифровом образовательном пространстве

Результат тьюторского сопровождения – это достижение каждым учащимся своего собственного образа (личностного, профессионального т.д.); определение своего пути в образовании, понимание своего заказа к образованию, принятие ответственности за своё будущее; ориентация в цифровом образовательном пространстве

Как педагог-тьютор может помочь ребенку сориентироваться в цифровом образовательном пространстве?

1. Тьюторская деятельность начинается с выяснения образовательного запроса ребёнка.
2. Тьютор работает над созданием «избыточной» цифровой образовательной среды. «Навигация» в выборе образовательного маршрута.
3. Тьютор помогает в проектировании и реализации индивидуального образовательного маршрута, плана, программы.
4. Тьютор помогает ученику провести анализ итогов проделанной работы.

Выбор профессии, профессиональная готовность ребёнка предполагают мотивационную, поведенческую, эмоциональную готовность и высокий уровень ориентации на успех. Формирование данной готовности напрямую связано с индивидуализацией образовательного процесса, что вполне осуществимо при обучении школьников по индивидуальным образовательным маршрутам, т.е. программам специальных педагогических условий для возможности выбора способов, форм и методов обучения, позволяющих поддерживать различные образовательные интересы учащихся при обучении. Реализация индивидуальных образовательных маршрутов - ресурс воспитания у обучающихся субъектной позиции, т.е. готовности к самопознанию, самоопределению, саморазвитию и преобразованию окружающей действительности.

Рассматривая психолого-педагогические приемы тьюторского сопровождения ученика в цифровом образовательном пространстве важно выявить детей, интересующихся психологией, а в дальнейшем, мечтающих получить профессию психолога. Необходимо построить индивидуальный образовательный маршрут, в котором определить профессиональное самоопределение (профессия - психолог), цель (формирование готовности подростка к профессиональной карьере психолога (знакомство со спецификой психологии как профессии). Разработать примерный план деятельности на учебный год, включить разделы: мероприятия, сроки, результат.

№	Мероприятие	Сроки	Результат
1	Формирование представления о своем личностном и профессиональном потенциале	Сентябрь-октябрь - май	Проведение бесед, онлайн-диагностики, знакомство с сайтами по психологии

2	Выбор учебного заведения и определение основных предметов при поступлении в ВУЗ в формате ЕГЭ. Подготовка к ЕГЭ, ОГЭ	В течение года	Подготовка к поступлению
3	Обучение в школе юного психолога	Ноябрь-май	Знакомство с практическими и теоретическими основами психологии
4	Участие в конкурсах проектной деятельности, профессиональных пробах	В течение года	Написание и защита исследовательских работ
5	Подготовка и участие в олимпиаде по психологии (БГУ)	Ноябрь – март	
6	Участие в конференции «Шаг в будущее», веб-квесте «В поисках профессии» и др.	Декабрь, февраль	

Приемы, помогающие в работе с образовательным запросом ученика:

- беседы, анкетирование (кто такой психолог, зачем он нужен, личные качества психолога и др.)
- тестирование, методика незаконченных предложений (цель моей жизни..., моя мечта..., мое лучшее качество..., школа для меня..., мои любимые уроки...),
- арт-терапия

Ресурсная карта (прием, помогающий в выборе образовательного маршрута), в которой отражаются собственные, информационные, культурно-предметные, социальные ресурсы. Это документ, который формируется на учебный год, это поле выбора для ребенка своей, индивидуальной траектории образования и в учебной, и во внеучебной, и в общественной жизни.

Алгоритм деятельности:

1. Постановка цели личностной потребности в реализации идеи (формирование готовности ученика к профессиональной карьере психолога)
2. Выявление интересов и предпочитаемых видов деятельности (психология)
3. Определение масштаба и времени реализации цели (учебный год)
4. Выявление цифровых и социальных ресурсов.
5. Фиксация событий в процессе реализации цели.
6. Рефлексия на всех этапах реализации цели.

Эффективный помощник ребенка в многообразии возможностей и определении индивидуальной стратегии развития – это навигация. Прием «навигации» в выборе образовательного маршрута заключается в следующем:

- подготовка к поступлению, подготовка к ЕГЭ, ОГЭ
Сейчас огромное количество интернет ресурсов, которые нацелены помочь в подготовке к экзаменам. Мной был проведен опрос среди педагогов –предметников нашей школы, какой интернет-ресурс более удобен для учащихся при подготовке к экзаменам. Лидер – Reshuege.ru - образовательный портал для подготовки к экзаменам (<https://ege.sdamgia.ru/>). Находятся тренировочные варианты, каталог заданий по типам и темам, дополнительные задания. Дистанционная обучающая система для подготовки к экзамену «РЕШУ ЕГЭ» создана творческим объединением «Центр интеллектуальных инициатив». Далее: Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ) <http://www.fipi.ru> Можно порешать демоверсии, имеется банк заданий. Очень интересен ресурс - Учи.ру — российская онлайн-платформа, где учащиеся из всех регионов России изучают школьные предметы в интерактивной форме.
- прохождение профориентационного онлайн - тестирования на электронных ресурсах:

<https://psytests.org/>
<https://testometrika.com/>
<https://onlinetestpad.com/>
<https://www.psychol-ok.ru/>

- обучение в школе юного психолога, информация о сайтах по психологии
<http://psychojournal.ru/>
<http://www.shup.ru/>
<http://psy.msu.ru/educat/shup/index.html>
<https://psy-practice.com/>
- участие в конференциях, олимпиадах, профессиональных пробах, конкурсах, проектах и др.
<https://olymp.hse.ru/projects/>
<https://proektoria.online/>
<http://finskills.ru/profstart>
<https://worldskills.ru/>
<http://bilet-help.worldskills.ru/>
http://pedakademy.ru/?page_id=119
<https://profkontur.com/>
<https://пдш.рф>

Если рассматривать приемы самоанализа прохождения учеником образовательного маршрута, то здесь полезно будет заполнение рефлексивной карты, таблицы, где отражаются результаты, цели, трудности.

Заключительный этап сопровождения - рефлексия (анализ и понимание самого себя и собственных действий).

Таким образом, рассмотрены психолого-педагогические приемы тьюторского сопровождения ученика в цифровом образовательном пространстве. Результатом тьюторского сопровождения будет:

- осознанный выбор учащимся траектории продолжения образования (может аргументированно объяснить свое решение, приводит аргументированные варианты выбора);
- знание условий продолжения образования, возможных профессиональных перспектив;
- способность делать осознанный выбор в будущем при повторении аналогичных ситуаций.

Главный результат – ученик научается думать о себе и своих действиях (рассуждать, объяснять, сравнивать, оценивать), у него формируется личностная рефлексия.

Добрынина Екатерина Николаевна,
учитель английского языка
МОУ «Турунтаевская СОШ № 1»
endobrynina@mail.ru

Voki — онлайн-сервис в помощь учителю английского языка

В настоящее время в помощь учителю существует множество различных образовательных ресурсов. Их выбор огромен. На своих уроках английского языка я пробовала многие из них, но особый интерес у меня, как у учителя, вызвал онлайн-сервис Voki. Это бесплатное приложение для создания анимированных говорящих аватаров. Аватар - это виртуальная персонализированная фигура, которую можно вставлять в блог, на сайт, пересылать по электронной почте, а главное, использовать на уроке. Конечно, в рамках учебного процес-

са данный сервис нельзя рассматривать как самостоятельную единицу, но его грамотное вплетение в традиционные приемы дает ощутимый результат. Каковы возможности использования данного ресурса на уроке английского языка?

1. Использование сервиса в заданиях на аудирование. Любой формат таких заданий, будь то множественный выбор или заполнение пропусков, можно разнообразить с помощью данного сервиса. Вы можете загрузить аудиофайл при создании персонажа или текст, озвученный самим учителем. Таким образом, данные упражнения приобретают наглядность в отличие от традиционных заданий на аудирование. А это в свою очередь повышает мотивацию. Данный прием продуктивнее всего использовать на ранней ступени развития аудитивных навыков, так как в большинстве случаев дети слабо мотивированы из-за полного отсутствия понимания английской речи.
2. Использование сервиса при устном опросе. В рамках традиций фронтальная беседа всегда ведется учителем, а что если на этапе постановки проблемных ситуаций, целеполагания или рефлексии опрос будет проводить непосредственно персонаж или герой урока, что даст учащимся возможность более личного вовлечения в беседу, а также смену привычного хода событий, что однозначно задаст определенный тон урока и повысит мотивацию учащихся.
3. Самый интересный прием работы с Voki – это составление и ведение диалога. Предложите детям разыграть тематический диалог с персонажем, предварительно обусловив роли. Voki дает возможность максимально приблизить условия к реальным коммуникативным условиям, что помогает преодолеть языковой барьер на средней ступени обучения. Дети с интересом ведут диалог, заранее выучив одну из ролей.
4. На этапе знакомства с новыми лексическими единицами дайте возможность Voki их озвучить, а детям их повторить. Затем введите на стадии закрепления упражнение, где Voki задает их по-русски, а ученики произносят по-английски.
5. Использование сервиса при письменном задании «Письмо другу», где Voki визуализирует адресата и дает возможность детям более личного восприятия.
6. Использование Voki в виде гида или ведущего, когда аватар Voki дает инструкции для выполнения заданий, дает информацию о тематических пунктах назначения, погружая детей в атмосферу максимально приближенную к реальным условиям.
7. С персонажем Voki можно организовать опрос, заранее подготовив структуру и тему вопросов, выбрать персонажа, который заинтересует учащихся, будь то знаменитый актер, певец или спортсмен, и устроить пресс конференцию или даже выступление на научной конференции или же политические дебаты. Учащиеся заранее готовят вопросы по заданной тематической схеме и на основе ответов выполняют задание, записав ответы.
8. Использование сервиса в проектной деятельности учащихся. Тематика проектов разнообразна, здесь могут быть деятели культуры, исторические личности, политики, спортсмены, актеры и т.д. Как известно, у каждого проекта должен быть свой продукт и в данном случае это будет мультимедийный контент. Главное, чтобы у проекта была общая идея, будь то «живопись», «спорт», «кино», «профессии», а вот уже задания у каждого учащегося индивидуальны, каждый выбирает своего героя.

Таким образом, мы видим большие возможности эффективного применения сервиса Voki на уроках английского языка. Также хочется отметить, что ученик, испытывающий затруднение при говорении, чисто психологически может спрятаться за анимированным героем. Возможность самостоятельного озвучивания текста помогает школьникам снять психологические барьеры общения, что является одним из условий успешного обучения.

Список литературы:

1. Учимся работать с сервисами WEB 2.0: методические рекомендации. – Режим доступа: <http://www.it-n.ru/> (дата обращения: 05.09.2020).-Текст: электронный.

Дондокова С.Д.,
Почетный работник общего образования РФ,
учитель бурятского языка и литературы,
заместитель директора по УВР
МБОУ «Сосново-Озерская СОШ №1»
soelmad69@mail.ru

Использования цифровых образовательных ресурсов на уроках бурятского языка и литературы

В настоящее время согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта идет становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство.

Современный образовательный процесс в средней школе трудно представить без качественного обеспечения учебными электронными материалами. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса, связанными с внесением корректив в содержание технологий обучения, которые должны быть адекватны современным техническим возможностям, и способствовать гармоничному вхождению ребенка в информационное общество.

Без использования современных средств информационно-коммуникационных технологий уже невозможно представить образовательный процесс, отвечающий требованиям современного информационного общества. При этом главной задачей образования является не получение учащимися определенной суммы знаний, а формирование у них умений и навыков самостоятельного их приобретения.

Современные информационные технологии на уроках бурятского языка и литературы используются учителем для повышения эффективности преподавания. Их использование на уроках не только позволяет повысить эффективность преподавания, но и более рационально и экономно использовать время и силы. Возможности программы Power Point помогают нам повысить эффективность уроков. Использование ресурсов КМ-школа позволяет заинтересовать ребят на уроках бурятской литературы, повысить их мотивацию к чтению. На уроках знакомства с творчеством писателя или уроках систематизации непосредственно обращаемся к различным источникам информации, которая интересна ученикам и способствует получению жизненного опыта. Самостоятельный поиск необходимой информации на бурятских сайтах помогает формировать компенсаторную, социокультурную компетенции, развивает умение организовать самостоятельную работу. (на разных порталах, buriadkhelen.com, buriatia.org, naidal.ucoz.ru и другие. Также ребята учатся сами создавать ММ-презентации, которые сопровождают их творческий проект, работая над которым они продумывают мельчайшие детали: фон, музыку, расположение рисунков, их отбор. В разные годы было создано учащимися немало ММ-презентации.

В практике работы на уроках обобщения и систематизации знаний и способов деятельности предлагаю обучающимся выполнить проектные и творческие работы: компьютерные презентации, с применением изучаемого материала в других областях знаний. Затем эти работы представляются и защищаются перед учащимися класса в виде PowerPoint презентации, буклетов и видеофильма, коллективно анализируются и рецензируются результаты их выполнения. Такой вид работы развивает творческие, исследовательские способности обучающихся, повышает их активность, способствует приобретению навыков, которые весьма полезны в жизни. Информационные технологии создают условия для самовыражения учащихся: плоды их творчества могут оказаться востребованными, полезными для других. Подобная перспектива создает сильнейшую мотивацию для их самостоятельной познавательной деятельности в группах или индивидуально.

На этапе контроля по возможности используется программа М-тест, позволяющий эффективно проверить качество обученности учеников. На очередном районном семинаре

учителей бурятского языка и литературы были представлены тесты по бурятской литературе в 5 классе, по бурятскому языку как родному в 8 классе. Считаю, что использование компьютерного тестирования повышает эффективность учебного процесса, активизирует познавательную деятельность школьников. Разрабатываемые мною тесты представляют собой варианты карточек с вопросами, ответы на которые ученик записывает в тетради или на специальном бланке ответов, при электронной версии по желанию учителя смена слайдов может быть настроена на автоматический переход через определенный интервал времени. При создании теста с выбором ответа на компьютере, обозначаю вывод реакции о правильности (неправильности) сделанного выбора или без указания правильности сделанного выбора. Можно предусмотреть возможность повторного выбора ответа. По результатам таких тестов можно судить о степени готовности и желании учеников изучать данный раздел.

Два года назад вышла онлайн-версия учебника по бурятскому языку в рамках реализации Государственной программы Республики Бурятия «Сохранение и развитие бурятского языка в Республике Бурятия». Он доступен на сайте <https://buryadxelen.com>. За это время учебник смог стать незаменимым источником изучения языка школьниками Бурятии.

Сейчас в условиях дистанционного обучения ученики на данном сайте проходят свыше двух тысяч упражнений разных видов. Кроме того, онлайн-учебник предлагает пройти диктанты и ознакомиться с методическими разработками учителей. Благодаря этому текстовый сборник упражнений и диктантов стал интерактивной площадкой для проверки знаний с выставлением оценок по пятибалльной системе. Отметим, что «Эхэ Хэлэн» полностью на бурятском языке и рекомендована для изучения бурятского языка и как родного, и как государственного.

В процессе обучения учителя бурятского языка имеют возможность использовать другой электронный ресурс. Так, сайт <https://nom.buryat-lang.ru/> позволяет ученикам практически сразу приступить к глубокому изучению государственного языка. В нем доступны учебник, словарь, а также разговорник с тематическими словарями по самым разным темам.

Для изучения бурятской литературы учениками используется сайт <http://nomoihan.com/>. В нем размещены известные произведения литературы бурятских писателей прошлого и настоящего. Кроме того, можно ознакомиться с их биографией, первыми книгами. Сам сайт поделен на различные разделы, где доступно все это. Также на этом электронном ресурсе ребята могут пройти тестирование по литературе Бурятии.

Применение данных цифровых образовательных ресурсов для активизации познавательной деятельности на уроках бурятского языка и литературы может проводиться на различных этапах урока.

1. Этап актуализации знаний.
2. Этап объяснения нового материала.
3. Этап закрепления и совершенствования знаний, умений.
4. Этап контроля и оценки знаний, умений, навыков.

В ходе изучения нового материала для создания проблемной ситуации на уроках можно использовать демонстрационный материал. Ребята, прослушав задание, пытаются найти ответ на поставленный вопрос. В конце урока можно вернуться к этому материалу на этапе рефлексии. В интересной форме на уроке (на этапе открытия новых знаний) используются интерактивные таблицы для демонстрации и обсуждения.

Использование ЦОР позволяет повысить роль наглядности, дает учащимся более полную и достоверную информацию об изучаемых процессах, включает их в активную работу. На этом этапе формируются познавательные УУД.

На этапе закрепления, используя компьютер, можно проследить уровень усвоения учебного материала. Для этого на уроке можно использовать парную и групповую работу. В единой коллекции ЦОР представлены задания для фронтальной работы и индивидуальной (для отработки полученных знаний). На этом этапе формируются регулятивные и коммуникативные УУД.

На уроках закрепления и обобщения полученных знаний для контроля и аттестации учащихся можно использовать различные тесты. Это тесты, предполагающие ввод ответа в той или иной форме и его автоматическую проверку.

Таким образом, практически на каждом уроке бурятского языка и литературы возможно применение вышеназванных ЦОР. Цифровыми образовательными ресурсами могут пользоваться все участники образовательного процесса: учителя при подготовке и ведении занятий, учащиеся на уроках и при выполнении домашних заданий, методисты, разработчики учебно-методических материалов, родители.

Данные ЦОР играют огромную роль на уроках бурятского языка и литературы:

1. На уроке схема – план, интерактивная таблица - это система "зацепок", дисциплинирующих мышление.
2. Это моделирование ситуации, играющее огромную роль в обучении.
3. Это операторные схемы, обладающие обратимостью и ассоциативностью и составляющие основу образного мышления.

Именно так должен ставиться вопрос об использовании ЦОР на уроках бурятского языка и литературы.

Работа с ЦОР на уроке состоит из нескольких этапов.

1. На этапе актуализации знаний учащимся предлагается задание по решению синтаксической задачи, предложенной в электронном пособии. Например: сопоставьте предложения со схемами и объясните выделенные знаки. Учащиеся, повторяя и систематизируя уже изученный материал, определяют виды предложений и условия постановки знаков препинания в данных предложениях. Сомнения, возникающие при анализе предложений из еще не изученных тем, позволяют сформулировать проблему и выйти на тему урока, определив цели и задачи.
2. На этапе освоения новых знаний, например, представляется таблица "Сложные предложения" и определяется позиция пока еще нейтральной информации.
3. Среди составляющих схемы или таблицы учащимся указывается место той темы, над которой в конкретный момент пойдет работа.
4. Формулируется тема и определяется ее место среди других тем, которые охватывает опорная схема или таблица.
5. Когда определены пути решения проблемы и выстроен алгоритм действий учащихся, внимание учащихся концентрируется на разборе одного вида предложения, заявленного в теме занятия. Остальные же используются при попутном анализе, который становится своеобразным фоном для рассматриваемой проблемы. Важно и то, что после предъявления описания схемы или таблицы в качестве минимального исходного знания начинается беседа по вопросам и одновременно на схеме определяется место каждого ответа на поставленный вопрос. Работа со схемой или таблицей предполагает повторение и хорошее знание определенного, дозированного теоретического материала.
6. Дальнейшая работа предусматривает отработку умений по определению условий постановки знаков препинаний.
7. На этапе вторичного освоения знаний можно использовать обучающие материалы: задания, тексты, а схемы обобщающего характера для обобщения и выделения главного по изучаемой теме.
8. На этапе рефлексии схемы и таблицы по теме "Знаки препинания в сложном предложении" помогут еще раз сформулировать условия постановки знаков препинания в сложном предложении и сделать выводы урока.

Многие материалы используются при подготовке к урокам как учителю, так и учащимся. Важным направлением в моей работе является обеспечение компьютерного сопровождения собственной педагогической деятельности. Накопила электронные версии контрольных работ, раздаточных дидактических карточек, схем анализа различной деятельности. (<https://infourok.ru/user/dondokova-soelma-dorzhiyevna>)

Таким образом, цифровые образовательные ресурсы повышают скорость чтения и коэффициент усвоения, улучшается внимание, память, расширяется понятийный аппарат, что отражается на результатах диагностики; качество образования во многом определяется компетентностью и уровнем профессиональной деятельности учителя бурятского языка и литературы; уроки с использованием ЭОР являются одним из самых важных результатов инновационной работы в образовательном процессе.

Литература:

1. Апатова, Н.В. Информационные технологии в школьном образовании / Н. В. Апатова. – Москва : Просвещение; АСТ, 1994. – 362 с.
2. Малышкина Н.А. Использование ЦОР на уроках русского языка в начальной школе / Н. А. Малышкина. - Текст : электронный // Вопросы Интернет Образования : электронный журнал. - URL: http://vio.uchim.info/Vio_94/cd_site/articles/art_2_7.htm
3. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 050706 (031000) - Педагогика и психология ; 050701 (033400) - Педагогика / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 364, [1] с. : ил.; 22 см. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности).; ISBN 978-5-7695-7057-5 (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности)
4. Селевко А. И. Современные образовательные технологии : Учебное пособие для педагогических вузов и институтов повышения квалификации / Г. К. Селевко. - Москва : Народное образование, 1998. - 255 с. : ил.; 23 см.; ISBN 87953-127-9
5. Школьники Бурятии изучают бурятский язык дистанционно. - Текст : электронный // Министерство образования и науки Республики Бурятия : [сайт] . - URL: https://egov-buryatia.ru/minobr/press_center/news/detail.php?ID=61491

Жамбалова Ирина Владимировна,
*Почетный работник общего образования РФ,
учитель иностранных языков
МБОУ «Сосново - Озерская СОШ №1»
Еравнинского района РБ.*

Skyeng- цифровая образовательная среда для изучения и преподавания английского языка в сельской школе (из опыта работы).

В настоящее время актуальным для учителя становится умение ориентироваться в многообразии цифровых образовательных ресурсов, платформ. Каждый раз появляются новые возможности для внедрения и применения инновационных цифровых технологий в педагогическую практику.

В своей работе я применяю Skyeng - цифровую образовательную среду для изучения и преподавания английского языка для 5-11 классов.

Преимущества платформы:

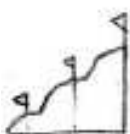
- Ученики делают задания в электронном виде, учатся по видеороликам и интересным заданиям.
- Автоматическая проверка заданий
- Быстрый поиск заданий в библиотеке Skyes School.
- Индивидуальные задания в один клик.
- Статистика успеваемости каждого ученика.

- Увлекательные аудио - и видео-упражнения
- Работу на этой платформе можно охарактеризовать так-
Меньше рутины, больше творчества.

1. В личном кабинете вы можете посмотреть, как ученики справились с домашним заданием. Если кто-то даже не начинал, это видно.
 2. Статистика показывает прогресс учеников в течение года по отдельным навыкам.
 3. Вы назначаете задания и указываете сроки выполнения. Можете использовать задания из библиотеки платформы.
 4. Можете добавить персональные задания каждому ученику.
 5. Больше не нужно собирать тетради учеников и носить их домой.
- Про оценивание можно сказать, что на платформе - **более объективная оценка:**



Ученикам сложнее списывать и находить ответы на задания.



Платформа показывает прогресс каждого ученика по отдельным навыкам (аудирование, чтение, письмо, говорение).

Ученик учится на компьютере или планшете

1. В личном кабинете ученик видит, какое задание назначил учитель.
2. Ученик может посмотреть свой рейтинг в классе (Учитесь лучше, чтобы получать награды и достижения).
3. Ученик может выполнять задания дома на компьютере, в приложении на перемене или по пути в школу.
4. Перед тестами он может попробовать свои силы.
5. Он имеет возможность смотреть видео, воспринимать английский на слух.

Результаты работы в Skyeng:

- Ученики расширяют словарный запас языка
- Смогут разговаривать на бытовые темы
- Преодолевают языковой барьер
- Отработка произношения
- Улучшают восприятие языка на слух
- Подтягивают грамматику
- Повышают общий уровень английского.

Жаркова С.А.,
учитель МАОУ СОШ №49 г. Улан-Удэ

Возможности виртуальной доски Padlet

Учителя невозможно представить без доски. С переходом на преподавание с применением элементов дистанционного обучения становится актуальным использование виртуальных досок. В интернете их большое разнообразие: Webwhiteboard, AMW board, MIRO (старое название Realtimeboard), Twiddla и другие. В ноябре этого года, обучаясь на курсах в БРИОП по теме «Совершенствование профессиональных компетенций учителей в применении дистанционных образовательных технологий» преподаватели Аюна Владимировна и Гэрэлма Геннадьевна познакомили нас с некоторыми из них. Я сделала свой выбор в пользу

доски Padlet. В этой статье мне хочется поделиться возможностями, которые предоставляет данная доска.

Сетевой сервис [Padlet](#) (-let – это английский уменьшительный суффикс, pad – в одном из значений – «блокнот, планшет») является сегодня одним из самых популярных онлайн-средств создания виртуальных досок. **Виртуальная доска (онлайн-доска)** – это сервис, который дает возможность учащимся разместить свою работу на доске, а преподавателю – прокомментировать и оценить каждого. Возможно также использование доски для размещения справочных, учебно-методических, контрольно-измерительных и других материалов. Таким образом, на доске можно разместить любой материал в электронной форме.

В обиходе как сам сервис, так и результат его работы называют «падлет/падлеты». **Сервис бесплатный, имеет русскоязычную версию, прост в освоении и не требует никакой начальной подготовки.** Зайдя на сайт, пользователь сразу получает доступ к возможностям сервиса и может начать пользоваться его функциями даже без регистрации.

Как работает доска? Сначала регистрация. Затем выбор темы. *Рисунок 1.*

Далее выбираем тип доски. В бесплатном доступе их 5: *Рисунок 2*

Для оформления доски можно воспользоваться готовыми шаблонами: *Рисунок 3.*

Каждый отдельный ресурс, размещенный на виртуальной стене, называется постом. Добавление постов происходит по двойному клику мыши в любом свободном месте стены. Перед пользователем появится небольшое окно с двумя активными полями и кнопками загрузки материалов.

Доступ к созданной стене может быть организован несколькими способами:

- 1) приватный – позволяет работать с материалами только автору виртуальной стены и тем, кого пригласили по e-mail;
- 2) защищенный – доступ к контенту открыт тем, кто знает пароль для входа;
- 3) скрытая ссылка – любой пользователь, имеющий ссылку для входа, может работать с материалами;
- 4) доступ абсолютно всем – любой человек может получить доступ к контенту. Данные будут доступны поисковым сервисам и могут быть выведены в результатах поиска.

Сервис позволяет также распределять пользователей по условным категориям: администратор, модератор и пользователь. В первом случае дается неограниченный доступ не только к контенту, но и ко всем настройкам стены.

Модераторы ограничены работой с материалами: добавление постов, редактирование, организация и структурирование. Потребитель может только просматривать загруженные данные и не имеет возможности вносить какие-либо изменения.

К преимуществам использования сервиса Padlet можно также отнести такие возможности, как:

- возможность выбора дизайна виртуальной доски;
- возможность организации коллективной деятельности в режиме реального времени и работы с визуальным контентом;
- возможность размещения материалов как с любого носителя, так и из сети Интернет (фото-, видео-, аудиофайлы).

Доску можно использовать для совместной работы и собирать материал на одной стене. Поэтому она идеально подходит для групповой дистанционной работы. Учитель может сформировать группы учащихся, а затем на платформе Инфоурок или Zoom дать ссылку на Padlet, где он заранее размещает задания для каждой группы. Учащиеся распределяют обязанности, например, поиск информации, видео, фото и т.п. по теме. На доске есть возможность прикреплять всю эту информацию, а также устанавливать ссылки и переходить по ним в дальнейшем. Такое обучение становится намного эффективнее, особенно если к текстовым документам прикреплены изображения, презентации, аудио и видеоматериалы.

В нашей школе недавно заочно прошла школьная практическая конференция по математике. Участники конференции были лишены, как раньше, демонстрации своих работ и

знакомству с исследовательскими работами других учащихся. Виртуальная доска Padlet – как вариант выхода из данной ситуации. Публикация работ на доске была бы удобной как учащимся, так и членам экспертной комиссии.

После окончания вышеупомянутых курсов, я загорелась идеей создать свою виртуальную доску «Погружение в тригонометрию». *Рисунок 4.* И всего за несколько дней она была готова. Поскольку в данный момент я являюсь учителем математики в старших классах, то для меня такая доска актуальна. Она была создана как в помощь учащимся для успешного изучения курса тригонометрии, так и учителям, чтобы в значительной степени решить проблему обеспечения наглядности в преподавании этого сложного раздела математики.

При создании данного ресурса передо мной были поставлены следующие задачи:

- 1) способствовать решению проблемы активации деятельности обучающихся посредством включения их в эмоционально насыщенную познавательную деятельность по теме;
- 2) дать возможность изучать материал по индивидуальным образовательным траекториям, с учётом личных склонностей и уровня интеллектуального развития;
- 3) предоставить учащимся возможность проверить уровень своей предметной подготовки.

Результаты опроса респондентов, созданного мною на доске, показывают определённую значимость изучения тригонометрии. Разработанные тренажеры и тесты, также апробированы и имеют успех.

Доска предоставляет возможность проверки знаний, просмотра уроков, мониторинга работ учащихся, выбора тем исследовательских работ, реализации дистанционных форм обучения и другие. А главное – она позволяет улучшить образовательный процесс и настроить его под индивидуальные особенности школьников.

Для реализации поставленных задач, не случайно выбрана эта платформа, т.к. пространство доски бесконечно, а навигация и управление данным пространством элементарно. Материалы еще будут пополняться. С удовольствием поделюсь накопленным арсеналом с учащимися и коллегами, и приглашаю их к совместному сотрудничеству. Надеюсь, что это «Погружение» будет кому-то полезным.

Итак, обобщим, для чего же нужна доска Padlet?

- ✓ для повторения изученного
 - ✓ для обучения
 - ✓ для планирования
 - ✓ для сбора информации
 - ✓ для хранения информации
 - ✓ для конспектирования
 - ✓ для рефлексии на уроке
 - ✓ для получения обратной связи и уточнения информации
- и других целей.... Она идеальна для проектной деятельности.

Использование виртуальной доски в учебном процессе расширяют возможности визуализации информации. Виртуальная доска выступает как средство внедрения интерактивных форм обучения в учебный процесс. Применение виртуальной доски позволяет значительно расширить набор дидактических средств при электронном обучении. А эффективность использования виртуальной доски зависит прежде всего от овладения учителем методикой работы с ней как с инструментом.

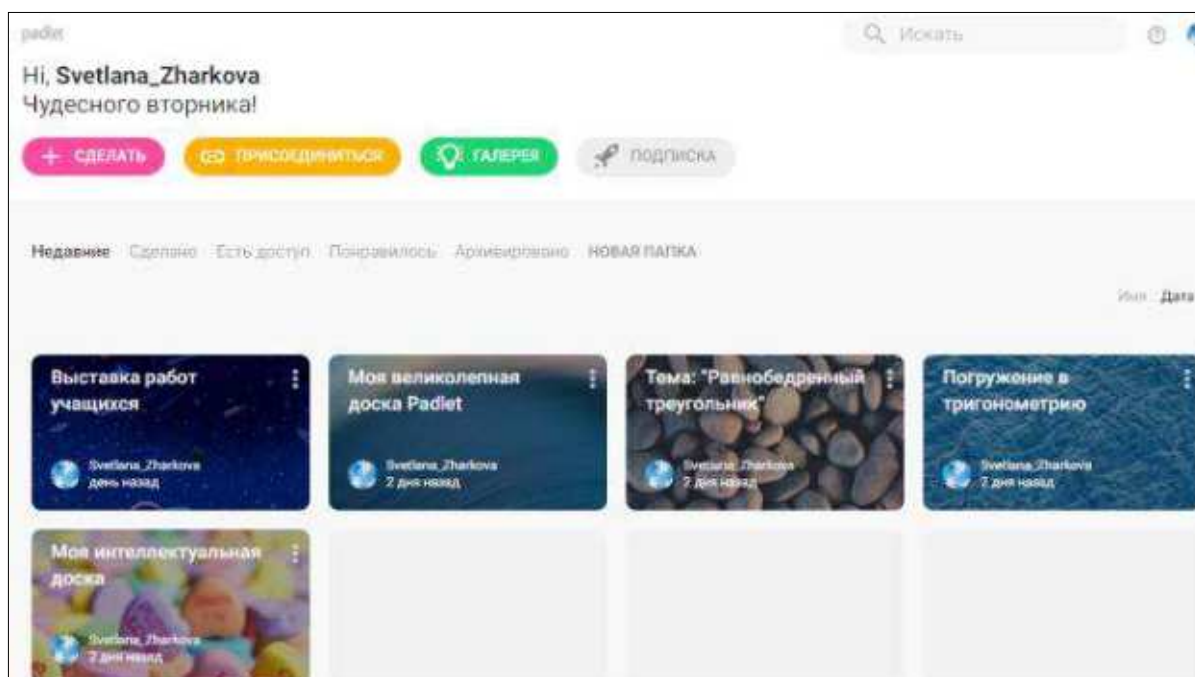


Рисунок 1. Начало работы. Регистрация



Рисунок 2. Виды досок

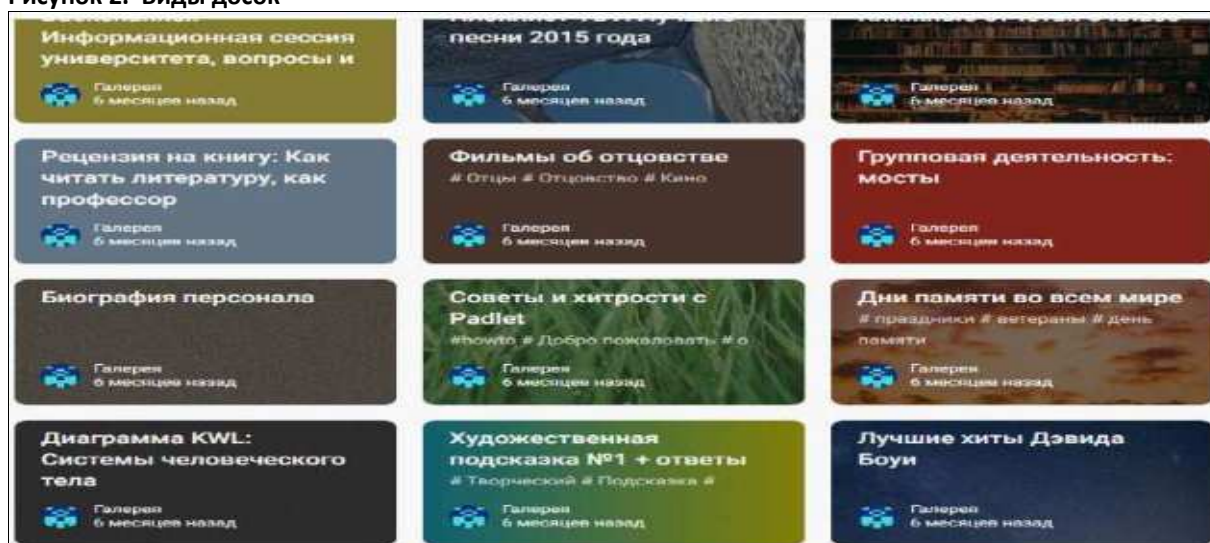


Рисунок 3. Шаблоны оформления

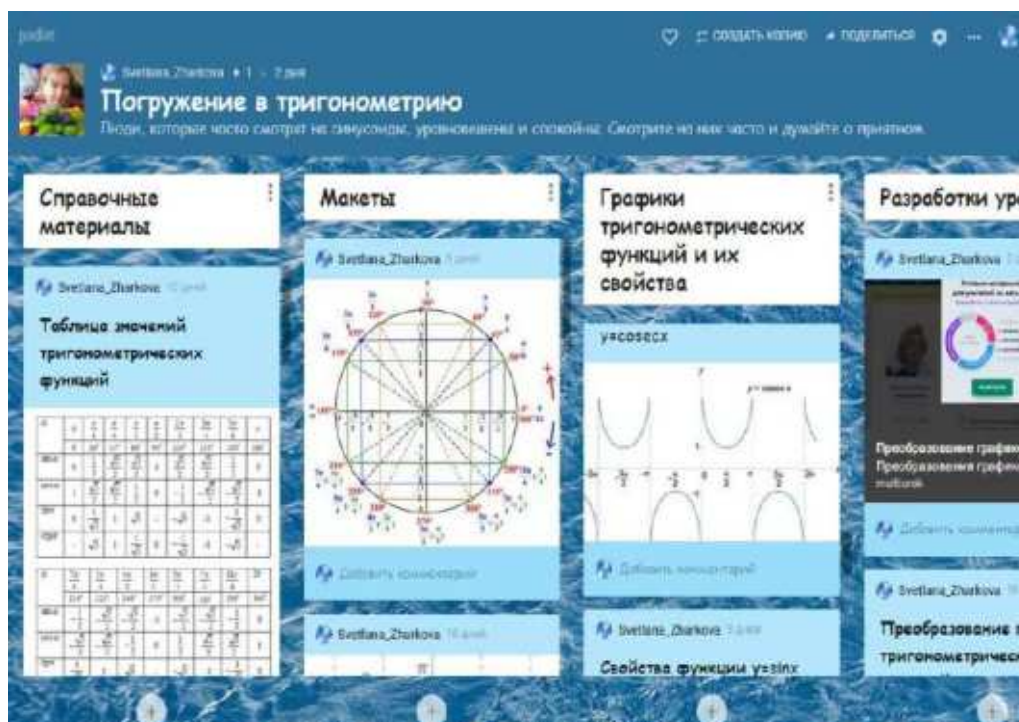


Рисунок 4. Моя доска

Использованные источники информации:

4. Творчество + команда + порядок = Padlet : программа виртуальной доски. – Режим доступа: <https://ru.padlet.com/>. – Заглавие с экрана
5. Как работать с виртуальной доской Padlet : Статья / автор материала: Жаннетта Евгеньевна Ермолаева. – Режим доступа: <https://www.eduneo.ru/6470-2/>. – Заглавие с экрана
6. Использование виртуальной онлайн-доски Padlet как одной из составляющей сетевого взаимодействия в образовательном процессе : Статья. – Режим доступа: https://xn--jlahfl.xn--plai/library/ispolzovanie_virtualnoj_onlajndoski_padlet_kak_001920.html. – Заглавие с экрана
7. Онлайн-доска Padlet для учителя: что и как? : блог учителя физики Беяковой Евгении Андреевны. – Режим доступа: <https://evrophiz.wordpress.com/2017/09/25/%D0%BE%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD-%D0%B4%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%B0-padlet-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D1%83%D1%87%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8F-%D1%87%D1%82%D0%BE-%D0%B8-%D0%BA%D0%B0%D0%BA/>. – Заглавие с экрана
8. Фрик, О. В. О дидактических возможностях использования виртуальной доски Padlet в образовательном процессе вуза : Статья // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2020. – 1(33). – С. 15-19. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-didakticheskikh-vozmozhnostyah-ispolzovaniya-virtualnoy-doski-padlet-v-obrazovatelnom-protsesse-vuza>.

Формирование профессиональных компетенций педагогов в условиях цифровизации образования

В нашей стране, как и во всем мире, уделяется огромное внимание «цифровизации образования». В настоящее время цифровизация уверенно охватывает все области жизнедеятельности человека, и в связи с этим возрастают требования к профессиональной подготовке нас, учителей. Педагогов, которые способны работать в данных условиях цифровизации образования. Развитие новейших цифровых технологий в образовании в настоящий момент является одной из важных задач, поскольку к 2024 году в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 наша страна должна войти в десятку ведущих стран мира по качеству образования. Современное общество ждет от школы инициативных, мыслящих выпускников с широким кругозором и, конечно, с прочными знаниями. Поэтому сегодня перед педагогами стоит задача развития новых компетенций, необходимых для достижения нового качества образования для успешной реализации федеральных проектов, направленных на цифровизацию экономики.

Цифровизация образования позволит сделать сам процесс образования более гибким к сегодняшнему положению в образовании. В реалиях настоящего времени наши ученики более продвинуты в цифровых технологиях, это новое поколение обучающихся (поколение Z) живет в цифровой среде, именно поэтому сейчас педагогу необходимы знания как управлять процессом внедрения цифровизации в своей работе, как менять обучение на уроках. Нужен системный пересмотр концептуальных подходов к подготовке учителей, обновление требований в профессиональных компетенциях педагогов. Ведь учителя, которые не смогут овладеть новыми цифровыми технологиями, не смогут и обеспечить внедрение инноваций национального проекта «Образование».

Европейская модель цифровых компетенций для педагогов Digital Competence of Educators (DigCompEdu) включает в себя 22 компетенции и выделяет шесть направлений формирования цифровых компетенций.

- ✓ 1 направление – создание цифровой профессиональной образовательной среды для эффективного профессионального взаимодействия (взаимодействие с коллегами, учащимися, родителями)
- ✓ 2 направление – поиск и создание цифровых образовательных ресурсов и формирование условий для их совместного использования. (отбор цифровых ресурсов интернета, создание своих, необходимых учащимся данного педагога)
- ✓ 3 направление – использование цифровых инструментов в образовательном процессе.
- ✓ 4 направление – стратегии использования цифровых инструментов для эффективного оценивания. (оценка и анализ активности учащихся)
- ✓ 5 направление – использование цифровых инструментов для расширения образовательных возможностей обучающихся. (способность педагога обеспечить дифференцированный подход и самореализацию учеников)
- ✓ 6 направление – сопровождение педагогом процесса развития цифровой компетентности учащихся. (взаимодействие в профессиональном сообществе, решение вопросов учеников, связанных с использованием цифровых технологий)

Эти направления составляют основу цифровизации образования. Они подробно описывают то, что какими именно компетенциями должен овладеть современный учитель, чтобы осуществлять педагогическую деятельность по использованию цифровых инструментов в образовательной среде.

Одним из направлений федерального проекта «Образование» является развитие дистанционного образования, расширение онлайн-курсов, развитие социальных сетей в образовании, освоение навыков цифрового общения. Овладение педагогом этими новыми профессиональными компетенциями и навыками цифровизации образования создадут для педагога условия для профессионального развития и самосовершенствования, а также обеспечат повышение интереса и мотивации к обучению у ребят. Ведь слова Я. А. Каменского, что «учиться должно быть легко и приятно» проверил каждый работающий в школе педагог. Будущий урок должен быть основан на подлинном интересе школьников, их постоянной мотивации участвовать в образовательном процессе, командной работе, практической деятельности. А это, в свою очередь, потребует широкого применения на уроках и во внеурочной деятельности игровых и проектных технологий — как цифровых, так и традиционных. Для того чтобы школьники стали активными участниками процесса обучения, необходимо так организовать учебную деятельность, чтобы учащимся было интересно приобретать новые знания, умения и навыки. По этому поводу А. Франц говорил: «Чтобы переварить знания, надо поглощать их с аппетитом». Цифровизация образования есть не что иное, как внедрение в процесс обучения, методов сбора, обработки, передачи и хранения информации на базе вычислительной техники, средств передачи информации в целях создания условий для перестройки познавательной деятельности и усиления интеллектуальных возможностей обучаемых. Образование не только будет готовить людей к жизни в неопределенном и меняющемся мире — оно будет нашим постоянным спутником и помощником.

Значение педагога в современной образовательной системе не меняется, но изменяется его роль. Современный учитель должен быть организатором проектного обучения, модератором, координатором образовательных онлайн-платформ, что невозможно без повышения самим учителем собственной цифровой грамотности, цифровых навыков. Современный педагог должен уверенно ориентироваться в цифровой среде, использовать новейшие сервисы и платформы интернета. Т. В. Потемкина считает, что развитие цифровых компетенций педагога позволяют ему воспользоваться дидактическими возможностями цифровых образовательных ресурсов, так как для развития «цифровой дидактики» характерны цифровые, дидактические проекты, предполагающие совместное обучение и создание новых знаний.

В завершении хотелось бы отметить, самое главное — вызвать у учеников интерес к предмету и побудить учащихся заниматься математикой в дальнейшем. И в заключении хочется процитировать современный афоризм неизвестного автора: «Чудеса иногда случаются, но над этим приходится очень много работать».

Список литературы:

1. Выступление В. В. Путина на пленарном заседании ПМЭФ-2017. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/54667>
2. Экспертный доклад «12 решений для нового образования» / НИУ ВШЭ, Центр стратегических разработок, 2018 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2018/04/06/1164671180/Doklad_obrazovanie_Web.pdf
3. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/UuG1ErcOWtjfOFCsqdLsLxC8oPFDkmBB.pdf>
4. Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» (приложение № 3 к протоколу президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 27.12.2018 № 6) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://files.data-economy.ru/Docs/Pass_EduHR.pdf
5. Колыхматов В. И. Образование будущего: технологии цифровизации / В. И. Колыхматов // Современное образование: содержание, технологии, качество. - СПб.:Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2019. - С. 12-15.

6. Потемкина Т. В. Зарубежный опыт разработки профиля цифровых компетенций учителя / Т. В. Потемкина // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2018. № 2. С. 25.
7. Аксенова, М.А. Принципы интеграции профессионального образования / М. А. Аксёнова. – Текст : непосредственный // Инновации в образовании. – 2018. – № 12. – С. 5–17.
8. Анурова, Н. И. Цифровые технологии в образовании / Н. И. Анурова. – Текст: непосредственный // Цифровое общество как культурноисторический контекст развития человека: сборник научных статей / под общей редакцией Р. В. Ершовой ; Государственный социально-гуманитарный университет. – Коломна: ГСГУ, 2018. – С. 29–32.

Иванов Андрей Андреевич,
учитель информатики, ГБОУ «Лицей-интернат №61»
drutsa2007@mail.ru

Обучение в игре на базе образовательной платформы «The Infos 2» - <http://infos2.ru>

В современном образовании существует огромное количество различных методов обучения, включающих в себя не только традиционные способы организации учебного процесса, но и цифровые технологии, электронное обучение и дистанционные образовательные методы. Подобные способы предоставляют возможность получения образования в доступном и удобном формате, позволяющем ученикам освоить образовательную программу как очно, так и удаленно. Целью моей работы является нахождение эффективного и оригинального метода организации урочного и внеурочного обучения с использованием образовательной платформы. Одной из основных проблем получения качественного образования является сложное изложение информации образовательной программы, недостаток применения теоретического материала на практике и утрата интереса к образовательному процессу. Таким образом, при использовании современных способов подачи информации в урочное и внеурочное время должны учитываться подобные нюансы, такие как сложность выполнения требований преподавателя, однотипность и отсутствие креативности в форме изложения материала. Данная тема является актуальной в настоящее время в связи со вспышкой коронавирусной инфекции, в рамках которой повсеместно объявляются ограничительные меры, поэтому уделяется особое внимание дистанционным методам обучения.

При работе над собственным проектом я уделил особое внимание важности получения моими учениками качественных знаний и навыков, применимых на практике. Образовательная платформа рассчитана на учеников 7-11 классы, включающая в себя не только программу основного курса предмета «Информатика и ИКТ», но и подготовку к ОГЭ и ЕГЭ.

Для удобства пользования данной платформой был создан простой интерфейс разделения материала не по классам, а по тематическим блокам, которые включают в себя две части: первая часть (рис. 1) представляет собой изучение и закрепление теоретического материала во время прохождения трехуровневой практики (тесты с выбором одного варианта ответа, тесты с выбором нескольких вариантов ответа и тесты с открытыми вопросами (рис. 3)), часть из которых разработана таким образом, чтобы сделать упор на практические знания (рис. 2).



Рис. 1. Часть 1 – «Теория»

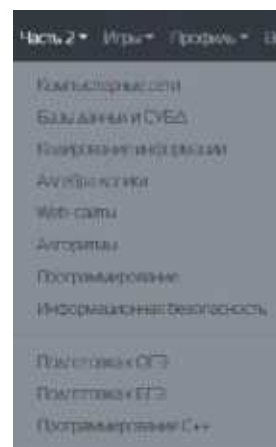


Рис. 2. Часть 2 – «Практические знания»



Рис. 3. Три уровня задач материала

Данный способ изложения материала можно использовать как самостоятельного изучения учениками, так и для проверки знаний обучающихся в формате тестов. Количество тестов неограниченно. Ученик, справившись с определенным количеством заданий, может приступить к выполнению дополнительных, при этом оценивание работы будет осуществляться с учетом процента правильно решенных заданий. Также для способных учеников, выполнивших все требования учителя на уроке, есть возможность получения дополнительной практики на данной платформе, чтобы использовать урочное время максимально эффективно. В случае непредвиденных ситуаций, создающих сложности и проблемы процесса обучения, при которых требуется переход к дистанционной форме обучения, данная платформа позволит не останавливать образовательный процесс и изучать материал даже без присутствия учителя. Также целью данной образовательной платформы является проявления интереса у ученика к предмету, прохождения обучения в интересной игровой форме. Для этого была создана система получения опыта при правильном решении задач (рис. 4). При правильном решении пяти и более заданий подряд его количество опыта увеличивается с каждым разом. Я считаю, что простое выполнение задач без мотивации не является эффективным для учащегося, лучше организовать процесс так, чтобы ученик решал как можно больше задач и увеличивал количество практики для достижения конкретной цели.

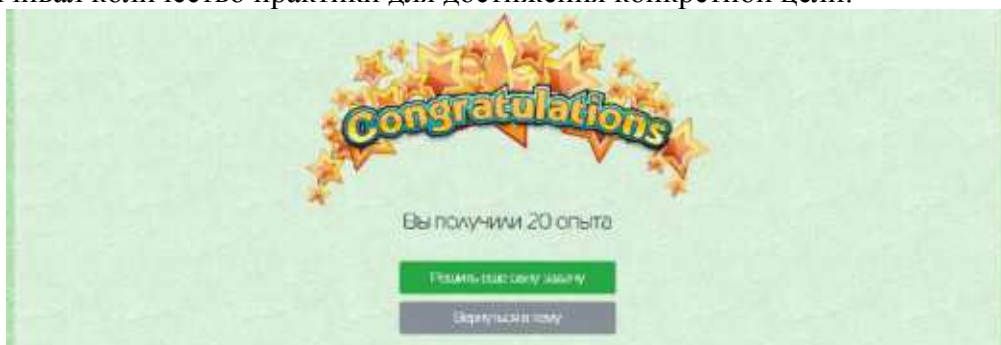


Рис. 4. Награда за правильное решение

При накоплении определенного количества опыта ученик переходит на новый уровень. Чем выше уровень обучающегося, тем больше дополнительных игровых сервисов ему доступно. Сам список довольно большой, описывать полностью их сейчас не считаю необходимым, но ознакомиться с ними можно на сайте в разделе «Открытия». Дополнительные сервисы позволяют удержать интерес ученика на образовательной платформе, предлагая широкий выбор развлечений. Например, интерактивные квесты, во время которых можно получить дополнительные *айты*. Айты играют огромную роль в игровом процессе – они являются денежным эквивалентом для покупки ресурсов, способствующих более легкой игре. К тому же ученики имеют доступ к созданию своих собственных квестов и заданий для других пользователей. Возможность соревноваться с опытными игроками разных уровней для получения наград, но при этом, если ученик имеет недостаток знаний, необходимых для победы, он может лишиться собственных накоплений. Дополнительные испытания, открытие собственных вкладов в игровом банке, широкий ряд уникальных достижений, а также доступный магазин, в котором можно приобрести необходимое количество различных товаров, таких как отмычки, ключи, опыт, чит-карты, антивирусы и т.д. Ученики, которые наиболее активно занимаются на платформе, могут попасть в десятку лучших игроков в различных областях (рис. 5).

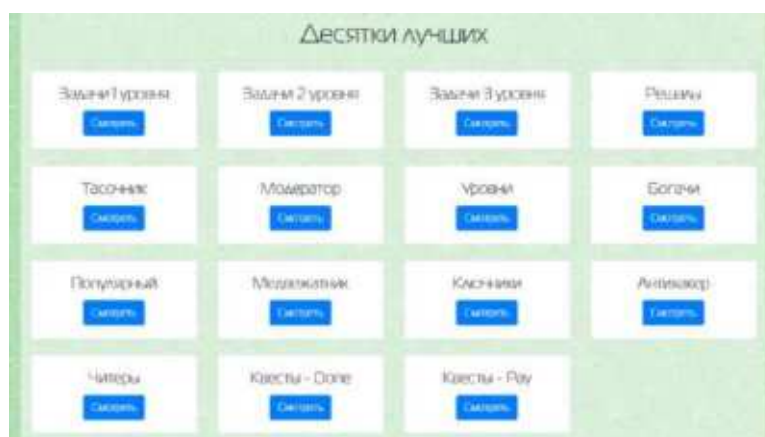


Рис. 5. Топ-10

Такое игровое обучение создает дополнительную мотивацию для учеников и позволяет погрузиться в предмет еще глубже. Если ученик не просто выполняет все требования учителя, но и сам заинтересован в их выполнении, то это повышает его качество знаний в разы. Однако подобный метод обучения требует определенных условий, таких как обязательное наличие интернета. На платформе еще не собран весь необходимый материал для подготовки, но процесс наполнения контента уже идет. Главной и первоначальной целью данной платформы являлось повышение качества знаний учеников в моей школе, поэтому о нем не осведомлены учащиеся и педагоги других образовательных организаций. До этого существовала первая версия игры, но она была игрой, не носила образовательный характер. Заметив интерес, я создал вторую версию и привязал теорию. Теперь, чтобы поиграть, нужно сначала решить несколько задач, а это получение знаний.

Таким образом, данная образовательная платформа направлена на эффективное изучение информации и большое количество практики по изученному материалу, заинтересованность учеников в образовательном процессе, удобство и гибкость проведения уроков, оценки знаний учащихся как на очном обучении, так и на дистанционном. Данный способ позволяет ученикам изучать школьный курс, готовиться к экзаменам и контрольным как урочное и во внеурочное время, не вызывает трудностей при удаленном обучении и позволяет провести свободное время не только с пользой, но и с интересом. Удобное изложение материала по блокам, широкий выбор игровых сервисов для дополнительного закрепления материала, система накопления опыта и повышения уровней создает уникальный способ изучения предмета «Информатика и ИКТ», который решит проблемы, с которыми приходится сталкиваться преподавателям и ученикам в современном образовательном процессе.

При подготовке материалов на платформе использовалась информация из учебников школьной программы: Босова Л.Л. (7-9 класс) и Поляков К.Ю. (10-11 класс, углубленный уровень). Пробный заход можно осуществить по логину и паролю: test@test.ru, test.

Игумнова Ю.А.,
учитель русского языка и литературы,
первой квалификационной категории
МОУ «Турунтаевская СОШ №1»

Инструменты встроенного видеоредактора в Windows 10 для создания и обработки короткометражных фильмов

Как привлечь современных школьников к чтению классической литературы? Этот вопрос остаётся одними из самых актуальных и обсуждаемых педагогическим сообществом учителей словесников. Безусловно, важным критерием качественного образования становятся метапредметные результаты школьника: у выпускника школы должны быть сформированы готовность и способность творчески мыслить, находить нестандартные решения, умение проявлять инициативу. Одним из важнейших метапредметных навыков является смысловое чтение. Чем же «смысловое чтение» отличается от «просто чтения»? Во втором случае ребенок просто пробегает глазами текст, как правило, не осмысливая данный в нем материал. Очевидно, что практика «просто» чтения не приносит результатов, понимания сути проблемы, хотя затрачено определенное время.

Какие же существуют способы организации смыслового чтения? Самым распространенным является использование визуальных организаторов. **Визуальные организаторы** – это графическое представление различных мыслительных процессов.

Использование визуальных организаторов во время смыслового чтения позволяет ученикам:

- активизировать понимание прочитанного, понимать тему, проблему при разном уровне знаний и способностей;
- оценивать и корректировать процесс своей учебной деятельности;
- с легкостью писать тексты, формулировать выводы, аргументированно выступать в дискуссиях.

Существует большое количество визуальных приемов: кластеры, диаграммы, графики и т.д., которые используются на разных ступенях обучения. На мой взгляд, одним из эффективных способов визуализации на уроках литературы стал **буктрейлер**.

Сразу дадим определение термину «буктрейлер». Буктрейлер – это короткий видеоролик, который включает в себя особенно яркие и узнаваемые моменты книги, визуализирует ее содержание. С помощью созданного рекламного ролика можно поделиться своими читательскими предпочтениями и раскрыть свои творческие способности. В ролике информация о книге должна быть подана интересно и красочно, чтобы сразу захотелось её взять и прочитать.

Восприятие подростком литературного произведения – это очень сложный творческий процесс, для этого необходим читательский, а также эмоциональный опыт школьника. Однако эмоции у подростков больше вызывают художественные фильмы, ролики и общение в интернете. Поэтому мы ввели в свою практику такой способ работы с учениками.

Для реализации таких проектов лучше всего создавать небольшие группы учащихся, чтобы каждый смог принять активное участие в работе.

С помощью буктрейлера можно рассказать о понравившейся вам книге, любимом литературном произведении (романе, рассказе, стихотворении, сказке). А так же поделиться интересными и яркими фактами из жизни писателя.

При создании буктрейлера можно применять фото, рисованные иллюстрации, видеонарезки из фильмов, любительскую съемку, соответствующее музыкальное сопровождение, текстовые слайды.

При наличии желания и энтузиазма хороший ролик можно снять на камеру мобильного телефона, т.е. использование дорогостоящей аппаратуры совершенно необязательно. Навероятно впечатляющую вещь можно сотворить при помощи самой слабой камеры и диктофона, встроенного в плеер.

Я остановилась на стандартной программе «Microsoft». Windows 10 содержит встроенный видеоредактор, представляющий собой полнофункциональный набор средств для создания и редактирования видео, позволяющий рассказать историю с помощью музыки, текста, движения и трехмерных эффектов. Видеоредактор — это преемник Киностудии в Windows 10 с удобными инструментами для творчества.

Напомним, предыдущим встроенным видеоредактором в Windows была программа Movie Maker, которую компания поставляла вместе с Windows XP и Windows 7. В Windows 10, однако, редактора уже не было.

Интерфейс редактора в целом понятный, а если и нет — разобраться с ним можно очень быстро. Главные части при работе с проектом: сверху слева можно добавить видео и фотографии, из которых будет создаваться фильм, сверху справа — предварительный просмотр, а внизу — панель, на которой размещается последовательность видео и фото таким образом, как они будут появляться в итоговом фильме. Выбрав отдельный пункт (например, какое-то видео) на панели внизу можно выполнить его редактирование — обрезать, изменить размер и некоторые другие вещи.

Такой вид проектной деятельности очень многогранен и эффективен, его могут освоить не только одаренные дети. Создавать видеоролики сегодня можно в любой программе на ПК, а так же в приложениях смартфонов, что делает создание видеоролика доступным практически для всех. Рассказать о своём буктрейлере можно на классном часу, в школьной библиотеке, можно разместить в социальных сетях или даже на ютубе.

Как показывает практика, ученикам очень нравится творческая работа, а создание буктрейлера является именно такой деятельностью. В своей практике я использую простой алгоритм для создания ролика. Как правило, это задание по внеклассному чтению, т.к. создавать рекламу всем известному произведению бессмысленно. Моя цель — расширить читательский кругозор. После прочтения литературы ребята выполняют задание — создать свой сценарий видео, о чем бы они хотели рассказать своим сверстникам, прочитав новую книгу (такую работу условно можно назвать видеосочинением). И только после этого учащиеся приступают к монтажу. Такой вид деятельности может вызвать затруднения у учащихся 5-7 классов, но здесь на помощь могут прийти родители или старшеклассники. По завершению работы обязательно проходит дебютное выступление с обсуждением. Как правило, после просмотра у многих возникает интерес к произведению или такому необычному виду деятельности. Подбор книг необходимо делать, учитывая возраст школьника, чтобы им была понятна идея и тема. Так, для учащихся 5-х классов к празднованию 75-летию Победы, мною был создан буктрейлер о серии книг «Пионеры-герои», после чего дети с большим интересом прочли рассказы о подвигах юношей и девушек во время войны.

С учащимися 11-го класса мы создали буктрейлер об историческом романе И.К.Калашникова «Жестокий век», привлекая учащихся не только к чтению, но и изучению истории. Таким образом, буктрейлер привлек читателей не только к литературе, но к истории, что не мало важно.

В современном образовательном процессе очень важно повысить читательский интерес школьника. Для учителя литературы очень важно, чтобы дети читали. Буктрейлер — прекрасный способ привлечь ребёнка к чтению обдуманному и осмысленному. У школьника появляется интересная возможность поделиться с окружающими своими мыслями и поучаствовать в различных конкурсах.

Таким образом, буктрейлер на уроках литературы и в проектной деятельности реализуется в двух основных формах: 1) просмотр и обсуждение готовых видеороликов; 2) самостоятельное создание и представление готового продукта. Одновременно он является и предметом изучения, и обучающим средством.

Буктрейлер – это новый жанр, объединяющий литературу, визуальное искусство, электронные и интернет-технологии. Он появился относительно недавно, но общие принципы его создания уже сформировались.

Реклама художественного произведения в социальных сетях в настоящее время самый популярный во всем мире способ, который доступен каждому, кто владеет современными цифровыми технологиями и проявляет интерес к литературному чтению.

Такой вид деятельности позволяют сегодня библиотекарям и учителям литературы в необычной, увлекательной форме донести до потенциального читателя рассказ о книге.

Список литературы:

1. Гудков Н. Буктрейлер : методика создания / Н.Гудков Н. // Библиополе. – 2014. – №10. – С. 22-25.
2. Волкова, Н. В. Буктрейлер как средство формирования читательского интереса старшеклассников / Н. В. Волкова // Чтение в XXI веке: традиции и перспективы : материалы научно-практической конференции / ответственный редактор С. Ю. Николаева. - Тверь : Волга, 2015. - С. 174-180.
3. Коллекция буктрейлеров: поиск буктрейлеров. – Режим доступа: <http://www.booktrailers.ru/>
4. Оборин Л. «Скоро на полках»: Способны ли трейлеры сделать для книжного рынка то же, что для индустрии кино? / Л. Оборин. – Режим доступа: <http://os.colta.ru/literature/projects/122/details/17834/?expand=yes#expand>. – Заглавие с экрана.
5. Памятка для создания буктрейлера /Школа вдохновения. Литературные курсы on-line. – Режим доступа: <http://school-of-inspiration.ru/pamyatka-dlya-sozdaniya-buktrejlera>
6. Сиппель Н.О Буктрейлер : как создать? / Н.О. Сиппель // Современная библиотека. – 2014.– №7 (47) – С.18-23.
7. Соковиков, С. С. Буктрейлер и специальные события в продвижении культуры чтения / С. С. Соковиков // Книжная культура региона: исторический опыт и современная практика : материалы III Всероссийской (с международным участием) научной конференции, Челябинск, 23 апр. 2014 г. - Челябинск, 2014. - С. 362-365.
8. Сомова, С. А. Буктрейлер - один из видов привлечения внимания к художественной литературе / С. А. Сомова // Читательская компетентность для XXI века. - Владимир : ГАОУ ДПО ВО ВИРО, 2015. - С. 194-196.

Игумнова Ю.Ю.,
учитель русского языка и литературы
первой квалификационной категории,
МОУ «Турунтаевская СОШ № 1»,
Прибайкальский район РБ,
julibur@rambler.ru

Плейкаст как продукт проектной деятельности на уроках литературы

К школьнику нужно относиться не как к сосуду, который предстоит заполнить информацией, а как к факелу, который необходимо зажечь.

В.А. Сухомлинский

Цифровизация – процесс внедрения цифровых технологий в разные сферы жизни человека, в том числе и в образование. В процессе цифровизации меняется сама структура обучения и организация образовательного процесса. Современная школа должна отвечать требованиям, предъявляемым обществом. Запрос общества – люди образованные, нравственные, предприимчивые, которые владеют цифровыми инструментами и умеют ими пользоваться, так называемые люди «цифрового поколения». Поэтому для нас, учителей, использование в учебном процессе цифровых технологий становится необходимостью.

Мы понимаем, что современный учитель – это не только носитель знаний, но ещё и ментор, наставник. Он должен научить детей работать в команде, применять рефлексию, планировать своё время, хорошо ориентироваться в информационных потоках.

В этом ему может помочь **проектная деятельность**, которая направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведения исследования, анализ полученных результатов), формирование опыта сотрудничества, развитие творческих способностей, навыков самопрезентации и публичных выступлений, воспитание коммуникативных качеств.

Именно литература как учебный предмет – плодотворная почва для проектной деятельности. Началом работы над проектом, побудительным стимулом к деятельности является наличие проблемы. Учителя часто сталкиваются с такими проблемами, как отсутствие читательского интереса среди учащихся, узкий кругозор, отсутствие анализа и обобщения. Интересная проектная работа даёт ребятам возможность получить новые знания, создать свой проект, а учителям – решать вышеуказанные проблемы.

Поэтому возникла необходимость организации проектной работы со школьниками по созданию **плейкастов** на уроках литературы – мультимедийных открыток, соединяющих в себе изображение, музыкальную композицию и текст, которые комплексно и одновременно воздействуют на психоэмоциональное восприятие человека. Такая открытка похожа на почтовую открытку или поздравительную, главное отличие заключается в том, что она создаётся с помощью цифровых медиа, вместо бумаги или других традиционных материалов.

В самом начале работы мы определились с **этапами работы** над проектом:

- 1). Проблематизация.
- 2). Целеполагание.
- 3). Планирование.
- 4). Реализация.
- 5). Создание проектного продукта.
- 6). Презентация проектного продукта.
- 7). Отчёт о работе.

Ребята познакомились с **критериями оценивания проекта**: 1). Постановка цели проекта; 2). Планирование путей достижения цели проекта; 3). Глубина раскрытия темы; 4). Разнообразие источников информации; 5). Анализ хода работы, выводы и перспективы; 6). Соответствие требованиям оформления письменной части; 7). Качество проведения презентации; 8). Качество проектного продукта.

Учащиеся выбрали тему для своего проекта: «Плейкасты – мультимедийные открытки по стихотворениям поэтов серебряного века» (А.Блок, С.Есенин, М.Цветаева, В.Брюсов, Н.Заболоцкий).

Сначала мы приготовили на рабочем столе компьютера три папки с материалами для мультимедийных открыток. В первой папке мы поместили следующие тексты стихотворений: 1). А.Блок «Ветер хрипит на мосту меж столбами...»; 2). В.Брюсов «Вы, снежинки, вейте...»; 3). М.Цветаева «Через снега, снега...»; 4). С.Есенин «Ветры, ветры, о снежные ветры...»; 5). Н.Заболоцкий «Заковывая холодом природу...». Для каждого плейкаста мы выбирали из стихотворений нужные строчки и поместили их на слайд, при этом можно было изменить шрифт и цвет текста. Во второй папке приготовили фотографии, картинки необходимые для плейкаста. В первую очередь, это портреты поэтов, gif-изображения снега, сне-

жинок и др. В третьей папке поместили музыкальные композиции о снеге, ветре, например, песня Нины Бродской «Одна снежинка», классическая музыка П.И. Чайковского «Вальс снежинок» и др.

Учащиеся создавали плейкасты в программе iSpring Free. Работая в программе iSpring Free, ребята научились преобразовывать презентацию из одного формата в другой, когда происходит конвертация презентаций Power Point во Flash или HTML форматы. При конвертации с iSpring Free переходы между слайдами безупречно отображаются в веб-презентации; все векторные изображения бережно переносятся в онлайн-формат и сохраняют исходное качество после конвертации; все анимации готовой презентации воспроизводятся в точности так, как в исходной в Power Point; после преобразования текст сохраняет размер, положение, стиль, шрифт, цвет и другое форматирование. Пользователю без специальных знаний и навыков легко будет пользоваться программой, она интуитивно понятна.

Сначала у ребят возникли трудности при создании плейкастов, так как они впервые работали с программой iSpring Free, им нужно было приготовить отдельные папки на рабочем столе компьютера с изображениями, музыкой и текстами. Многие сомневались какое название придумать для плейкастов, какой текст подобрать? Тогда решили составить инструкцию «Как создавать плейкасты?»

По отзывам учащихся о проделанной работе можно судить о том, что такая работа очень полезна и интересна, так как плейкасты можно создавать в качестве поздравлений с каким-либо праздником, с помощью плейкаста мы можем познакомиться и проанализировать стихотворение, а также выразить свои чувства, сделать интересный проект по любому школьному предмету. Ученики попробовали сделать плейкасты и на других предметах. Они обращались за советом ко мне, обговаривали идеи с одноклассниками. У нас возникла новая идея для следующего проекта на тему: «Природа и человек в поэзии Бурятии». Ребята решили, что они обязательно запишут свой голос, сами будут читать стихотворения, что, к сожалению, не сделали в этот раз.

В экспертизе работ участвовали педагоги школы, специалист «Интернет-центра», руководитель проекта. Ребята защищали свои проекты на родительском собрании. Проекты получили положительные отзывы. Кроме того, ученикам было предложено заполнить небольшие анкеты с вопросами:

1. Какие открытия вы сделали в ходе проведения проекта?
2. Что не удалось вашей команде в проекте?
3. Что понравилось в ходе выполнения работы?
4. Ваши предложения по дальнейшей организации проекта.

Ответы ребят на вопросы анкеты были разнообразны. Можно привести несколько примеров: 1). «В ходе работы над проектом, мы научились работать в программе iSpring Free, познакомились с понятием плейкаст, научились создавать плейкасты. Работа достаточно творческая, интересная, а самое главное, нужная в современном цифровом мире». 2). «Для меня было важным то, что я работал в группе, предлагал свои идеи, которые воплотились. Я с удовольствием создавал плейкасты, которые можно использовать на уроках. Теперь я могу научить других ребят создавать такие мультимедийные открытки». 3). «Плейкаст стал продуктом нашей проектной деятельности. Конечно, было трудно, не сразу всё получалось, но в итоге, перед нами электронные открытки по стихотворениям. Думаю, что нужно продолжать этот вид деятельности, не останавливаясь на достигнутом».

Считаю, что **плейкаст** - удивительный способ выразить свои чувства, мысли, эмоции или же просто поразмышлять над важными вещами. С помощью него можно без труда оформить все это в красивую мультимедийную открытку, причем используя только свою фантазию. Мы очень рады, что познакомились с этим видом творчества и создали свои творческие проекты.

Список литературы:

1. Васильев В. Проектно-исследовательская технология: развитие мотивации / В. Васильев // Народное образование. - 2000. - № 9. - С. 177-180.
2. Игнатъева Г. А. Проектные формы учебной деятельности обучающихся общеобразовательной школы/ Г. А. Игнатъева // Психология обучения. - 2000. - № 9. - С. 20-33.
3. Левин М. П. 2 в 1: Самоучитель разработки Web-сайтов: HTML, CSS, графика, анимация, раскрутка + Видеокурс / М. П. Левин, Ю. М. Алексеев. - Москва : Триумф, 2007. - 397, [1] с. : ил.; 24 см + 1 DVD-ROM. - (2 в 1. Книга+видеокурс).
4. Петрова Н. П. Виртуальная реальность [Текст] : современная компьютерная графика и анимация / Н. П. Петрова. - Москва : Аквариум, 2007. - 256 с. - (От игры к делу).
5. Плакса Н. В. Использование возможностей сервиса Плейкаст на уроках литературы для мотивации учащихся к чтению / Н. В. Плакса. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2014/06/17/ispolzovanie-vozmozhnostey-servisa-pleykast-na-urokakh>
6. Рукавишникова Е.А. Мастер-класс по информатике «Создание открытки нашего времени – плейкаст» / Е. А Рукавишникова. – Режим доступа: <https://videouroki.net/razrabotki/master-klass-po-informatike-sozdanie-otkrytki-nashego-vremeni-pleykast.html> (25.03.2014). - Заглавие с экрана
7. Как сделать правильный (классический) плейкаст / Социальная сеть творческих людей. – Режим доступа: <https://www.neizvestniy-geniy.ru/cat/playcasts/fdfdfdfdf/1711015.html> (25.12.2016)

Имедеева Татьяна Владимировна,
МАОУ ДО ГДДЮТ, г. Улан – Удэ

Организация образовательного процесса на основе использования электронных образовательных платформ

Случившаяся пандемия заставила педагогов срочно овладевать методами дистанционного обучения. В ГДДЮТ была организована компания по прохождению курсов на платформе <https://olimpium.ru>, где педагоги смогли познакомиться с основами работы <https://zoom.us/ru-ru/meetings.html> и некоторыми другими доступными по стоимости электронными ресурсами. В апреле это обучение было бесплатным.

Эта платформа (<https://zoom.us/ru-ru/meetings.html>) позволяет использовать привычные инструменты, в частности презентации в PowerPoint, потоковое аудио и видео. Хотя она и критикуется как "говорящая голова поверх слайдов" или, более скептически, "умник на сцене" (the-sage-on-a-stage), она предполагает, что большинство людей может обучаться с помощью аудиовизуальных средств.

Хотя мы имеем совсем небольшой опыт дистанционного обучения, можем сказать, что более подходящей платформой, приближенной к обычной очной форме, где имеется доска и возможность предоставить писать на ней учащимся, является онлайн школа на Инфоуроке. Она предоставляет возможность учителю самому составить тест – опросник и таким образом иметь обратную связь, а ученику дает возможность писать на доске. Конечно, визуальные средства способствуют процессу понимания слушателем материала, а диалоговые видеоконференции могут обеспечивать обратную связь, но есть и некоторые сомнения.

Нам не следует находиться во власти заблуждения и думать, что можно свой опыт «пересадить» в головы учащихся, используя вербальную или графическую информацию. При обычном (не дистанционном) обучении на это способны не многие учащиеся – процентов 25-30%. В большинстве случаев эффект весьма незначителен.

Проведя опрос обучающихся в подразделении ГДДЮТ, выяснилось, что примерно 30% опрошенных предпочитают воспринимать информацию на слух, примерно столько же учатся, читая и размышляя, другие посещают дополнительные занятия с целью пообщаться

со сверстниками. Поэтому применение только одной платформы, основанной на передаче потоковой информации в режиме онлайн, будет не правильной.

Изучение - это постепенный процесс, происходящий через ряд действий, которые не всегда инициированы преподавателем. Иногда это называется "молчаливым изучением". Поэтому есть смысл организовать практику по отработке получаемых навыков.

Для этого можно использовать платформу Learnis.ru, где педагог может в имеющуюся канву квест-комнаты внести свои задания, направленные на отработку умений, на проверку знания пройденного материала. Платформу создал Новиков Максим, учитель информатики из Екатеринбурга, лауреат конкурса «Учитель года 2018».

Дети с интересом входят в игру, одновременно, отрабатывая программный материал. Платформа устроена так, что педагог видит, кто входил в комнату и сколько времени затратил на решение вопросов. Самое важное, на наш взгляд, это то, что каждый ученик может в удобное для него время с удобной скоростью справиться с заданием. Есть такие комнаты, которые вы можете предложить для медленно развивающихся детей, а есть такие, которые подойдут для продвинутых детей. Кроме того, на платформе возможно организовать онлайн игру между командами по самым разным темам. Такая игра, организованная в рамках традиционных интеллектуальных игр для учащихся 5-8 классов, состоялась, и весьма успешно.

Киреева Ирина Владимировна,
учитель математики МАОУ СОШ №49
uu-kireeva@mail.ru

Технология навигации

Вопрос навигации соотносится с понятием определения местоположения, скорости движущихся объектов, но в современном мире это слово можно привязать к системе образования. Может вы уже используете эту технологию?

Для меня путь в школу начался 25 лет назад, но об индивидуализации в образовании я задумалась чуть позже. Стандартные подходы в образовании изменились. Люди понимают, что можно по разному одеваться, читать разную литературу, слушать разную музыку, осуществлять индивидуальное питание т.е. появился тренд индивидуализации. Можно сегодня заметить, что при выборе своего стиля в одежде, выбирая всегда одну марку одежды- сайт уже узнает и дает вам информацию по вашей теме т.е. служит навигацией. Поэтому индивидуализации в школе – это вызов который стоит не для отдельных групп обучающихся но и всех групп. Речь не идет об отдельных группах, а о возможности обучения по индивидуальным маршрутам в классно-урочной системе. Примером может являться школы: система плей-листов для каждого ученика. Сегодня нельзя говорить о том, что учитель продумывает и поддерживает все достижения ребенка и нельзя оценить на сколько баллов ребенок освоил предмет - мы смотрим комплекс: как строился процесс изучения с кем и при этом как менялся он сам, какие личностные ресурсы наращивались, т.е. образовательная деятельность – это движение по его индивидуальной программе. Переход к этому движению занимают много лет. Школа создает условия для перехода к индивидуальной образовательной программе.

Элементы индивидуальной образовательной программы (далее ИОП)

1. Для чего я хочу... (постановка образовательной цели);
2. На каком материале я буду обучаться...(способ обучения)
3. Какие ресурсы мне потребуются....(какой материал буду использовать)
4. Партнеры взрослые, одноклассники...(с кем я буду изучать)
5. Маршрут...(коррекция своих действий)

Как возникает уровень индивидуализации?

1. уровень индивидуализации – Выбор. Ученик – не создает свою образовательную программу. Он еще не готов, но может выбрать - что ему больше отзывается интуитивно, т.е выбор это начальная точка индивидуализации. Выбирать элементы из ограниченного предложения.
2. уровень индивидуализации – Преобразование. Применение знаний для решения практических задач из жизни.
3. уровень индивидуализации - Создание творческой исследовательской работы, но это уже не в урочной системе.

Для создания условий перехода к ИОП в предметном обучении используются 4 базовых стратегии:

- изменение ресурсного обеспечения урока;
- перестройка содержания урока;
- представление образовательных выборов и поощрение проб;
- организация учебных событий по ИОП (конференции...).

Используя дополнительные источники информации: первоисточники, сеть интернет, встреча с интересными людьми и т.д., можно проводить обзорный урок по всей главе, дети умеющие «схватывать» информацию смогут применять ее более углубленно, высвобождая время для ИОП. Дать шанс ребенку для пробы – это значит реализовать потребность в новых формах работы для ребенка. Но она не предполагает оценки и не влияет на оценку ребенка. Например ребенок впервые поработал - подготовил доклад и что-то пошло не так, он сам оценивает свое действие в навигаторе.

Пример выбора в навигаторе:

Твои образовательные результаты

Задание: Изучи таблицу и узнай, какие образовательные результаты ты получишь, если будешь внимательно и ответственно работать на уроках.

Если ты считаешь, что некоторые из этих результатов ты уже достиг, отметь это в колонке «Твои заметки». Это значит, что по этим пунктам ты сможешь помочь другим ученикам, если захочешь.

Обязательные		
№	Описание	Твои заметки
1	Безошибочно нахожу коэффициенты квадратного уравнения	
2	Самостоятельно определяю тип квадратного уравнения	
3	Самостоятельно составляю уравнение по коэффициентам	
4	Безошибочно записываю формулы для вычисления дискриминанта и корней квадратного уравнения.	
5	Безошибочно извлекаю квадратный корень из дискриминанта	
6	Нахожу корни уравнения по т.Виета	
7	Самостоятельно составляю модель и решаю задачу	
Надо повторить		
«Хочу дополнительно» / Повышенные по предложению учителя		

Конечно, необходимо направлять ученика, и контролировать его образовательный маршрут

Как ты будешь учиться

Изучать и отрабатывать материал ты можешь разными способами: с учителем, в паре, группе, индивидуально. Изучи, какие варианты тебе предлагает учитель и нарисуй свой маршрут движения.

№ п/ п	Образовательный результат	Через какие действия формируется	С учителем	В группе	В паре	Самостоятельно	
1	нахожу коэффициенты квадратного уравнения	Ознакомление с определением	X				
		Определение типа уравнения	X				
		Определение стандартного вида уравнения				X	
2	определяю тип квадратного уравнения	Нахожу коэффициенты				X	
		Выбираю способ решения				X	
3	составляю уравнение по коэффициентам	Ознакомление с определением	X				
		Ознакомление с видами уравнения		X			
		Запись стандартного вида уравнения		X			
4	использую формулы для вычисления дискриминанта и корней квадратного уравнения.	Определяю коэффициенты			X		
		Заменяю нулем отсутствующие коэффициенты			X		
		Записываю формулу для вычисления дискриминанта			X		
		Подставляю коэффициенты в формулу				X	

Условия, способствующие тому, чтобы учащиеся овладели культурой выбора и организации различных образовательных предложений в собственную программу, будут направлены для повышения уровня обученности учащегося. Правильно организованная система контроля со стороны учителя должна этому способствовать. Здесь можно предложить систему уровневого контроля.

Уровень выбора	Уровень преобразования	Уровень создания	Помощь
1. Распознавать квадратные уравнения, классифицировать их. 2. Распознавать дробные рациональные уравнения. 3. Распознавать уравнения с параметрами. 4. Формулировать теорему Виета и обратную теорему. 5. Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам	1. Выводить формулу корней квадратного уравнения. 2. Решать квадратные уравнения – полные и неполные. 3. Решать текстовые задачи алгебраическим способом 4. Проводить простейшие исследования квадратных уравнений. 5. Наблюдать и анализировать связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения. 6. Переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения.	1. Определять квадратные уравнения, составлять классификацию. 2. Решать квадратные уравнения. 3. Находить подбором корни квадратного уравнения, используя теорему Виета. 4. Решать дробные рациональные уравнения. 5. Решать текстовые задачи, используя квадратные и дробные уравнения. 6. Решать уравнение с параметром. 7. Переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленные уравнения; интерпретировать результат 8. использовать результаты проведения исследовательской работы.	схема определения понятия

Самоконтроль и самопроверку можно предлагать на платформах сети интернет, как дополнительные тренировочные материалы.

1. <https://learningapps.org/display?v=p1ntk4ou520> определение коэффициентов квадратного уравнения;
2. <https://learningapps.org/display?v=pk2ppzix320> нахождение дискриминанта уравнения;
3. <https://learningapps.org/display?v=padibr7mn20> составление квадратного уравнения;
4. <https://learningapps.org/display?v=pdxos9csj20> решение задач. Образовательный маршрут составлен!

Список литературы:

1. Александрова, Е. Индивидуализация образования: учиться для себя / Е. Александрова // Народное образование. - 2008. - №7. - С.243-250.
2. Анцупов, С.В. Индивидуальные учебные планы в профильном обучении: практика, успехи, проблемы / С.В. Анцупов, Т.Н. Богданова, Е.В. Иваненко // Школьные технологии. - 2009. - №1. - С.116-121.
3. Башмаков, М. Индивидуальная программа: [Об индивидуальном маршруте обучения и попытке составить нормативный документ, отражающий этот метод, пишет академик РАО, профессор Марк Башмаков]. - Текст : электронный / Марк Башмаков // Здоровье детей : электронный журнал. - 2005. - №4 - URL: <https://zdd.1sept.ru/article.php?id=200500407>
4. Бессолицына, Р. Индивидуальный учебный план: проектирование, выбор, организация обучения / Р. Бессолицына, А.Ходырев // Директор школы. - 2009. - №4. - С.58-63.
5. Зубарева, Е. Школьное расписание...для каждого ученика / Е. Зубарева // Народное образование. - 2009. - №4. - С.205-208.

6. Крылова, Н.Б. Индивидуализация ребенка в образовании: проблемы и решения / Н.Б. Крылова // Школьные технологии. - 2008. - №2. - С.34-41.

Климентьева Г. Д.,
ст. преподаватель КЕМД
ГАУ ДПО РБ «БРИОП»
dgdaisy@mail.ru

Здоровьесберегающие технологии в условиях цифровой образовательной среды

Дети 21 века уже с самого рождения окружены всевозможной электронной и компьютерной техникой: умные часы, ноутбуки, компьютеры, смартфоны, планшеты, электронные книги, роботы и т.д. Данные современные приспособления привлекают детское население больше, чем игрушки, книги, живое общение. В последние годы электроника с каждым днем все более используется в дошкольных и образовательных учреждениях, и все более тяжелее ребенка отлучить от зависимости использования гаджетов и техники. Детский и взрослый взор в любую свободную минуту направлен на светящиеся экраны мониторов и телефонов, а в это время руководители, педагоги школ и родители все чаще задаются рядом злободневных вопросов. Каково влияние новинок технического прогресса на здоровье всех участников образовательного процесса? Насколько велик вред компьютера для педагогов и обучающихся? Особенно актуально такие вопросы стали возникать при переходе на дистанционное обучение в 2020 году.

Согласно статистическим данным значительное увеличение частоты всех классов болезней происходит в возрастные периоды, совпадающие с получением ребенком общего среднего образования. По данным Института возрастной физиологии РАО, школьная образовательная среда порождает факторы риска нарушения здоровья, с действием которых связано 20-40% негативных влияний, ухудшающих здоровье обучающихся школьного возраста.

Какие же факторы негативно влияют на детский и взрослый организм? В первую очередь это техногенные и антропогенные факторы. Среди этих факторов воздействие электромагнитных полей, социальной интернет «паутины», в которых обучающиеся проводят все свободное время. Это влияние доводит до психологических стрессов, нервов, депрессивных состояний, психосоматических заболеваний, нарушению физического развития, проявление агрессии, роста потребления не только алкогольных, табачных изделий, но и психотропных препаратов. Особенно негативно сказывается на детский организм.

Образовательный процесс в условиях высокотехнологичной среды образовательного учреждения создает у школьников постоянные стрессовые перегрузки, которые приводят к поломке механизмов саморегуляции физиологических функций и способствуют развитию хронических заболеваний. Например, как отмечает Н.К. Смирнов «Понятие «здоровьесберегающая» относится либо к качественной характеристике любой образовательной технологии, показывающей, насколько при реализации данной технологии (педагогической системы) решается задача сохранения здоровья основных субъектов образовательного процесса – учащихся и педагогов, либо фиксирует соответствующий приоритет в идеологии и принципах педагогической деятельности. Это показатель того, «взывается» или нет с учащимися, без их согласия, плата за получаемое ими образование в форме непреднамеренного нанесения ущерба здоровью» [1].

Рассмотрим Таблицу 1 по заболеваемости детей в возрасте 0-14 лет по основным классам болезней (статистка здравоохранения с 2015 – 2019 гг. по РБ.

Таблица 1.

**Заболеваемость детей в возрасте 0-14 лет по основным классам болезней РБ с
2015-2019 гг.**
(зарегистрировано больных с диагнозом, установленным впервые в жизни)

Наименование за- болевания	2015	2016	2017	2018	2019	Итого	Кратность увеличения показателей
новообразования	418	579	521	470	535	117	1,3
болезни нервной си- стемы	3717	4109	3941	4180	5181	1464	1,4
болезни глаза и его придаточного аппа- рата	7615	8011	9404	9428	9429	1814	1,2
болезни уха и сосце- видного отростка	5102	6705	7660	7123	7573	2471	1,5
болезни системы кровообращения	382	493	638	558	921	539	2,4
болезни органов ды- хания	15583 8	16018 5	165787	172641	172519	16681	1,1
болезни органов пи- щеварения	10942	12527	12987	13014	13709	2767	1,2
болезни кожи и под- кожной клетчатки	7079	7489	10149	10538	9859	2780	1,4
болезни костно- мышечной системы и соединительной ткани	1384	2886	3320	3203	4056	2672	2,9
болезни мочеполо- вой системы	2607	4118	4414	4079	4116	1509	1,6
врожденные анома- лии (пороки разви- тия), деформации и хромосомные нару- шения	511	720	747	740	760	249	1,9
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздей- ствия внешних при- чин	6424	5889	7172	7029	7851	1427	1,2

*-максимальное увеличение показателей

Согласно данным статистики здравоохранения по РБ заболевания по основным классам болезней среди детей от 0-14 лет происходит увеличение показателей по всем параметрам. Максимальное увеличение показателей наблюдается по болезням костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезни системы кровообращения, врожденные аномалии. Не можем не отметить увеличение в 1,5 раза болезни уха и сосцевидного отростка, болезни нервной системы увеличилось на 1,4 раза, и болезни глаза и его придаточного аппарата увеличилось в 1,2 раза. Можно заметить, что это именно перечисленные заболевания, имеют пря-

мую или косвенную связь с электронной, компьютерной, современной цифровой, техникой и аппаратурой.

Рассмотрим гигиенические требования к режиму образовательной деятельности, установленные СанПиН 2.4.2.2821-10 (раздел X. Гигиенические требования к режиму образовательной деятельности), хотя в методических рекомендациях этот вопрос не рассматривается, кроме рекомендации на сокращение продолжительности урока до 30 мин [3].

Согласно санитарным правилам и нормам, СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам и персональным электронно-вычислительным машинам и организация работы» и СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» для учащихся школ должны работать за компьютером и другими устройствами предназначенные для дистанционного обучения:

Использование технических средств обучения на занятии

Вид непрерывной деятельности	Время деятельности в зависимости от класса, мин.			
	1–2-й класс	3–4-й класс	5–7-й класс	8–11-й класс
Просмотр статических изображений на экранах отраженного свечения	10	15	20	25
Просмотр телепередач	15	20	25	30
Просмотр динамических изображений на экранах отраженного свечения	15	20	25	30
Работа с изображением на индивидуальном мониторе компьютера и клавиатурой	15	15	20	25
Прослушивание аудиозаписи	20	20	25	25
Прослушивание аудиозаписи в наушниках	10	15	20	25

Общее время работы за компьютером не должно превышать нормы: в 1–2-м классе – 20 минут, 3–4-м классе – 25 минут, 5–6-м классе – 30 минут, 7–11-м – 35 минут.

Рекомендуемая непрерывная длительность работы, связанная с фиксацией взгляда на экране монитора не должна превышать:

для детей 6-10 лет- 15 мин;

для детей 10-13 лет – 20 мин;

старше 13 лет – 25-30 мин (на 2-м часу работы не более 20 мин).

Оптимальное количество занятий в течение дня:

для детей 6-10 лет– 1 занятие;

для детей 10-13 лет – 2 занятия;

старше 13 лет – 3 занятия.

ВЫПИСКА из ПОЛОЖЕНИЯ

об организации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Утверждено приказом от 26.03.2020 №111.

4.3. Еженедельное количество и продолжительность он-лайн занятий/ консультаций по классам регулируется требованиями СанПиН 2.4.2.2821-10 (в редакции от **22.05.2019 г.**), а также объемом учебного времени, отводимого конкретному предмету Учебным планом Школы, а именно:

- 2 часа в неделю – 1 трансляция;
- 4 часа в неделю – 2 трансляции;
- 5 и более часов – 3 трансляции.

5.5. В случае, если семья находится в трудной жизненной ситуации и не может организовать для ребёнка дистанционное обучение с использованием компьютера (интернета) определяются индивидуальные задания для ребёнка с использованием учебников и других методических пособий, оцениваются знания таких учащихся после окончания карантинного режима.

К сожалению, требования Сан-ПиН по дистанционному обучению не всегда соблюдались, согласно опросу обучающихся и родителей находящиеся на дистанционном обучении. Время проведения за техникой превышало в несколько раз.

Как же влияет компьютерная техника на организм человека? При работе с компьютером, в отличие от чтения книги, когда можно легко найти удобное положение, человек полностью зависит от положения дисплея. Кроме того, экран, являясь источником света, считается прибором активного контраста (лист бумаги - пассивный контраст), который не столь сильно зависит от интенсивности освещения и угла падения света. Изображение на экране динамически обновляется. Низкая частота обновления (регенерации) вызывает мерцание изображения [2].

Обычно человек долго смотрит на экран монитора, при этом глазные и внутриглазные мышцы остаются неподвижными, в то время как они нуждаются в динамическом режиме работы. По мнению газеты "АИФ Здоровье", это приводит к их ослаблению. А также при долгой работе перед монитором - вызывает необратимые последствия для органов зрения, т.е. быстро развивается близорукость, приводит к повышенным нагрузкам на головной мозг и вследствие вызывает переутомление, головные боли, раздражительность, нервное напряжение, и стресс. Происходит напряжение в шейном отделе, что влечет за собой шейный остеохондроз (вызывает боль в области шеи, утомляемость, головокружение, онемение конечностей). Искривление позвоночника происходит нарушение осанки, боли в спине, появление асимметрии плеч, повышенная утомляемость, страдают мышцы спины, тазобедренного пояса, затрудненное дыхание, варикоз, боли в коленях, судороги и зуд в мышцах по ночам.

Чтобы избежать этого, нужно помнить, что чем выше разрешающая способность монитора, тем точнее и четче изображение на экране, и тем оно меньше утомляет зрительную систему.

Внешнее освещение в помещении снижает контрастность изображения, однако не стоит забывать, что увеличение яркости утомляет зрение. Блики на мониторе также сильно мешают воспринимать информацию с экрана, заставляют менять положение головы и корпуса, напрягать зрение.

Источники бликов - расположенные рядом с экраном монитора источники света, светлое оборудование, яркие поверхности, не зашторенные окна и даже светлая одежда самого пользователя.

Существуют специальные приемы самомассажа - комплексы снятия утомления глаз, предусматривающие воздействие на биологически активные точки, а также упражнения для повышения мышечного тонуса и снятия напряжения отдельных групп мышц. Активно используются приемы цветовой стимуляции зрительных и психических процессов. Упражнения для глаз способствуют повышению остроты зрения, снижению частоты и выраженности симптомов зрительного утомления (у 90%). А физкультурно-оздоровительные мероприятия направлены на физическое благополучие, на снижение риска развития по основным классам заболеваний. Также физические упражнения, самомассаж, гимнастики обеспечивают укрепление и сохранение здоровья, способствуют формированию у участников образовательного процесса навыка здорового образа жизни.

Список использованной литературы

1. Смирнов Н. К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе / Н.К. Смирнов. - Москва: АПК и ПРО, 2005. - 121 с.
2. Влияние сигнала Wi-Fi на здоровье человека. Мифы и реальность. - Текст: электронный // МАКСНЕТ. Единство цифровых технологий : <https://blog.maxnet.ua/2018/04/vliyaniye-signala-wi-fi-na-zdorovye-cheloveka-mify-i-realnost/>. - Дата публикации: 04.04.2018

3. Действительно ли WiFi вреден в квартире и влияет на здоровье человека или безопасен? - Текст: электронный // ВайФайка.РУ : [сайт]. - URL: <https://wifika.ru/wifi-vredno-li.html>.
4. СанПиН 2.4.2.2821-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. - Текст: электронный // Техноэксперт : [сайт]. - URL: <http://docs.cntd.ru/document/902256369>. – Режим доступа : Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
5. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон N 273-ФЗ [Принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года : Одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года] . - Текст: электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/

Конева Г.М.,
учитель математики МАОУ СОШ №37
galina195221@mail.ru

«Инструмент CloudText для проверки письменных домашних заданий онлайн»

Дистанционное обучение - это сложный инновационный процесс, требующий от учителя новых знаний, новых умений и навыков. Поэтому в настоящее время учителя находятся в поиске новых методик и новых инструментов для работы с классом. Существует огромный набор инструментов и образовательного контента, которые помогают учителю в вопросе организации дистанционного обучения. Одним из таких инструментов является инструмент для проверки письменных домашних заданий онлайн CloudText. С момента начала дистанционного обучения я использую этот сервис в своей работе.

Как работать в Клауд Текст (CloudText)?

1. Зарегистрируйтесь сами и пригласите учеников, используя кнопку «пригласить». Когда учащиеся появятся на вашей странице, объедините их по группам или классам. Скопируйте ссылку приглашения и отправьте ее одновременно всем учащимся, используя Viber, WhatsApp или другие социальные сети интернета. Обязательно укажите, по каким предметам вы ведёте подготовку.
2. Сформируйте тест или письменное задание и отправьте его ученикам.
3. Ученикам останется только заполнить поля для ответа и нажать на кнопку "отправить"
4. Прокомментируйте ошибки и поставьте баллы. Выделяйте ошибки, комментируйте их и выставляйте баллы. Можно поверх фото или поверх текста. Затем отправьте ученику работу обратно с комментариями и оценкой.

Экономия времени колоссальная. Ученикам и родителям нравится. Всё наглядно, всё четко, всё по критериям. Включаю демонстрацию экрана — и демонстрирую сайт КлаудТекст с выполненными работами учащихся. Сайт позволяет провести разбор домашней или контрольной работы онлайн. Если у ученика возникают вопросы — решаем сразу. И главное — комментарии остаются, и в любой момент ученик может пересмотреть уже проверенные работы, чтобы избежать ошибок в дальнейшем!

Какими преимуществами обладает этот инструмент для проверки домашних работ перед остальными?

1. **1.Удобное комментирование**

Не нужно ничего скачивать на компьютер, открывать через сторонние программы. Всё происходит через браузер. Проверять можно как с компьютера, так и со смартфона. Выделили ошибку, прокомментировали. Удобная проверка: текстом или голосом

2. **Готовые критерии**

В зависимости от предмета и типа задания система автоматически подгружает нужный список критериев, лишь останется их проставить. И суммировать их лишней раз тоже не потребуется.

3. Автоматический подсчет ошибок

Во время проверки каждую ошибку можно пометить определенным типом. При итоговом выставлении баллов все цифры будут перед глазами. При этом система сама пересчитывает баллы по критериям.

4. Всё под рукой

Каждое выполненное задание по ученикам никуда не потеряется. Можно проанализировать в динамике как меняются результаты учеников по любому критерию.

5. Доступность

Сейчас школьники всё меньше пользуются компьютером, им проще писать тексты прямо со смартфона. Этот инструмент также прост, как и обычные заметки.

6. Идеально для дистанционной работы

На каждой проверенной работе можно экономить минимум 10 минут времени.

7. Банк заданий.

Формируйте домашние задания для учеников буквально в пару кликов, используя внутренний банк заданий.

8. И основное преимущество — возможность показывать ошибки детям. Система сама подсчитывает ошибки.

Можно бесплатно проверить любое количество работ от всех своих учеников.

Пользоваться сервисом можно бесплатно на базовом тарифе, только не будет некоторых функций: возможности записывать голосовые сообщения и смотреть подробную статистику по ученикам. Тесты можно создавать самому. Для этого в личном кабинете нажмите на кнопку "Дать задание" - кнопка "Другое". И дальше сформируйте свой тест, со своими настройками. Ограничений на количество учеников нет. Можно проверить любое количество работ от безлимитного количества учеников. Ограничения лишь в наборе функций.

Одно из условий эффективной удаленной работы – это частая смена заданий и много практики. Ведь детям сложно воспринимать и усваивать большой объем информации или длительное время выполнять одно задание. Я создаю урок из нескольких видов заданий, например, 5–10 минут на просмотр видео, 10 минут на выполнение заданий. И обязательно предусматриваю разбор домашнего задания. Индивидуальные ошибки сообщаю ученику лично, а о достижениях и интересных вариантах решения сообщаю всем, демонстрируя при этом сайт КлаудТекст и интересные домашние работы учащихся класса.

Предлагаю некоторые фрагменты из моего личного кабинета сайта CloudText.



Рисунок 4

На рисунке 1 открыта страница «Работы» и фрагмент контрольной работы ученика. На работе выделен участок с ошибкой. Ученику предлагается самому определить тип ошибки.

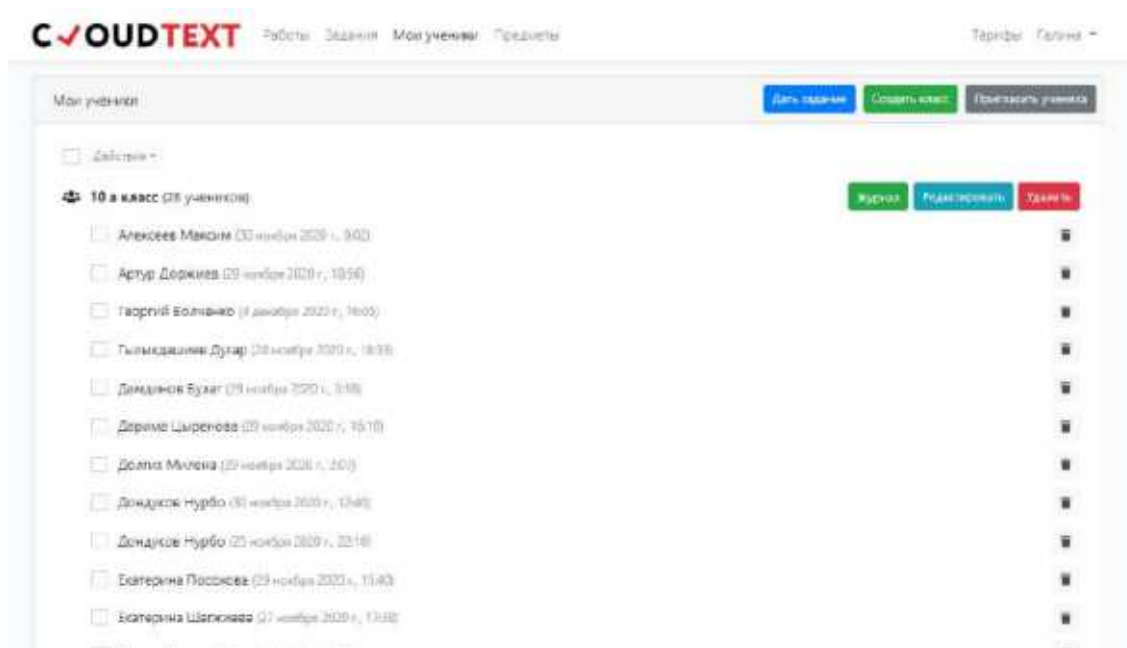


Рисунок 5

На рисунке 2 открыта страница «Мои ученики» и фрагмент списка одного из классов. В заключение хочу сказать, что сайт CloudText — это незаменимый помощник в работе учителя и не только в условиях дистанционного обучения. Я продолжаю его использовать и при очном обучении.

Куприянова Баярма Булатовна,
учитель математики МАОУ ФМШ №56

Организация групповой работы на платформе ZOOM

Аннотация: Статья посвящена дистанционному формату обучения школьников на платформе ZOOM. Как организовать групповую работу на платформе ZOOM? Эту задачу можно организовать при помощи сессионных залов в Zoom, при этом ученикам не нужно отключаться.

Введение.

Дистанционное виртуальное обучение — это наша новая реальность.

Чем дальше идёт технический прогресс, тем большую популярность получает дистанционная деятельность. Переход на такой формат вызвал некоторые затруднения. Хорошей возможностью для поддержания связи между учителем и учащимися стали онлайн-уроки на различных платформах. Одной из первых простых и понятных платформ стала платформа ZOOM. Поэтому я хочу поделиться с вами информацией о том, как проводить групповые занятия в виртуальных классных комнатах Zoom.

Уникальной функцией в Zoom являются сессионные залы. Эта функция отлично подходит для занятий или заданий, рассчитанных на работу в группах. Учеников можно разделить на группы и распределить их в отдельные виртуальные комнаты – сессионные залы, где они будут общаться только друг с другом, остальные их не будут ни видеть, ни слышать. Количество комнат определяет учитель-организатор. Участников можно распределить автоматически или вручную. У учителя-организатора есть возможность входить во все комнаты и наблюдать за работой учеников. Также можно перемещать участников из комнаты в комнату. В настройках можно дополнительно указать время нахождения учеников в виртуальной комнате, а также учитель может отправлять сообщение, которое автоматически появится

во всех комнатах. Также реализована возможность вызова преподавателя в определённую комнату, если у учеников появятся вопросы в процессе выполнения задания. Задания можно отправлять файлом в чат или можно использовать доску <https://padlet.com/bbulatovna82/Bookmarks>. Следует отметить, что возможность сессионных залов можно также использовать в процессе различных игр и защиты работы.

Данную функцию на платформе ZOOM использовала на уроках в 5 и 6 классах. В рамках межпредметной недели М.В.Ломоносова-2020 среди учащихся 10-11 классов проведена игра-викторина.

Заключение

В заключение хочу сказать, что цифровые технологии не стоят на месте, развиваясь с каждым днём. И, несмотря на непростую эпидемиологическую ситуацию в мире, множество ресурсов и программ позволяют не только поддерживать, но и повышать степень продуктивности в образовательном процессе, делать его интересным для учеников, мотивировать их к активной познавательной деятельности, что, безусловно, даёт им возможность получить качественное образование.

Куприянова Ирина Николаевна,
Почетный работник общего образования РФ,
учитель математики МАОУ «Хоринская СОШ №2»

Образовательное событие, как новая форма совместной деятельности детей, родителей и педагогов

Изменения в Российском образовании побуждают нас педагогов искать новые подходы к реализации задач школьного образования. Изменения коснулись не только программных документов, но и, главным образом, деятельности педагогов с детьми.

В связи с этим, основная задача учителя – выбрать методы и формы организации работы с детьми, педагогические технологии, которые оптимально соответствуют поставленной цели развития личности.

Принципиально важной стороной является позиция ребенка в воспитательно-образовательном процессе, отношение к ребенку со стороны взрослых. Взрослый в общении с детьми придерживается положения: «Не рядом, не над ним, а вместе!». Главная цель - содействовать становлению ребенка как личности.

В настоящее время в педагогической среде наблюдается интерес к понятию «образовательное событие», что связано, прежде всего, с его результативностью в деле развития личности ребёнка.

У детей раскрываются способности, активизируется стремление к самостоятельности, развивается творческое отношение к собственной деятельности и желание участвовать в коллективной деятельности, доводить начатое дело до конца.

Все дети самостоятельно ищут пути для решения ими же самими поставленных целей, выбирают средства, проверяют правильность решения.

Постановка детской цели и планирование деятельности детьми помогает им сконцентрировать внимание при выполнении последующих действий.

Сущность образовательного события заключается в том, что организуются специальные условия для детского действия, полученный опыт, осмысленный и осознанный, превращается в средство для достижения новой, уже более высокой цели.

Другими словами: **Образовательное событие - это то, что привлекло внимание, произвело впечатление, взволновало и даже потрясло.**

Из своего опыта работы я хотела бы поделиться технологией проведения образовательного события:

1. **Подготовительный этап.** Подготовка к образовательному событию – это творческий процесс и совместная деятельность педагога, детей, родителей, где каждый находит себе место и познает новые возможности своих личностных качеств.

Данное образовательное событие готовилось в течение 2-х недель, в рамках школьного конкурса образовательных событий. В составе творческой группы учителей (математика, биология и технология) была выбрана тема образовательного события: «Витамин С – источник здоровья», так как это было актуально на данный момент (самое сложное в подготовительном этапе – это определиться с темой), выбрали класс (7 класс). В классе 24 человека. Был составлен сценарий (технологическая карта) образовательного события, подготовлены раздаточные материалы, карточки, составлены кейсы для работы учащихся.

2. **Основной этап.**

Образовательное событие проводилось в урочное время на уроках математики и биологии, время проведения 90 минут. Класс был разделен на 4 группы по 6 человек. На каждом столе был ноутбук, кейс с раздаточным материалом. В котором находилась:

- **Инструкция по работе в группе**

1. Изучите таблицу «Содержание витамина С в продуктах», назовите 3 продукта с наибольшим содержанием витамина С;
2. Решите предложенные задачи и сформулируйте правила сохранения витамина С в пище;
3. Приготовьте из предложенных продуктов блюда, содержащие максимальное количество витамина С, обоснуйте выбор продуктов для салата.
4. Заполните нужные слайды в презентации
5. Сделайте выводы

- **Карточка «Оцените свою работу»:**

Критерии самодиагностики	Да	Нет
1. Я узнал, для чего нужен витамин С		
2. Я узнал, в каких продуктах витамин С содержится в большом количестве		
3. Я научился готовить блюда с максимальным содержанием витамина С		
4. Я узнал, как сохранить витамин С в продуктах		
5. Я умею решать математические задачи		
6. Я умею искать нужную информацию и использовать ее для решения поставленных задач		
7. Я умею создавать презентации PowerPoint		
8. Мне понравилось работать в команде		

- **Карточка «Содержание витамина С в продуктах в мг на 100 г»**

№	Наименование продукта	Содержание витамина С
1	Кресс-салат	542
2	Лук репчатый	10
3	Капуста брокколи	102
4	Капуста белокочанная	76
5	Капуста квашенная	69
6	Картофель вареный очищенный	14
7	Картофель вареный в мундире	20
8	Морковь	19
9	Редька	136
10	Перец сладкий	250
11	Лимон	40
12	Киви	40
13	Бананы	10
14	Гранат	5

15	Яблоко	30
16	Апельсин	60
17	Смородина черная	250
18	Брусника	15
19	Шиповник	1200
20	Облепиха	200

– **Карточки с математическими задачами (пример)**

Задачи для 1 группы

1. В 100 г картофеля после сбора урожая содержится 25 мг витамина С, а зимой его содержание уменьшается до 40%. Сколько витамина С можно получить зимой из 200 г картофельного пюре?

2. В 100 г свежей моркови содержится 19 мг витамина С, если варить морковь в эмалированной посуде, в ней остается 60% витамина С, если варить в железной посуде, то 1/5 от первоначального количества. В какой посуде лучше варить овощи, чтобы сохранить больше витамина С?

За каждой группой был закреплен эксперт-учащийся 10 класса, который оценивал работу группы (экспертный лист). Ребята сами в группе распределили, кто за что отвечает, на ноутбуках были макеты презентаций, куда дети сами вставляли свой материал. В ходе самостоятельной групповой работы ребята распределили обязанности, изучили таблицу «Содержание витамина С в продуктах», назвали по три продукта с наибольшим содержанием витамина С. Решили предложенные математические задачи и сформулировали правила сохранения витамина С в пище. Так, ребята выяснили, что при изготовлении пищи в эмалированной посуде большая вероятность сохранения витамина С в продуктах. Свои выводы учащиеся оформили в виде презентаций и провели публичную защиту. Также девочки самостоятельно приготовили блюда с максимальным содержанием витамина С: овощные салаты, фруктовые коктейли. После отведенного времени, каждая группа защищала свою работу в произвольной форме, и провели самооценку. Все время работу вели эксперты.

4. Итог.

Данное образовательное событие оценивала комиссия, в составе которой были учителя – 10 человек, родители – 4 человека. Оценивание происходило по следующим критериям:

Лист оценивания образовательного события

ФИО учителя _____

Класс _____

Дата проведения _____

Критерии	Максимальный балл	Балл, выставленный экспертом
1. Конструирование образовательного события	10	
А) Интеграция образовательных областей	3	
Б) Постановка учебной задачи, направленной на эмоциональную вовлеченность обучающихся	3	
В) Педагогические способы организации совместной образовательной деятельности	2	
Г) Возможность выбора способов деятельности обучающихся	2	
2. Направленность на получение образовательных продуктов	10	
А) Предметных, ориентированных на формирование у обучающихся конкретных знаний и умений	2	
Б) Метапредметных, направленных на освоение новых способов образовательной деятельности	5	
В) Личностных, предполагающих ценностно-смысловую ориентацию обучающихся	3	
3. Степень самостоятельности учащихся	10	
А. Степень «погружения» в электронную среду (применение только демонстрационных или интерактивных презентаций, деятельность учащихся по выполнению заданий компьютерного практикума, осуществление оценочных и рефлексивных действий в ЭОС и т.п.)	5	
Б. Умение работать со справочным материалом	2	
В. Качество выступлений при защите образовательного продукта	3	

Эксперт: _____ / _____ /

Образовательное событие получило высокую оценку, наша творческая группа заняла 1 место на данном конкурсе.

ВЫВОД:

Ценность образовательного события в том, что оно создает целостное единство образовательного процесса, а его содержание отражает картину всего изученного, приобретенного, накопленного, сформированного в творческой, речевой, культурной, эмоциональной сфере. В образовательном событии также представлена целостная картина личностных качеств ребенка – это работоспособность, настойчивость, исполнительность и качества межличностного общения – это творческое сотрудничество, доброта, отзывчивость, сопереживание. Подготовка к образовательному событию – это творческий процесс и совместная деятельность педагога, детей, родителей, где каждый находит себе место и познает новые возможности своих личностных качеств.



Курбатова А.К.,
Педагог – организатор
МОУ «Турунтаевская СОШ №1»

Реставрация старых фотографий

Время может оставить свой отпечаток на снимках из фотоальбома, превратив их в старые и испорченные трещинами и царапинами фотографии.

На практике учащиеся научатся, как с помощью редактора Adobe Photoshop, восстановить старое фото и избавить бесценные семейные фотографии от посторонних оттенков, трещин, пыли и царапин

Быстрое развитие программного обеспечения дает возможности использовать разные пути в обработке фотографий. Наиболее интересные программы – профессиональный Adobe Photoshop.

Детям очень интересны данные занятия, которые впоследствии могут стать для них увлечением

Оформления посредством использования компьютерной техники, позволяет сохранить архивные и любительские фотографии, создать фотоархивы, в том числе и семейные, и оформлять различные макеты и коллажи с использованием фотографии.

В процессе обработки и оформления фотографий учащиеся получили знания и навыки, которые не даются в школе, изучили работу компьютера.

Научились использованию цифровой техники в качестве рабочего инструмента в повседневной жизни

Общая идея знакомство с использованием цифровых технологий, цифровых устройств реставрация старых фотографий.

Социальные партнеры школы, на базе которых проводится практика: АУ «МКДЦ» (Автономное Учреждение «Межпоселенческий культурно-досуговый центр»)

Целями практики является овладение способами и методами реставрации по направлению фотодела.

Создание условий для развития компетенции посредством приобретения практических умений и навыков и создание ситуации успеха в обработке фотографий.

Создание условий для творческой самореализации:

- Развить познавательный интерес к фотоделу, самостоятельность и инициативность, изобретательность, любознательность и интерес к технике.
- Научится способам и методам подхода к решению технологических задач, возникающих в процессе обработки фото.
- Самостоятельно принимать правильные решения в обработки фотографий.
- Развить чувства коллективизма и взаимопомощи

Содержание программы практики:

- Компьютерная обработка фотографий на ПК
- Применение фотографии и компьютерной графики в оформительских работах.
- Компьютерная графика.
- Сканирование старых семейных и архивных снимков. Обработка сканированных материалов. Просмотр графических материалов для компьютерного монтажа. Анализ удачных и неудачных снимков, исправление дефектов.
- Изменение размеров, перевод фото в рисунок. Поворот, обрезка, дублирование на ПК. Цветотональная коррекция, затушевка ненужного.
- Сохранение на цифровые носители.

Создали план теоретических занятий

№	Тема	Содержание	Кол-во часов	Продуктивно-творческое задание
1	Вводное занятие Сканография (сканированные фото-редакторами на компьютере)	Последовательность занятия 1 В windows открыть «Мой компьютер» 2. Запустить программу Abbyy FineReader 3. Выполнить сканирование с помощью программы Abbyy FineReader: 4. В меню Изображение выбрать команду Регулировки и подкоманду Авто-Контраст. Сохранить как... в файле с типом PSD, TIF, JPG, BMP в папке	2	Создать ментальную карту, в которой будет отражено все действия сканирования и сохранение фотографии
2	Интерфейс Adobe Photoshop CS5. Изучение панели инструментов.	Введение в Photoshop Интерфейс и настройки рабочего пространства. 1 Изучение инструментов программы Photoshop 2 Редактирование → Скопировать. создать новый файл. Вставить и сохранить. 3. Открыть файл. Умение пользоваться альфа-	1	Создать рекламный буклет

		каналами Редактирование →Очистить. Сохранить новый портрет.		
3	Экскурсия в АУ «МКДЦ» (Автономное Учреждение «Межпоселенческий культурно-досуговый центр»)	Использование цифровых технологий, Photoshop. Adobe photoshop Растровая графика форматы изображений: jpeg, png. Все о цветопередаче, макетирование цифровых технологий Ретуширование, восстановление старых фото Цветокоррекция и преобразование фотографии Создание красочного профессионального рекламного баннера 4. Получение макета	1	Написать статью в газету об экскурсии. Оформить выставку восстановленные фотографии Создание баннера из одной фотографии
4	Компьютерная обработка фотографий на ПК	Изменение размеров, перевод фото в рисунок. Создание дубликата слоя. Удаление пятен и грязи с фотографии. Используем инструменты восстановления: 1 раздел - Создать дубликат слоя 2 раздел - «Композиция» выбираем пункт «Кадрирование» либо «Заплата» 3 раздел - «Ретушь» 4 раздел - функция – штамп вкладка «Резкость» сохранить получившееся изображение в нужном формате на компьютер	2	Отреставрировать фотографию Создать презентацию с фотографиями
6	Компьютерная обработка: улучшение снимков	Коллаж Добавление рамки «Бессмертный полк» Размер рамки. Скачивание нужного формата (Ping, PSD) с интернета. 3. Добавление рамки в Photoshop	3	Создать рамку нужного формата (Ping, PSD) Печать фотографий. Выполнено Создать коллаж

В назначенный день проводим экскурсию в АУ «МКДЦ» (Автономное Учреждение «Межпоселенческий культурно-досуговый центр»). В коридоре мы видели стенд восстановленных фотографий. Рбятам рассказали, что фотографом называют человека, который со-

здает фотографии с помощью фотоаппарата. А есть люди которые занимаются фотошопом-восстановлению старых фотографий .

Что такое Photoshop. Adobe photoshop - продукт компании Adobe- самый мощный, самый знаменитый инструмент для работы с растровой графикой. Для справки: растровая графика представляет собой сетку из цветных точек (пикселей). Самые распространённые растровые форматы изображений: jpeg, png. В отличие от своих аналогов, эта удивительная программа обладает большим количеством функций и производительностью. Нарисовать визитку, календарик, постер, афишу, буклет,... И ещё массу другой продукции можно именно в фотошопе. Обязательно нужно изучить все о цветопередаче, цветовые профили, макетирование.

Умение работать с программой Adobe photoshop необходимо в таких задачах:

1. Прорисовка элементов web-сайта: логотипы, иконки, кнопки, блок описания товара/услуги, блок отзывов и т.д.
2. Прорисовка макета целого сайта или отдельных его страниц.
3. Создание уникального индивидуального стиля сайта, трехмерных объёмных изображений.
4. Создание красочного профессионального рекламного баннера, включая анимированные.
5. Цветокоррекция и преобразование фотографии/ иллюстрации: любой образ, любой визуальный эффект, все зависит только от воображения.
6. Получение макета визитки, постера, афиши, буклета.
7. Ретуширование/ восстановление старых фото или раскрашивание черно-белых фотографий

Это, и многое другое учащиеся узнали о фотографии. Ребятам показывали и объясняли как восстановить фото с помощью программы на компьютере, даже нам разрешили поработать.

*Проектные задания практики: **Компьютерная обработка фотографий на ПК***

Продукт проекта: презентация и буклет

Идем на экскурсию в АУ МКДЦ



Стенд старые фотографии



Работаем над созданием рекламного буклета



Анна Константиновна рассказывает и показывает приемы работы в программе фотошоп.



Восстанавливаем старое фотографии на компьютере



Рамка для фотографии



Баннер (уменьшенная версия)



Коллаж



Список литературы и источников:

1. Заика, А. Цифровое фото и ретушь в фотошопе CS/ А. Заика . – Питер, 2005 . – 416 с.
2. <http://restoration.verbaska.com/> -мини-учебник
3. Уроки Фотошоп : сайт : раздел "Обработка фото". – Режим доступа: <http://photoshop.demiart.ru/> . – Заглавие с экрана
4. Wikipedia. Трёхмерная графика [Электронный ресурс]: свободная энциклопедия – / Wikipedia. - Электронные данные. - Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Трёхмерная_графика, свободный – (дата обращения 10.04.2020)
1. Курбатова, А. Реставрация фото : видеоурок/ А. Курбатова. - Режим доступа: <https://yadi.sk/i/GI8pRfuyD3cNjw> . – Заглавие с экрана

Курбатова Н.Н.,
учитель изобразительного искусства
МОУ «Турунтаевская СОШ №1»

Цифровая практика **«Цифровой кинотеатр и киносъемка»**

Трудно найти человека, который бы не любил кино. Искусство экрана привлекает людей своей зрелищностью, наглядными, легко воспринимаемыми образами.

Освоение искусства экрана происходит более эффективно, если дети включаются в творческую деятельность. При создании видео фильма обучающиеся сталкиваются с изучением не знакомых ранее видов техники, компьютерными программами нового поколения. Наибольший интерес у школьников вызывают создание видеофильмов. Ребятам предложила тему. Учащиеся самостоятельно пишут сценарий, распределяют роли и обязанности. Продолжительность фильмов составляет от 3 до 5 минут. Срок выполнения – от 1 до 4 недель. Оцениваем мы их по тому как раскрыта тема, обсуждаем правильность и ошибочность сюжета. Перед просмотром мы ставим задачу учащимся определить правильность раскрытия темы и найти ошибки. Ценность этих проектов заключается в использовании как методический материал на уроках, как дополнительный материал на классных часах.

С появлением гарнитур виртуальной реальности стало особенно актуальным направление видео панорам, а также использование технологии. Видео 360° в различных сферах – от музеев и интерактивных видео-экскурсий производит большое впечатление – зритель, надев шлем виртуальной реальности, оказывается прямо в фильме среди любимых актеров. Быстро развивающиеся технологии содержат огромный потенциал для будущего кино, постоянно растущая мощность компьютеров, предлагающая все более детализированные, с высоким разрешением, цифровые миры.

В ходе практики учащиеся знакомятся с цифровыми инструментами, программами, знаниями основ теории полета, практических навыков дистанционного управления квадрокоптером.

Занятия видеотворчеством эффективно способствуют художественно-творческому росту, кроме того, помогают профессионально определиться в будущем Компьютерная графика и видеомонтаж - непростой творческий процесс, который включает в себя элементы исследовательской и практической деятельности. Предоставляется возможность дать волю своей фантазии и сделать первые шаги в самореализации, изучению технологий цифровой обработки звука, фото и видео на компьютере, записи мультимедиа на оптические носители. Знания, приобретенные в результате освоения практики, являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области трехмерного моделирования, анимации, видеомонтажа.

На этапах съемки и монтажа, учащиеся осваивают основы композиции и правила построения кадра, обращаются с техникой, знакомятся с компьютерной программой Nero Video. В процессе обработки звука развивается умение чувствовать характер музыки и темпоритма. Освоение программы музыкальный редактор Nero

По завершении работы появляется возможность представить готовый продукт на конкурсы.

Помимо профессиональных и теоретических знаний кино программа предоставляет возможность приобрести навыки организатора и руководителя, учит общаться, отстаивать свою точку зрения, придумывать свои сценарии, претворять в жизнь идеи.

Совокупность работ над видеофильмом включает в себя:

- выбор темы;
- поиск информации;
- написание сценария;
- процесс съемки;
- монтаж готового фильма из видеоклипов и его озвучивание.

При работе над видеопроектом дети не только овладели чисто техническими навыками производства фильма. Они включаются в процесс творчества, активно мыслят. Выбор подходящих тем и сюжетов, написание вариантов сценария, обсуждение сценария, обсуждение текстов, подбор материалов, сам процесс съемки и монтаж готовых фильмов, написание титров или текста закадровой речи проходят в обстановке коллективного обсуждения. Когда надо не только представить свои идеи и работы, но еще и обосновать свою точку зрения.

Съемки и монтирование фильмов требуют большой технической сноровки, тщательности в подборе отснятого материала. В написании закадрового музыкального текста соблюдались требования понятности.

Дети должны заранее понимать, какой продукт получится на выходе и где они будут его демонстрировать.

При организации видеопроектов в дополнительном образовании нужна более тщательная и длительная работа, так как жесткие временные ограничения отсутствуют, круг детей гораздо уже, чем на уроке. Кроме того, в творческие объединения, которые занимаются съемкой фильмов, приходят дети по своему выбору, что, несомненно, сказывается на их работоспособности.

Остановимся подробнее на самой технологии создания видеофильмов.

Технология создания видеофильма - это целостный творческий процесс, разбитый на определенные этапы и направленный на достижение главного результата - создание видеофильма. Каждому этапу свойственны особые задачи и средства, позволяющие решить эти задачи.

1 этап: выбор темы видеофильма.

Этот этап носит информационно-мотивационный характер. Прежде всего определили для себя что хотите снимать и зачем.

Можно смело сказать, что хороший фильм - это, в первую очередь, удачно выбранная тема, а во-вторых - интересный, хорошо разработанный сценарий.

2 этап: Определиться со звуком и музыкой.

Звук бывает синхронный и несинхронный.

Синхронный звук, как правило, используется при проведении событийных видеосъемок, это и другие звуки, участвующие в действии (записанные как синхронно, так и наложенные на видеозапись уже после проведения съемок). В нашем случае, это песня

3 этап: Когда вся эта работа проделана, можно садиться за сценарий.

Снимаемый или съемочный кадр несколько длиннее того, который будет виден на экране после монтажа фильма (этот кадр называют монтажным). Для каждого кадра нужно выбрать наиболее подходящий для него план (масштаб съемки). Решающим в этом является выразительность кадра и необходимость передачи каких-либо содержащихся в нем сведений.

Эпизод - относительно завершенная часть фильма, не требующая единства места, но обладающая единством действия и темы

4 этап: проведение видеосъемок.

Когда написан сценарий, выбраны соответствующие сюжеты, место проведения съемок, определены с музыкой и самое главное есть видеокамера, можно приступить к съемке фильма.

5 этап: составление монтажного плана.

Монтажный план - это перечень кадров, составленный в том порядке, в котором эти кадры должны быть расположены в фильме. Такой план ускоряет работу по монтажу, предохраняет от ошибок, позволяет ориентироваться в форме будущей картины, облегчает написание текста и озвучивание. План составляется после тщательного ознакомления со всем снятым материалом и определения основной концепции монтажа фильма (отсюда-то название: план монтажа фильма).

6 этап: монтаж фильма.

Разработка конструкции, объединяющей содержание в единое целое. Задача конструкции - сохранить все в равновесии и гармонии. Основная роль тут отводится систематизации видеоматериала в определенном логическом порядке в соответствии с требованиями драматургии и кинематографической фотогеничности. Общие композиционные закономерности построения фильма по-своему преломляются в микромире фильма - эпизоде. При этом следует учесть, что в кино, как и любом искусстве, форма играет чрезвычайно важную роль, но она не должна доминировать над содержанием. Только единство содержания и формы, равновесие между ними и содружество могут дать необходимый результат. Фильм должен быть кратким, лаконичным, емким по содержанию, "скупым", но выразительным и точно отвечать своей главной задаче - ради чего он снимался

Социальные партнеры школы, на базе которых проводилась практика: АУ «МКДЦ» (Автономное Учреждение «Межпоселенческий культурно-досуговый центр») аппаратная и кинозал «Байкал Синима».

Утвердили план занятий

№	Тема	Содержание	Кол-во часов	Продуктивно творческое задание
1	Вводное занятие. Основы операторского мастерства. Устройство видеокамеры и основные приемы работы с ней.	Планирование процесса съемок. Правила съемки динамичной камерой. Цифровая видеокамера и ее устройство, и принцип работы. Просмотр отснятого материала за прошлый год	2	Начертить структурную схему работы цифровой камеры Демонстрация видеороликов.
2	Видеосъемка	Знакомство с технической стороной процесса съемок 1. Правила построения кадра. 2. Крупность плана. Точка съемки, ракурс. 3. Техника съемки. 4. Панорама – вид местности. 5. Фокусировка - настройка объектива	3	Составить схему последовательности планов видеосъемки

	Управление полётом на квадрокоптере.	Снять видеокамерой кадры Теория полётов. Запуски квадрокоптеров.		Начертить ориентировочную схему трассы полётов
3	Создание видеороликов	Обработку видео с помощью программы Nero Video. Редактирование видео 1.Перетащить видео. 2. Выстраивание отснятых видеороликов в программе " Nero Video ". 3.Соединить видео.	2	Создать индивидуальный видеоролик
4	Монтаж видеофильма в Программе «Nero Video» и работа в ней» <i>Nero Video – программа-редактор</i>	«Монтаж своего сюжета на компьютере и сохранение его в образе и файле» Отработать навыки монтажа видеосюжетов с использованием Программы «Nero Video»	2	Создать схему, в которой будет отражено порядок действий при монтаже
5	Обзор компьютерных программ для обработки звука, видео	Работа с мультимедийными программами – Записать голосовое сопровождение. Установив метку «Выключить звук» использовать источники звука. Отредактировать видео материал при помощи программы Nero	1.	Создать ментальную карту кодирования информации Сочинить текст авторской песни, музыкального сопровождения
6	Озвучивание	Импорт музыки на ленте раскадровки, установить музыкальный файл.	1	Создать ментальную карту, в которой будут отражены правила редактирования
7	Экскурсия кинозал и киноаппаратная цифрового кинотеатра Программное обеспечение цифрового кинооборудования	Лекция о киноаппаратной цифровой кинотеатра 1 Оборудование обеспечивающий процесс демонстрации фильма. Цифровой проектор NEC NC2000C Восприятия трёхмерной картинки - очки Dolby Cinema 3D glasses Воспроизведение фильмов 2 Кинотеатры XXI века Уникальный формат DX для показа фильмов, 4DXTM - подвижные кресла, воздушный поток, запахи.	2	Создать презентацию об экскурсии Создать коллаж технологии в будущем VR-кинотеатр

		Цифровая модернизация кинотеатров Технологии в будущем VR-кинотеатр		
8	Демонстрация фильма рисунки «Турунтаево»- пейзаж	Просмотр фильма в кинотеатре МКДЦ, нарисовать на занятиях рисунки «Мое Турунтаево»	2	Нарисовать рисунки «Турунтаево»- пейзаж Написать статью в газету «Прибайкалец» о нашей экскурсии

Мы с ребятами побывали на экскурсии:

Единственный кинозал, который находится в с. Турунтаево - это «Байкал Синима» в АУ «МКДЦ». Нам рассказали, какую важную роль играет правильное расположение кресел в кинозале, особенно в случае если в нем установлен световосиливающий экран, который повышает яркость, уменьшая горизонтальный угол обзора. Экран обеспечивает высокое качество изображения за счет увеличения отражательных свойств экрана

Расстояние между первым рядом и экраном должно составлять как минимум 0,6 значения ширины последнего, а угол обзора для зрителя, сидящего в центральном кресле последнего ряда, — не менее 30°.

Мы поднялись в аппаратную. Нам рассказали о том, как раньше кино показывалось с пленки. Процесс кинопоказа полностью автоматизирован. Сервер с фронтальной стороны, справа расположен отсек для 3-х жёстких дисков (HDD), которые объединены в «RAID 5» массиве, по центру находится гнездо USB 2.0 и два LED индикатора PWR (Питание), HDD (Работа жёстких дисков). Фильм присылают на жестком диске, к нему дают электронный ключ, который ограничивает сроки показа. Цифровой проектор имеет хорошую дорогостоящую ксеноновую лампу. Для восприятия трёхмерной картинке нам показали специальные очки, в нашем кинотеатре мы используем Dolby Cinema 3D glasses для кинотеатральных проекторов, используется специальное цвет-корректирующее устройство, они раскидывают изображение на два кадра для наших двух глаз. Очки помогают соединить все в одну объемную реалистичную картинку. Ну а потом мы отправились в зал смотреть свой видеофильм. Вообще было очень приятно, что нам вот так вот просто показали все и рассказали много интересного. Отдельное спасибо за лекцию Ивану Андреевичу Яковлеву, а за гостеприимство и просвещения, а так же директору Центра культуры Людмиле Викторовне Русиной.

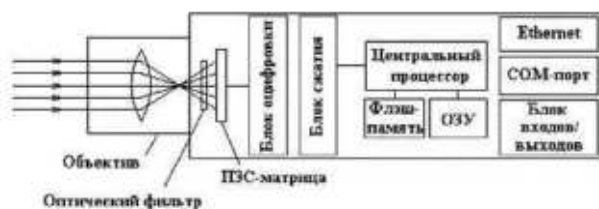
Наши проектные задания практики это:

- Создать видеоролик «Мое Турунтаево».
- Презентация и экскурсия в киноаппаратную цифрового кинозала

Продукт проекта:

1. Презентация «Наша экскурсия», видеофильм «Мое Турунтаево»
2. Ссылка на фильм: https://www.youtube.com/watch?v=pJuN_0HwDYY

Прежде чем приступить к съемке ребята узнали устройство и принцип работы видеокамеры.



Создали структурную схему работы цифровой камеры.



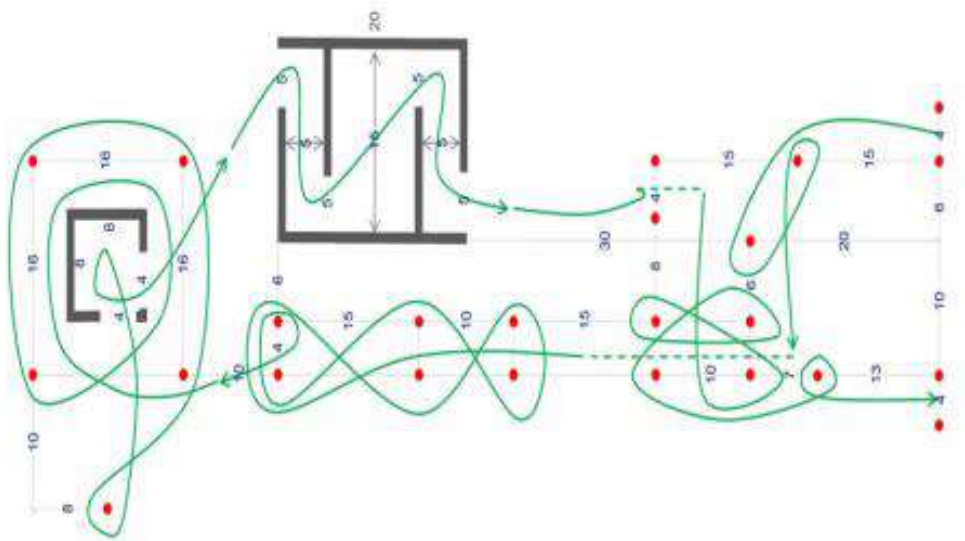
Создали монтаж по крупности



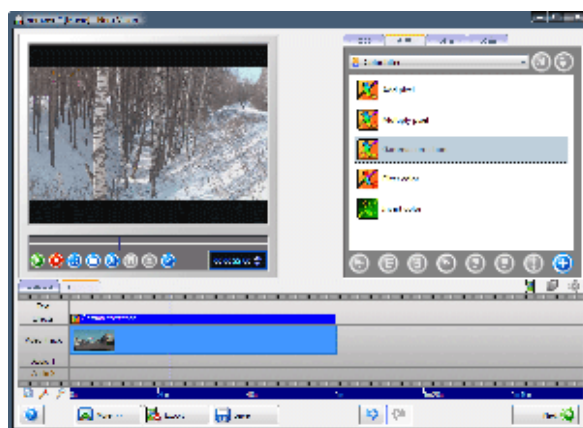
Репетировали съемки с помощью квадрокоптера



Создали схему трассы для пилотирования квадрокоптером



Монтаж видеофильма



Оформление звука



Идем на экскурсию в кинозал и киноаппаратную цифрового кинотеатра



Мы в киноаппаратной



Рисуем пейзаж Турунтаево



Рисунок Оксаны Коциенко «Турунтаево»



Статья в газету «Прибайкалец» о нашей экскурсии



Коллаж технологии в будущем VR-кинотеатр



Список литературы:

1. Жадаев, А.Г. Наглядный самоучитель FlashCS4/ А. Г. Жадаев. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2009. – 208с.
2. Кирсанов, Д. Web-дизайн/ Д. Кирсанов. – Санкт-Петербург : Символ-Плюс, 1999. - 376с.
3. Киселев, Г.М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007): учебное пособие/ Р.В. Бочкова, В. И. Сафонов. – Москва : Дашков и К, 2010. – 272с.
4. Найк, В. Стандарты и протоколы Интернета/ В. Найк. – Москва : 1999.- с. 384
5. Общение в Интернете и ICQ. Легкий старт. – Санкт-Петербург : Питер, 2005.- 144 с.- (Серия «Легкий старт»).
6. Семакин, И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: Учебник для сред.проф. образования / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. – Москва : Издательский центр "Академия", 2008.
7. Сурядный, А.С. Word 2010. Лучший самоучитель / А.С. Сурядный. - Москва: АСТ ; Астрель, ВКТ, 2010. - 352 с.

Лебедева Светлана Александровна,
учитель начальных классов
МОУ «Турунтаевская СОШ №1»
svetal2910@mail.ru

Цифровая проба «Берегите зрение»

Аннотация программы

Программа цифровой пробы «Берегите зрение» адресована учащимся 2-4 классов. Социальный партнёр школы, на базе которого была проведена практика, - ГБУЗ ЦРБ «Прибайкальская районная больница» с. Турунтаево. В ходе практики учащиеся познакомились с историей возникновения электронного оборудования для диагностики зрения.

Продуктом практики стали созданные учащимися электронные тренажеры для снятия напряжения с глаз.

Пояснительная записка

Человек общается с окружающей средой с помощью органов чувств. У человека пять главных чувств, позволяющих ему ориентироваться во внешнем мире, и пять органов, выполняющих эту задачу: для зрения – глаза, для слуха – уши, для обоняния – нос, для вкуса – язык и для осязания – кожа. Имеются еще и чувства, сигнализирующие о состоянии самого тела: чувство боли и чувство равновесия.

Большое количество школьников в настоящее время страдает болезнями органов зрения. Нас заинтересовало, с какого возраста у учащихся ухудшается зрение, каковы причины этого процесса, влияет ли на снижение зрения у ребенка загруженность в школе или эти болезни глаз передаются по наследству, можно ли предупредить появление заболевания и возможно ли при этом использовать цифровые технологии. Поскольку цифровые ресурсы широко популярны у современного поколения.

Социальный партнер, на базе которого проводится практика, - ГБУЗ ЦРБ «Прибайкальская районная больница» с. Турунтаево.

Программа кратковременного курса цифровая проба для учащихся 2-4 классов «Берегите зрение» составлена для достижения следующей цели:

- определить возможность использования цифровых технологий в борьбе за сохранение зрения.

Для достижения цели поставлены задачи:

- определить факторы, влияющие на зрение (изучение и анализ литературы);
- посетить ГБУЗ ЦРБ «Прибайкальская районная больница»;
- разработать тренажер для снижения напряжения зрения с использованием цифровых технологий.

Планируемые образовательные результаты:

- формирование знаний о строении глаза;
- формирование заинтересованности учащихся в сохранении зрения;
- формирование регулярной потребности диагностики зрения.

Содержание программы цифровой пробы

Тематический план занятий

№	Тема	Содержание	Кол-во	Продуктивно-творческое задание
1	Зрение. Строение глаза.	Теория. Общие сведения о зрении. Основная функция глаза.	1	Подготовить сведения о зрении.
2	Анкетирование.	Практика. Опрос учащихся начальных классов.	1	Провести опрос учеников начальных классов.
3	Компьютерные технологии в процессе диагностики зрения.	Практика. Экскурсия в ГБУЗ ЦРБ (кабинет офтальмолога).	1	Провести диагностику зрения одноклассников при помощи прибора эхоофтальмограф.
4	Практическая работа.	Обработка и систематизация собранной информации.	1	Выпуск буклета. Подготовка электронного тренажера для снятия напряжения с глаз.
5	Подведение итогов.	Обсуждение выполненной работы. Выводы.	1	Апробация тренажера.

В рамках программы разработаны и проведены следующие занятия.

Первое занятие. Тема: Зрение. Строение глаза.

По своему содержанию данное занятие является теоретическим. На занятие учащиеся узнали, что глаз является органом зрения и получили общие сведения о его строении. Итогом первого занятия стало выполнение продуктивно-творческого задания. Перед детьми была поставлена проблема - ребята не берегут свое зрение, много часов проводят за гаджетами. Составьте буклет, который расскажет, как сохранить зрение. Для буклета учащиеся нарисовали тематические рисунки на тему как сохранить зрение, а также нашли не сложные элементы гимнастики для снятия напряжения с глаз.

Второе занятие. Тема: Анкетирование.

Содержание второго занятия является комбинированным. Здесь учащиеся получили теоретические знания и смогли их применить на практике. Учащиеся познакомились с анкетой и получили инструкцию как правильно проводить анкетирование. Участники практики провели опрос среди школьников младших классов. Ребятам было предложено ответить на следующие вопросы:

1. Хорошо ли вы видите?
2. При какой работе ваши глаза устают?
3. Как быстро устают глаза при работе на уроке?
4. Что вы делаете, чтобы сохранить свое зрение?
5. Делаете ли вы гимнастику для глаз?

Перед тем как учащиеся отправились проводить анкетирование, каждый вопрос был проработан, для того чтобы они могли его объяснить участнику опроса.

Анкетирование проводилось для привлечения внимания учащихся к проблеме сохранения зрения.

Третье занятие. Тема: Компьютерные технологии в процессе диагностики зрения.

На данном занятии была организована экскурсия.

Содержание экскурсии. 19 декабря группа учащихся из 4 «а», 3 «в» и 2 «в» классов была направлена на экскурсию в ГБУЗ ЦРБ «Прибайкальская районная больница» в кабинет офтальмолога. Во время экскурсии ребят познакомили с особенностями работы врача-офтальмолога. Врач Ринчино Валерьяна Васильевна подробно рассказала при помощи каких аппаратов можно продиагностировать зрение на наличие разных отклонений. Ученикам было интересно узнать, как используются современные цифровые технологии в выбранной сфере. Валерьяна Васильевна дала ученикам не большие рекомендации для сохранения зрения, а также посоветовала какие элементы можно включить в тренажер. Самым интересным на этом этапе стало проведение диагностики зрения одноклассников при помощи прибора эхоофтальмографа. У ребят появилась возможность занять место врача и под его руководством выполнить работу на данном аппарате. Путем нажатия нескольких кнопок распечатывалась лента, на которой был зафиксирован результат исследования глаза. Ребята увлеченно чувствовали себя в роли врача, после чего делились впечатлениями и полученным опытом.

Четвертое занятие. Тема: Практическая работа. «Создание электронного тренажера».

Для создания тренажеров, которые способствуют снятию напряжённости мышц глаз, дети были ознакомлены с разными цифровыми программами на компьютере, а затем под руководством руководителя практики были созданы тренажеры. Первое с чем ознакомились ребята это была программа **Vegas Pro 17**, которая дала возможность вставить цветовой фон и аудиодорожку для разработки тренажера.

Затем с помощью Интернет-ресурсов были найдены картинки в формате **PNG**, которые находились на прозрачном фоне для скачивания и в дальнейшем использовались при создании тренажёра. В последующем предметы налаживались на фон в формате **PNG** и после этого нажимался значок **fx** с помощью которого открывалось окно, в котором дети настраивали траекторию движения предметов, из точки **A** в точку **B**. Следующим шагом было создание аудиодорожки с соответствующей музыкой. И последнее что нам осталось сделать это визуализировать наш продукт в формате Magic AVC/AAC Mp4.

Пятое занятие. Тема: Подведение итогов.

Входе пятого занятия были подведены итоги работы над цифровой пробой «Берегите зрение». Все участники поделились впечатлениями.

Проектное задание практики: создать электронный тренажер «Берегите зрение».

Продукт практики: электронный тренажер «Берегите зрение».

Логинава И. Г.,
учитель физической культуры ГБОУ СОШ № 258
Колпинского района г. Санкт-Петербурга
Email: loginova67@mail.ru

Использование дистанционного обучения в процессе преподавания предмета ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Сегодня всё еще большинство преподавателей с осторожностью относятся к использованию компьютерных технологий при преподавании разных предметов в общеобразовательных учреждениях, но современное общество требует перехода к принципиально новому уровню доступности высококачественного образования. Если ещё несколько лет назад владение компьютером и умение работать в сети Интернет оценивались как полезные, но факультативные знания и навыки, то в настоящее время специалисты, не владеющие этими технологиями, рассматриваются как недостаточно квалифицированные.

Часто педагоги задаются вопросом: так ли необходимо для учителя в совершенстве владеть компьютерной техникой и совершенствовать навыки использования информационных технологий?

Цели использования информационных технологий в школе достаточно разнообразны, однако главные из них — **всесторонне облегчить работу педагога и при этом помочь ему выйти на новый уровень качества преподавания, которого требует современность.**

- Повысить мотивацию школьников к обучению, пробудить в них интерес к познавательной деятельности, помочь им сконцентрировать внимание на учебном процессе;
- Добиться более эффективной и современной методики преподавания, обеспечить индивидуальный подход к каждому учащемуся;
- Сделать образовательный процесс более разнообразным и увлекательным;
- Сэкономить время на подготовку к урокам и отслеживание результатов обучения;
- Внести вклад в формирование информационной грамотности учащихся;
- Выйти на новый уровень в планировании и систематизации своей работы.

Кроме того, одна из актуальных задач сегодняшнего педагога — развить у учеников информационную грамотность, научить их владению информационными технологиями, помочь обрести стиль мышления, актуальный для информационного общества.

Понятия «дистанционное обучение» и «урок физической культуры», возможно, покажутся не совсем совместимыми, так как для всех нас физкультура – прежде всего движение, эстафеты, игры с мячом, соревнования и т.д. но, несмотря на то, что урок физкультуры - это практика, здесь должно быть место и теории.

С помощью теоретических уроков объясняются правила поведения в спортивном зале и на стадионе, техника безопасности при проведении занятий того или иного раздела программы, правила спортивных игр и проведения соревнований.

На начальном этапе обучения очень важно создать у обучающихся правильное представление о технике двигательного действия, дать информацию о последовательности его изучения и о типичных ошибках при его выполнении. Спортсмены разного уровня достижений используют видеофрагменты для совершенствования своей техники, а для начинающих это просто необходимо.

Старшеклассникам, помимо совершенствования своих двигательных навыков, необходимо уметь использовать и тактические действия, особенно в спортивных играх.

Ошибочно думать, что учитель физкультуры обучает только двигательным навыкам, ведь программа предмета «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» содержит огромное количество теоретических знаний, в том числе о ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ, что очень важно донести до наших детей, в большинстве своём не очень здоровых уже с начальной школы.

- По данным Минздравсоцразвития России, состояние здоровья детей и подростков в Российской Федерации характеризуется следующими показателями: из 13,4 миллионов детей школьного возраста более половины – 53 процента – имеют ослабленное здоровье;



Рисунок 1 Состояние здоровья школьников

- две трети детей в возрасте 14 лет имеют хронические заболевания;
- лишь 10 процентов выпускников общеобразовательных учреждений могут быть отнесены к категории здоровых;
- общая заболеваемость детей в возрасте до 14 лет возросла за последние пять лет на 16 процентов, а юношей и девушек в возрасте 15-18 лет - на 18 процентов.

Среди российских старшеклассников нет полностью здоровых людей. К таким выводам пришли эксперты НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «Национальный научно-практический центр здоровья детей» Минздрава РФ. (по материалам газеты Известия на 20.06.2017)

К сожалению, эти печальные цифры говорят о том, что огромное количество детей имеют ограничения или противопоказания к практическим занятиям на уроках физической культуры, но, тем не менее, все они должны быть аттестованы по этому предмету.

Исходя из этих причин:

- **Необходимость изучения теоретического материала;**
- **Необходимость аттестации обучающихся с ограничениями по здоровью**
- **Необходимость идти в ногу со временем**

Я начала искать возможности создать курсы с использованием дистанционных технологий или использовать уже созданные.

На сегодняшний день на просторах Рунета я не нашла полноценных дистанционных курсов по предмету Физическая культура, правда на сайте Российская Электронная Школа представлены отдельные уроки по разным разделам программы по физкультуре, что нельзя назвать цельным законченным курсом по конкретному разделу с последующей аттестацией.

В связи с этим я попробовала создать собственные дистанционные курсы по четырем разделам программы предмета ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА на портале дистанционного обучения Комитета Образования Правительства Санкт-Петербурга, созданного на платформе Moodle.

Система управления обучением (СУО) дает автору возможность создать вебсайт курса и управлять доступом к нему таким образом, чтобы только записавшиеся на курс ученики имели возможность просматривать его. Кроме контроля доступа, СУО предоставляет широкий набор инструментов, которые делают учебный курс более эффективным.

- **Загрузка материалов.** По своему усмотрению преподаватель загружает на сервер проверенные им, отредактированные текстовые файлы (не секрет, как много в Интернете неправильной, ошибочной, устаревшей информации), дополнительные задания для чтения, фотографии, презентации, видеофрагменты, и т. д., чтобы обучающиеся могли использовать их в любой удобный момент.
- **Онлайн тестирование – интерактивный инструмент для работы со школьниками.**

Как мы с вами знаем, **тест** – это задание с правильными и неправильными вариантами ответов. Нередко в задание закладывается не только содержание ответа, но и его форма; требуется либо вычеркнуть лишнее, либо отметить правильный ответ соответствующим значком. Ученик должен не только найти правильный ответ, но и отметить его в соответствии с заданной формой.



Рисунок 2 Разнообразие тестов

Скорее всего каждый из вас ни один раз проверял знания своих учеников с помощью тестов. И, как правило, для проведения такого диагностического мероприятия необходимо было придумать сам тест, распечатать его, выделить время на уроке для того, чтобы ученики смогли его решить, ну и конечно же, вручную проверить правильность ответов и выставить итоговые оценки. Это занимает очень много времени и неплохо было бы каким-либо образом автоматизировать данный процесс. Что и можно сделать на дистанционном курсе. Теперь не придётся тратить время на распечатку заданий и проверять вручную правильность выбранных учениками вариантов ответов. Эту работу сделает компьютер и после выполнения теста ученик получит оценку, а в журнале оценок появится список всех учеников и их результаты.

Фамилия	Адрес электронной почты	Состояние	начат	Завершено: время	Оценка/5,00 / 1,00
Андреева Чашкина Просмотр попытки	ashchikina@ok.ru	Завершено	30 November 2020 08:24	30 November 2020 08:26 2 мин. 13 сек.	5,00 ✓ 1
Ката Васильева Просмотр попытки	fodorova2002@list.ru	Завершено	30 November 2020 22:10	30 November 2020 22:14 4 мин. 10 сек.	5,00 ✓ 1
Полина Алиева Просмотр попытки	Poblagold2003@gmail.com	Завершено	1 December 2020 00:36	1 December 2020 00:40 3 мин. 37 сек.	5,00 ✓ 1
Сабрина Курбанова Просмотр попытки	sabirkuibanova@yandex.ru	Завершено	1 December 2020 13:42	1 December 2020 13:46 4 мин. 14 сек.	5,00 ✓ 1
Мария Филиппович Просмотр попытки	masha.filipovich@mail.ru	Завершено	1 December 2020 13:52	1 December 2020 13:53 1 мин. 6 сек.	5,00 ✓ 1
Мария Степанова Просмотр попытки	stepanovam@mail.ru	Завершено	1 December 2020 18:11	1 December 2020 18:15 4 мин. 11 сек.	4,00 ✓ 1
Алена Федорова Просмотр	alena.fedorova@yandex.ru	Завершено	1 December 2020	1 December 2020 3 мин. 57 сек.	5,00 ✓ 1

Рисунок 3 Журнал оценок.

Кроме того, при проведении онлайн-тестирования учитель сможет воспользоваться такими возможностями, как:

- выбор критериев оценки;
- случайное выпадение вопросов и ответов;
- добавление подсказок;
- задания разной сложности;
- добавление картинок и видео в тексты вопросов;
- различные типы вопросов.

Преподаватель так же имеет возможность выставлять определенные ограничения на прохождение тестов, например, даты и время начала и окончания тестирования, ограничение времени прохождения теста, количество попыток, возможности предварительного просмотра, возможность посмотреть правильный ответ и т. д.

Помимо тестов для диагностики знаний можно использовать различные творческие задания и использовать другие интерактивные ресурсы, например, **Learning Apps**. На этом ресурсе возможно использовать опыт коллег или создавать собственные задания в разных формах, различные тесты и викторины, упражнения на установление соответствия, упражнения на заполнение недостающих слов, фрагментов текста, кроссворды.

Приведу пример собственного задания, созданного с помощью этого замечательного ресурса. Это упражнение на восстановление порядка с предварительным просмотром видеоролика.



Рисунок 4 Задание на восстановление порядка.

Форумы и чаты. Форумы и чаты предоставляют для зарегистрированных участников курса средства коммуникации за пределами учебных аудиторий. Чаты можно использовать для различных целей - анонсы курсов, изменения в расписании и пр.

Конечно, дистанционное обучение имеет свои плюсы и минусы.

К плюсам можно отнести:

- возможность обучаться в любое время;
- возможность обучаться в индивидуальном темпе;
- возможность обучаться в любом месте;
- доступность и достоверность учебных материалов;
- обучение в спокойной обстановке;
- удобство для преподавателя;
- индивидуальный подход к ученику.

К минусам можно отнести следующее:

- дистанционное образование не подходит для развития коммуникабельности;
- проблема идентификации пользователя;
- большие временные затраты для создателя курсов

Таким образом, используя возможности Портала дистанционного обучения, можно организовать обучение и оценивание часто болеющих детей, как альтернативу обычным урокам для обучающихся с ОВЗ, которые не могут на уроках физкультуры заниматься практическими упражнениями, а также для всех желающих получить дополнительную оценку за теоретические знания.

Манзырева Елена Сергеевна,
Учитель начальных классов
МБОУ «Сосново-Озёрская СОШ №1»

Доклад

«Организация образовательного процесса на основе использования электронной образовательной платформы Яндекс Учебник»

Добрый день, уважаемые коллеги. Разрешите представиться..... Поздравляю вас с наступающим Новым годом. От всей души желаю вам новых творческих замыслов, достижений, вдохновения для работы.... Пусть крепкое здоровье будет верным вашим спутником на профессиональном пути!

Хочу поделиться опытом работы на образовательной платформе ЯУ.

Как обычно организована работа учителя начальной школы? Учитель несколько часов в день проверяет тетради, а затем еще какое-то время готовит план следующих уроков и материалы для них. Во-первых, это долго, а значительную часть заданий по русскому и математике вполне можно проверить автоматически. Во-вторых, времени на анализ работ учеников часто не остается, но если результаты автопроверки известны сразу, то и решения для следующего урока можно принимать не на глазок, а точно понимая, где слабые места класса и как дети усвоили материал. В-третьих, учитель обычно создает усредненный урок или ориентируется на более успешных учеников.

Современные технологии позволяют легко и быстро получать самые разные данные об учениках, задавать разные задания разным детям, формировать индивидуальную траекторию и раз за разом повышать личные результаты каждого ребенка. Одна из главных проблем учителя — это нехватка времени. «Яндекс.Учебник» — это сервис, позволяющий учителю начальных классов улучшить работу с заданиями для учеников.

Сначала я зарегистрировалась сама, затем зарегистрировала своих учеников. Следует отметить, что сделать это совсем не сложно. На платформе хороший путеводитель, который подсказывает новичку, каждый шаг.

А теперь я предлагаю поговорить о нашем сервисе ЯУ по математике, русскому языку и окружающему миру для начальной школы. Все мы понимаем, что роль учителя сейчас меняется. Учитель становится единственным человеком, который может сформировать у ребенка навык обучения в цифровой среде. И не важно, какой ресурс он будет использовать. (СЛАЙД 1)

Что же представляет из себя ЯУ? ЯУ – это один из инструментов обучения, который использует учитель. Педагог самостоятельно принимает решение, когда его использовать. Принцип гибкого использования очень важно помнить всегда. (СЛАЙД 2)

ЯУ-это материалы для начальной школы по математике, русскому языку и окружающему миру только для 2-4 классов. (СЛАЙД 3) Почему только эти предметы? Именно они являются базовыми, с которыми далее уже можно работать, если таковые хорошо сформированы у ребенка. Почему нет 1 класса? Ребенок, придя в 1 класс, только привыкает к школе, к учебе, социальному взаимодействию с классом, учителем. Поэтому перегружать его обучением на цифровой платформе не желательно. Хотя, мы знаем из опыта наших коллег, которые со 2-го полугодия вводят обучение в цифровой среде, причем, очень успешно.

Все материалы по русскому языку и математике на текущий момент разработаны в соответствии с ФГОС.

Что есть в ЯУ? - Если вы сами себе зададите вопрос: готовили ли вы когда-либо карточки с заданиями для своих учеников, то ответ несомненно будет – «Да». Это доказывает, что ЯУ- это сервис именно для Вас. ЯУ- это огромная библиотека интерактивных карточек, которые использует учитель. Мы с вами обязательно посмотрим, как это выглядит на платформе. Из этих карточек учитель формирует тот набор, который он желает выдать ученику, выдает, и по мере того, как ученик решает, у учителя отображается статистика. Глядя на нее, видно, где ребята совершают ошибки, и на что нужно обратить внимание. Здесь нет теории, нет свободных вариантов ответов. (СЛАЙД 4)

Вот, собственно, весь сценарий использования ЯУ:

- Фронтальная работа в классе
- Работа на устройствах в классе
- Домашняя работа. (СЛАЙД 5)

РАБОТА НА ПЛАТФОРМЕ

1. Сточки зрения учителя:

Теперь давайте посмотрим, как сервис работает на платформе. Это интерфейс учителя, рабочий стол учителя. Он достаточно прост в использовании. Кнопки: класс, логин, библиотека, мои занятия, создаем занятие, выдаем, смотрим журнал, статистика по всему классу и отдельно по конкретному ребенку.

Что ЯУ дает учителю. (СЛАЙД 6)

1. Бесплатный аналог рабочих тетрадей. Не нужно искать задания в нескольких пособиях, что-то выписывать или копировать. Все нужные материалы собраны в одном месте и доступны бесплатно. Если учитель когда-либо готовил для детей карточки, чтобы выдать на уроке, то Яндекс. Учебник — это те же самые карточки, только в цифровом виде, с автоматической проверкой и обратной связью ребенку. Среди нескольких тысяч карточек точно найдутся нужные для конкретного урока.
2. Дополнение к любому УМК. Материалы Яндекс. Учебник не привязаны к конкретному УМК, учитель сможет подобрать задания к любой программе.
3. Экономия времени на проверку заданий и подготовку к урокам. Не нужно проверять тетради, а при подготовке урока не нужно использовать множество бумажных источников — достаточно одного цифрового.

4. Подробная статистика по каждому ребенку и всему классу. На экране со статистикой по решенным карточкам сразу видны как задания, которые вызвали трудности у всего класса и требуют совместного разбора, так и проблемы, которые возникли у конкретного ребенка и с которыми ему нужна помощь.
5. Поддержка индивидуальных траекторий внутри одного класса. Это достигается благодаря двум функциям: подробной статистике и возможности выдавать отдельное занятие конкретному ребенку.

2. Сточки зрения ученика: -----

Что ЯУ дает ученику. (СЛАЙД 7)

1. Красиво оформленные и увлекательные онлайн-задания, которые детям интересно решать.
2. Право на ошибку.
 - Дети знают, что не обязаны решить верно с первого раза, и что у них есть дополнительные попытки. Благодаря этому у детей снижается тревожность. По данным исследований нейропсихологов, чем ниже уровень стресса, тем лучше работает мозг.
3. Мгновенная обратная связь. Результат видно сразу, не нужно ждать, когда задание проверят взрослые. Обратная связь поступает сразу в момент ошибки, и поэтому максимально эффективна.
4. Способ легко наверстать пропущенные уроки во время болезни или в период восстановления.
5. Формирование навыка обучения в цифровой среде, а также навыка использования цифровых устройств с пользой, а не только для развлечения.
6. Дети чувствуют себя взрослыми:
 - есть задание, которое они выполняют на компьютере — совсем как родители.
7. Многим детям даже в начальной школе цифровая среда уже привычна и знакома. А те дети, которые мало работали с компьютером, получают важные навыки компьютерной грамотности.

Очень удобно для учителя, что с платформой есть обратная связь. После выполнения задания мне на электронную почту приходит статистика, которая сообщает, как ученики справились с заданием: процент учащихся, выполнивших задания, результативность выполнения, количество попыток, сделанных учащимися при выполнении заданий, а также информацию о том, кто из учащихся совсем не приступил к занятию.

Любая современная технология не должна увеличивать нагрузку ученика и учителя, а наоборот - снижать ее. Время, которое высвобождается - нужно использовать по делу. У детей появляется возможность больше отдыхать. А детский отдых – верный путь к эффективному обучению. Учению с увлечением!

В заключении, следует отметить, что сервис не стоит на месте и методисты «Ян-декс.Учебника» постоянно пополняют темы новыми и новыми карточками с заданиями, которые можно использовать не только в урочной, но и во внеурочной деятельности.

Меркулов А.А.,
учитель информатики
aleks.reeves@gmail.com
Кононова О.В.,
учитель информатики
МАОУ «Гимназия № 14»

Проведение конкурса по информатике «Инфобой» как средство повышения качества образования

Введение

Развитие – неотъемлемая часть любой человеческой деятельности. Накапливая опыт, совершенствуя способы, расширяя свои возможности, человек постоянно развивается.

В настоящее время в России происходят изменения во всех сферах жизни. В национальной политике разрабатываются новые стандарты, направленные на совершенствование и модернизацию системы. Особенно это касается образования, поскольку именно оно является той основой, на которой формируется будущее страны.

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования направлен на приведение содержания образования в соответствие с возрастными особенностями подросткового периода, когда ребенок устремлен к реальной практической деятельности, познанию мира, самопознанию и самоопределению. Стандарт ориентирован не только на знаниевый, но в первую очередь на деятельностный компонент образования, что позволяет повысить мотивацию обучения, в наибольшей степени реализовать способности, возможности, потребности и интересы ребенка. Специфика педагогических целей основной школы в большей степени связана с личным развитием детей, чем с их учебными успехами. Для решения этой задачи необходима вариативность образовательного процесса, в связи с чем и уделяется особое внимание развитию инновационного потенциала системы.

Таким образом, **актуальность** темы заключается в том, что система образования не может находиться в стороне от происходящих изменений. Она должна находиться в тесном взаимодействии с инновациями, научно-техническим прогрессом для успешного и эффективного обучения

Целью работы является повышение мотивации обучающихся и учителей к изучению новых технологий и методов, приобретения практических навыков по информатике и информационным технологиям.

Для решения поставленной цели необходимо выполнить следующий ряд задач:

1. произвести обзор существующих требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;
2. разработать задания, по возможности максимально охватывающие весь спектр знаний, преподаваемых обучающимся по предмету «Информатика»;
3. провести конкурс по информатике «Инфобой»;
4. сделать анализ полученных результатов.

Часть I: историческая справка

В 2018 году по инициативе учителей информатики МАОУ «Гимназия №14» для выявления и поддержки одаренных детей в области ИКТ был проведен первый городской конкурс по информатике «Инфобой».

На тот момент единственным городским мероприятием по информатике являлся муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников, содержащий задания только по программированию. Учителя информатики гимназии, под руководством учителя информатики гимназии № 14 Меркулова А.А., разработали задания, включающие в себя не только раздел «Программирование», которые являются традиционными для различных конкурсов и

олимпиад по информатике, но и «Математические основы информатики», «Основы логики», «Системы счисления». Кроме того, в конкурсные задания вошли практические задания в прикладных офисных программах (Microsoft Word, Excel, Power Point), что позволило привлечь к конкурсу более широкую аудиторию и практически полностью покрыть все изучаемые по информатике темы.

Для каждой параллели были разработаны отдельные задания, основанные на школьной программе, соответствующей возрасту участников. Когда встал вопрос о графическом оформлении конкурса «Инфобой», учителя гимназии предложили ребятам, посещающим школьный факультатив по журналистике, придумать и нарисовать в редакторах логотип, что и было реализовано одним из учеников Данилом Максимовым.

В первом городском конкурсе «Инфобой» приняло участие 85 учащихся 7-11 классов из 21 общеобразовательного учреждения г. Улан-Удэ. В 2019 году, во втором конкурсе приняло участие 114 обучающихся из 25 школ города. По многочисленным просьбам для больших школ (с количеством учеников более 1500 человек) были расширены квоты участников. Расширилась география победителей и призеров – ими стали представители уже 13 школ. В 2020 году конкурс вышел за пределы города, к командам городских школ присоединились районные. Всего приняло участие 178 учеников из 26 ОУ республики. Призерами стали представители 15 общеобразовательных учреждений.

В 2020 году в конкурсную программу вошел новый раздел учебной программы, которому часто недостаточно внимания уделяют учителя – в рамках конкурса прошел чемпионат по скоростной сборке системного блока, в котором приняло участие 43 ученика. В этом же году удалось привлечь спонсора – им стала компания «Снежный барс», являющаяся меценатом для многих конкурсов технического и естественнонаучного профиля. А в качестве партнера для чемпионата по сборке ПК была выбрана частная школа «Мастер», специализирующаяся на проведении учебных курсов для детей по ремонту-настройке компьютеров.

На данный момент «Инфобой» до сих пор остаётся единственным ежегодным предметным мероприятием подобного статуса в городе Улан-Удэ и Республике Бурятия.

Часть II: задачи

Статистические показатели решаемости заданий, определяемые по результатам конкурса, можно рассматривать с позиции определенного мониторинга качества образования по информатике в городе Улан-Удэ. Учителя школ заинтересованы в подобной информации для корректировки учебного процесса обучения школьников, определения уровня подготовки обучающихся по сравнению с другими ОУ. В 2020 году хорошей практикой стало проведение на базе БРИОПа семинара по разбору практических заданий конкурса.

Все задания разбиты на отдельные параллели, начиная с 7-го, заканчивая 11-м классом. От возраста учащихся зависит и сложность, и направленность заданий. Большинство задач первой части конкурсных заданий основано на темах «Измерение информации», «Основы логики», «Системы счисления», присутствуют и теоретически-ориентированные задания на базы данных, электронные таблицы, программирование. Немалая часть заданий конкурса построена на задачах ОГЭ и ЕГЭ разных лет и частично повторяют задания, размещенные на сайтах Открытого банка заданий ФИПИ (<https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>), сайтов Константина Полякова (<https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>), Сдам ГИА (<https://inf-ege.sdangia.ru/> и <https://inf-oge.sdangia.ru/>).

Основные проблемы у участников возникают с заданиями по логике, программированию и системам счисления.

Часть III: практика – офисные программы

Отличительной особенностью конкурса является наличие, наравне с заданиями на решение математических задач и программирования, практических заданий по прикладным программам: MS Word, Excel, PowerPoint.

В зависимости от параллели участника конкурса используются разные офисные программы, так в 7 классе – это только MS Word и PowerPoint. А, например, в 10 и 11 классах к ним добавлен еще и Excel. По каждой параллели разработаны критерии оценивания.

Задания разработаны таким образом, что при оценивании баллы начисляются за конкретные выполненные в программах задачи, то есть ребенок может пропустить те или иные подзадачи, выполнив следующие.

Основным выводом по итогам конкурсов является недостаточная подготовка учеников к работе в текстовых редакторах, отсутствию практических навыков форматирования и оформления текста.

Часть IV: практика – программирование

Практическая часть по программированию построена на принципах спортивного программирования. Спортивное программирование — интеллектуальное соревнование по решению различных задач на ЭВМ, для решения которых необходимо придумать и применить какой-либо алгоритм или программу на одном из языков программирования.

Как правило участникам выдается комплект из нескольких задач разного уровня. Задача считается решённой, если участники смогли составить программу, которая правильно работает на тестах, подготовленных жюри. Тесты участникам неизвестны и не ограничены по количеству.

У каждой задачи есть условие, форматы входных данных и результата. В условии может быть указано напрямую, что нужно сделать, а может быть представлено в какой-то интересной форме, которую нужно ещё правильно понять. В рамках конкурса «Инфобой» были представлены задачи различного уровня, но без фанатизма. Задачи по программированию получили все параллели участников, отличались сложностью и количеством. Например:

Задача A+B

Требуется сложить два целых числа A и B.

Входные данные

В единственной строке записаны два натуральных числа через пробел, не превышающих 10^9 .

Выходные данные

В единственную строку нужно вывести одно целое число – сумму чисел A и B.

№	Входные данные	Выходные данные
1	2 3	5
2	-1 10	9

Решение на различных языках программирования.

Pascal	Python
<pre>var a, b : longint; begin read(a, b); write(a + b); end.</pre>	<pre>a, b = map(int, input().split()) print (a + b)</pre>
C++	Java
<pre>#include <iostream> #include <stdio.h> using namespace std; int main() { int a, b; cin >> a >> b; cout << a + b; return 0; }</pre>	<pre>import java.io.*; import java.util.*; public class Main{ public static void main(String[] args){ Scanner in = new Scanner(System.in); PrintWriter out = new PrintWriter(System.out); int a = in.nextInt(); int b = in.nextInt(); out.println(a + b); out.flush(); } }</pre>

Одно из требований спортивного программирования – четко определены входные и выходные данные (все пробелы, знаки переноса, дополнительные символы и т.п.). Нет каких-либо приглашений на ввод данных или особое оформление результата, если это не указано в условии задачи. Достаточно часто участники добавляли в код вывод на экран текста «Введи-

те значение переменной» и оформляли красивый вывод, что обычно делают на школьных уроках. Это является ошибкой.

Также является ошибкой вывод на экран «Yes» (в различных вариантах) вместо требуемого по условию задачи «YES». Проверка происходит путём посимвольного сравнения результата работы программы участника с правильным ответом. Поэтому даже вывод в разных строках вместо требуемой единой строки будет критичным.

Если в коде была ошибка из указанных выше, но сам алгоритм правильный, то участник получал в конкурсе немного меньшее, чем максимум количество баллов.

Совсем другое дело если ошибка была уже алгоритмическая. Достаточно часто участники рассматривали не все случаи из возможных по условию. Например, $a > b$, $a < b$, $a = b$, а в коде только 2 варианта.

И последнее, что влияло на решение, это особенности языка программирования. Например, ввод исходных данных. C++ будет всё равно, что числа находятся в одной строке или в разных, а вот Python на эти два случая требует разный код.

Часть V: сборка системного блока

С 2020 года в программу конкурса был введен дополнительный и необязательный для всех участников этап – сборка системного блока. На этот этап приглашаются как участники основных этапов конкурса (решение задач и практическая часть на компьютерах), так и отдельно приглашенные ребята, которым интересна работа с аппаратной частью ПК.

Стоит отметить недостаточную подготовку многих ребят, особенно тех, которые участвовали в рамках основного конкурса и были «направлены» учителями и на этот этап. Рекомендациями здесь будут внедрение в образовательный процесс школ города факультативов по работе с компьютерной техникой и дополнение преподаваемых на уроках тем практическими работами по сборке-разборке системных блоков (в рамках тем «Устройство компьютера»), тем более недостатка в устаревшей и готовящейся к списанию техники во многих школах нет.

Заключение

Проведение конкурса «Инфобой» позволило повысить мотивацию обучающихся к изучению новых технологий и методов, приобретению практических навыков по работе в прикладных программах и спортивному программированию.

Кроме того, городской семинар по разбору заданий конкурса позволил актуализировать навыки и умения учителей информатики по работе с информационными технологиями.

Михайлова Татьяна Степановна,
учитель информатики и физики
МАОУ «СОШ №47 г. Улан-Удэ»,
tanmyst@mail.ru

Особенности создания и проведения интерактивной игры в формате дистанционного обучения

Системно-деятельностный подход, который является методологической основой ФГОС, в частности, предполагает: воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества; организацию образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного и социального развития обучающихся.

Эффективными образовательными средствами являются мультимедиа-технологии, на основе которых, в частности, создаются интерактивные дидактические игры. Такие образовательные продукты обладают образовательной, развивающей и воспитывающей функцией, которые действуют совместно на достижение целей обучения.

Рассмотрим интерактивную игру «Код победы», которая была создана с помощью

программного продукта Microsoft PowerPoint. Интерактивные задания создавались на основе действия триггеров. «Триггер» (с английского «спусковой крючок») – объект на слайде, щелчок по которому выполняет определенное действие. Создание анимации всегда добавляло динамику и эффекта неожиданности, возбуждало интерес в учениках.

Применение триггера позволяет управлять объектами на слайде в любой последовательности



Рисунок 1. Интерактивные стрелки

Например, начало игры представляет собой карту дорог от Москвы до Берлина, как видим стрелки играют роль интерактивных переключателей, нажимая на которые, ученик попадает на поле с заданиями, выполнив их, вновь оказывается на главном поле. В ходе прохождения раундов стрелки меняют цвет, направление и надписи (рисунок 1).

Используя возможности триггера можно также: убрать, исключить лишние объекты или понятия; вставить пропущенные буквы или слова; выбрать объекты, соответствующие какому-либо признаку; отгадать загадку или ребус и выбрать ответ из предложенных вариантов и т. п.

Вернемся к структуре интерактивной игры «Код победы», одно из заданий предлагает ребятам решить задачу и выбрать один из предложенных вариантов (Рисунок 2). Если ученик выбирает неправильный вариант, то вместо кнопки, которую он выбрал появляется надпись: ошибка, попробуй еще раз. В случае правильного ответа, выходит надпись - молодец! Таким образом, ребенку дается возможность исправить свою ошибку и игру он пройдет до конца, тем самым интерес к игре не будет утерян в случае неудач.



Рисунок 2 Выбор ответа

С помощью триггеров на базе презентации получается создать эффектные кроссворды. Можно предложить участникам игры отгадать слова без подсказок, а также есть возможность постепенно открывать буквы, давая ребятам подсказки (Рисунок 3).



Рисунок 3 Кроссворд

Данную интерактивную игру можно проводить как в классе, применяя интерактивную доску, или же проецируя презентацию на экран и управлять непосредственно через программу. Можно давать детям для фронтальной работы, при этом учащийся самостоятельно задает темп игры. Хорошие отзывы игра получила при проведении в дистанционном формате.

Не все цифровые ресурсы позволяют корректно конвертировать сложные презентации с триггерами и гиперссылками. Если необходимо, чтобы ребята имели доступ к презентации одновременно и могли редактировать слайды, то можно создавать презентации в сервисе **Google** презентация. Можно загрузить уже готовый файл с презентацией в **Google** диск и открыть его в **Google** презентациях, но при этом обязательно перед открытием доступа просмотреть как работают переходы и анимация в вашем продукте.

Если организовать работу класса в облачной конференции Zoom, то создав команды и разведя их в сессионные залы, можно провести соревнование, предварительно скрыв правильные ответы в презентации. Результаты выполненных заданий представители каждой команды записывают в соответствующем поле он-лайн доски Padlet (Рисунок 4).



Рисунок 4 Работа на он-лайн доске Padlet

В чате конференции дается ссылка на личную страницу учителя платформы Инфоурок. Презентация размещенная таким образом сохраняет все гиперссылки и переходы.

Более того представленная интерактивная игра создавалась не только как образовательный, но и как воспитательный элемент развития учащихся, поскольку задания по кодированию и измерению информации преподносятся в совокупности с интересными и познавательными фактами Великой Отечественной войны, например рассказывается о подвиге шифровальщиков, радистов, связистов. Игра создавалась в контексте празднования 75-летия со дня победы во Второй мировой войне.

Формирование цифровой компетенции учащихся на уроках технологии в период дистанционного обучения

Особое значение в любые периоды общественного развития имеет подготовка подрастающего поколения к самостоятельной деятельности. Сегодня следует констатировать, что учащиеся средней школы все чаще сталкиваются с трудностями в учебной деятельности. Таким образом, формирование цифровой компетенции учащихся на уроках технологии является насущной проблемой и должна стать одной из приоритетных задач системы современного российского образования.

Предметная область «Технология», являясь необходимым компонентом общего образования, своим особым содержанием даёт возможность учащимся менее проблемно войти в социум, в систему трудовых и иных отношений, в мир техносферы и с наименьшими потерями адаптироваться в нем. Новое поколение детей, растущее в условиях массовой цифровизации, требует тотального изменения подходов в педагогике и обучении их навыками цифрового общения.

Рабочая программа по предмету «Технология» наиболее продуктивна в решении большей части образовательных задач и, прежде всего, в формировании ключевых компетенций школьников. В то же время приходится констатировать еще недостаточную разработанность организационных и методических аспектов включения учеников в дистанционное обучение на уроках технологии с целью формирования у них ключевых компетенций, в частности цифровой.

Учитывая многомерность и неоднозначность трактовки в психолого – педагогической литературе понятий «компетенция» и «компетентность» [1. с. 14-32]. С точки зрения А. В. Хуторского под компетенцией понимается совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов необходимых для качественной продуктивной деятельности; а компетентность – это овладение компетенцией. Компетенции и компетентности приобретаются в процессе деятельности.[2.]

Цифровая компетенция – навыки эффективного пользования технологиями. Цифровая компетентность – готовность и способность личности применять компьютерные технологии уверенно, эффективно, критично и безопасно. Формирование данной компетенции должно проходить на всех занятиях в школе, в том числе на уроках технологии. Пандемия 2020 затронула все ступени образования: начального, среднего, общего. Педагогам и детям пришлось за короткое время перейти на новый формат обучения, с помощью информационных технологий в цифровой среде. В Турунтаевской районной гимназии уроки технологии во время дистанционного обучения проходили на учебной платформе РЭШ. На сайте школы в разделе дистанционное обучение размещались задания для учащихся 5- 8 классов. Учащиеся изучали параграф школьного учебника по технологии, смотрели видео уроки на образовательной платформе РЭШ. После чего выполняли практические задания с применением компьютерных технологий. Так же изучение курса «Технологии» было связано с выполнением практических работ из раздела: вышивка крестиком (5 класс), гигиена жилища (6 класс), вышивка бисером (7 класс) и т. д. Выполнение заданий учащиеся снимали на видео, составляли презентацию для защиты выполненного изделия. Если у учащихся возникали затруднения они обращались за помощью к учителю через социальные сети и мессенджеры. Применение цифровых технологий эффективно на всех стадиях педагогического процесса:

- На этапе изучения новой информации;

- На этапе усвоения учебного материала в процессе изучения видео уроков на образовательной платформе;
- На этапе повторения и закрепления новых знаний;
- На этапе промежуточного контроля и самоконтроля.

Таким образом, учащиеся самостоятельно познают новый учебный материал, и применяют полученные знания на практике. Педагог оценивает уровень усвоения материала учащимися.

Список литературы

1. Байденко, В. И. Базовые навыки (ключевые компетенции) как интегрирующий фактор образовательного процесса / В. И. Байденко, Б. Оскарссон. – Москва, 2004 – С. 14 – 32.
2. Дахин, А. Н. Компетентность и компетентность: сколько их у российского школьника / А. Н. Дахин // Народное образование. – 2014. - № 3. – С. 42 – 44.

**Николаева Н.С.,
Кривогорницына А.В.,
МАОУ «Кабанская СОШ»**

Ресурсы для успешного дистанционного обучения в сельской школе. Анализ образовательных платформ используемых в МАОУ «Кабанская СОШ».

Мы учителя МАОУ «Кабанская СОШ» Республики Бурятия. Сегодня мы бы хотели поднять актуальную на сегодняшний день тему - это организация дистанционного обучения в сельской школе.

В нашей школе активно апробируются различные инновационные технологии преподавания в том числе те, которые способны обеспечить достойный образовательный процесс во время дистанционного обучения. Ведь в прошлом году вся страна была вынуждена перейти на него, а мы, учителя, столкнулись с проблемами организации учебного процесса, соответствующего нашим требованиям: доступности для ученика, соответствие школьной программы, отсутствие технических заминок.

Как и многие школы Республики Бурятии, мы стали использовать ресурсы «Сетевого города». Но, к сожалению, в нем можно осуществить только загрузку и выгрузку домашнего задания, в виде ссылок на видео уроки, которые должны быть залиты на других сайтах, и презентации к урокам. При этом обратная связь с учеником примитивна, а при большом количестве пользователей программа подвисает и домашнее задание не доходит до адресата. Повышенная загруженность данного сайта привела к тому, что присланные работы учащихся сохранялись в папке «Входящие» в течении 3 дней, а затем безвозвратно удалялись. Затем многие учителя стали искать другие пути проведения уроков и стали использовать ресурсы различных образовательных платформ, которые позволили не прерывать учебный процесс.

Самыми популярными платформами в нашей школе стали: «ЯКласс», «РЭШ», «Учи.ру», «Skyeng».

В начальной школе активно использовалась платформа «Учи.ру». Несомненным достоинством данного ресурса, по мнению наших коллег, является то, что информация дана в доступной форме, учитель может использовать, как готовый материал, так и создать свой, имеется возможность включения таймера для выполнения работы, а также множество олимпиад по предметам, которые бесплатны для участников платформы. Однако, учителя, преподающие в 3-4 классах, отмечают, что уровень сложности заданий не соответствует возрасту учеников, они пониженной сложности и не совпадают с требованиями ВПР. Трудности вызваны и тем, что одновременно на онлайн урок допускается не более 7 человек, иначе она начинает зависать, и участники начинают автоматически удаляться. Платформа востребова-

на и в большей части удовлетворяет запросы работающего учителя, но задания подходят для младших школьников 1-2 классов.

«ЯКласс», сильной стороной данной платформы является блок по созданию уроков и проверочных работ. Здесь вы можете самостоятельно спроектировать свой урок из частей модуля, выбрать уровень сложности, персонализировать выполнения заданий. Достижения учащихся отображаются в сводной таблице, в которой отражается его прогресс по каждому из выполненных модулей, сколько попыток было использовано. Кроме того, указывается время, затраченное ребенком на выполнение каждого задания. Также вы можете выбрать вид проверки ручной или автоматический. Одним из плюсов «ЯКласса» стали обучающие семинары для учителей. Максимально упростив регистрацию на портале, ее конфигураторы дали доступ детям на создание классов, выбор школы и много другое, поэтому у учителей один класс может быть разбит на несколько групп, тем самым усложняется возможность отправки и проверки домашнего задания.

«РЭШ» представляет полный школьный курс от лучших учителей России по всем предметам. В рекламе говорится, что он открывает равный доступ к качественному общему образованию. На платформе «РЭШ» существует дневник, который отслеживает время прохождения уроков и итоговые оценки. Учитель не может привнести что-то свое, он выбирает и формирует урок, исходя из материала, предоставленного платформой. Сами уроки от «РЭШ» продуманы до мелочей, от организационного момента до рефлексии, но большое количество пользователей затрудняет работу этой платформы, она подвисает, не справляясь с нагрузкой. В отличие от «ЯКласса» «РЭШ» продуманно подошла к формированию классов, учитель, регистрируясь, создает нужные классы, скопировав и отправив ссылку ученикам, он имеет тот список учащихся, который соответствует классному журналу. Возможность дублирования классов исключена. Лишние ученики добавиться без ссылки и согласия учителя не смогут.

«Skyeng» платформа, созданная для учителей иностранных языков, имевшая огромный и разноплановый спектр заданий с доступным функционалом. Здесь были предоставлены различные задания на чтение, аудирование, говорение, письмо. Можно было выбрать уровень задания ВПР, ОГЭ, ЕГЭ. Но в основном задания были по учебникам издательского дома «Просвещение», что, к сожалению, не соответствовало нашим образовательным программам, но все равно предоставляло возможность подобрать задания для учащихся.

В мае текущего года произошло слияние 2 образовательных платформ «Skyeng» и «Skysmart». И сейчас мы имеем задания, которые даются по различным УМК, но только в виде заданий по рабочей тетради, что предоставило возможность учащимся списывать готовые ответы из ГДЗ, а на skyeng этого сделать было нельзя.

Кроме цифровых образовательных платформ, учителя стали осваивать площадки для проведения on-line уроков в Zoom или Discord. Эти площадки для видеоконференций оказались дополнительным средством для проведения консультаций. К сожалению, не все смогли присутствовать на онлайн уроках из-за плохого соединения и сложностей подключения. Кроме того в системе ZOOM в бесплатном режиме можно заниматься только 30-40 минут, по истечению этого времени, вы автоматически выходите из конференции и вам необходимо выполнять вход заново, а это лишняя трата времени. В дискорде нет такого ограничения по времени. Обе площадки для онлайн уроков позволяют заниматься с нужным вам количеством учеников, в отличие от «Учи.ру».

К концу дистанционного обучения в связи с большой загруженностью образовательных платформ, а также превышению трафика интернета некоторые учителя стали проводить уроки через социальную сеть «ВКонтакте», используя функцию видео звонка. Для малых групп, до 10 человек, это стало возможностью еще раз повторить изученный материал.

Таким образом, не смотря на все доступные сейчас образовательные ресурсы и платформы, ученик должен осваивать материал самостоятельно, выбирая удобный для себя темп и время. Значит он сам строит свою персонализированную модель обучения. Но, исходя из практики, дистанционное обучение показало, что не все учащиеся готовы сознательно,

без контроля учителя выполнять задания. В итоге, контролирующей стороной стали родители, предоставленная свобода действий учащимся привела к пробелам в знаниях, которые пришлось восполнять в 1 четверти. Мы считаем, что образовательные платформы можно использовать как дополнительные ресурсы, но не как основную форму обучения.

Орлова Татьяна Владимировна,
учитель математики
МАОУ «Гимназия №14» г. Улан-Удэ.

Теория графов как инструмент информационных и коммуникативных технологий современного мира.

Современный этап развития России, определяемый масштабными социально-экономическими преобразованиями внутри страны и общемировыми тенденциями перехода к информационному обществу, предполагает высокий уровень адаптации выпускника школы к жизни и работе в высокотехнологичной наукоёмкой среде. Формирование фундаментальных представлений, касающихся информационной составляющей современного мира, создания и использования информационных и коммуникационных технологий выходит на первое место. Навыки владения этими технологиями позволяют школьникам более широко использовать возможность реализации индивидуальных образовательных запросов; способствует повышению уровня адаптации выпускника школы к жизни и работе в современном информационном обществе; дает дополнительные гарантии получения качественного бесплатного конкурентоспособного образования; положительно сказывается на уровне подготовки выпускников школы, которые будут иметь необходимые компетенции для получения профессионального образования.

Тема графов очень интересна при изучении, она позволяет привлечь школьников к активной познавательной деятельности. Графы, как никакая другая модель, позволяет изучать свойства отношений в «чистом виде», а графическое представление решения логических задач делает этот процесс более наглядным. С помощью графов решать задачи очень удобно, интересно, увлекательно, можно рассмотреть несколько вариантов решения одной и той же задачи и выбрать наиболее легкое, удобное, красивое, интересное решение задачи.

Теория графов - один из обширнейших разделов дискретной математики, широко применяется в решении экономических и управленческих задач, в программировании, химии, конструировании и изучении электрических цепей, коммуникации, психологии, социологии, лингвистике, других областях знаний. **Теория графов** систематически и последовательно изучает свойства графов, о которых можно сказать, что они состоят из множеств точек и множеств линий, отображающих связи между этими точками. Основателем теории графов считается Леонард Эйлер (1707-1882), решивший в 1736 году известную в то время задачу о кёнигсбергских мостах.

Графы строят для того, чтобы отобразить отношения на множествах. Пусть, например, множество $A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ - множество людей, а каждый элемент будет отображён в виде точки. Множество $B = \{b_1, b_2, \dots, b_m\}$ - множество связок (прямых, дуг, отрезков - пока не важно). На множестве A задано отношение знакомства между людьми из этого множества. Строим граф из точек и связок. Связки будут связывать пары людей, знакомых между собой. Естественно, число знакомых у одних людей может отличаться от числа знакомых у других людей, а некоторые вполне могут и не быть ни с кем знакомы (такие элементы будут точками, не соединёнными ни с одной другой). Вот и получился граф

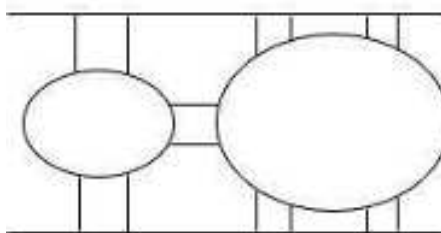
То, что мы сначала называли "точками", следует называть вершинами графа, а то, что называли "связками" - рёбрами графа.

Теория графов не учитывает конкретную природу множеств A и B . Существует большое количество самых разных конкретных задач, при решении которых можно временно за-

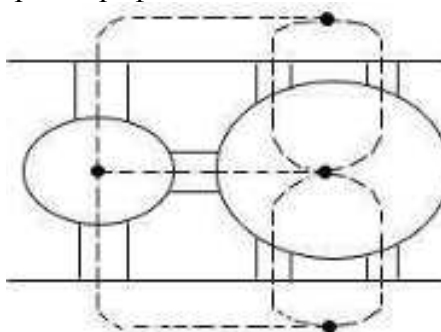
быть о специфическом содержании множеств и их элементов. Эта специфика никак не сказывается на ходе решения задачи, независимо от её трудности! Например, при решении вопроса о том, можно ли из точки а добраться до точки е, двигаясь только по соединяющим точки линиям, неважно, имеем ли мы дело с людьми, городами, числами и т.д. Но, когда задача решена, мы получаем решение, верное для любого содержания, которое было смоделировано в виде графа. Не удивительно поэтому, что теория графов - один из самых востребованных инструментов при создании искусственного интеллекта: ведь искусственный интеллект может обсудить с собеседником и вопросы любви, и вопросы музыки или спорта, и вопросы решения различных задач, причем делает это без всякого перехода (переключения), без которого в подобных случаях не обойтись человеку.

Слово граф греческого происхождения, от слов "пишу", "описываю". Из начала этой статьи известно, что именно описывает граф: описывает он отношения. То есть, любой граф описывает отношения. И наоборот: любое отношение можно описать в виде графа.

Один из первых опубликованных примеров работ по теории графов и применения графов - работа о "задаче с Кёнигсбергскими мостами" (1736 г.), автором которой является выдающийся математик 18-го века Леонард Эйлер. В задаче даны река, острова, которые омываются этой рекой, и несколько мостов. Вопрос задачи: возможно ли, выйдя из некоторого пункта, пройти каждый мост только по одному разу и вернуться в начальный пункт? (рисунок ниже)



Задачу можно смоделировать следующим образом: к каждому участку суши прикрепляется одна точка, а две точки соединяются линией тогда и только тогда, когда соответствующие участки суши соединены мостом (рисунок ниже, соединительные линии начерчены пунктиром). Таким образом, построен граф.



Ответ Эйлера на вопрос задачи состоит в следующем. Если бы у этой задачи было положительное решение, то в получившемся графе существовал бы замкнутый путь, проходящий по рёбрам и содержащий каждое ребро только один раз. Если существует такой путь, то у каждой вершины должно быть только чётное число рёбер. Но в получившемся графе есть вершины, у которых нечётное число рёбер. Поэтому задача не имеет положительного решения.

На основе теории графов разработаны методы решения прикладных задач, в которых в виде графов моделируются весьма сложные системы. В этих моделях узлы содержат отдельные компоненты, а рёбра отображают связи между компонентами. Обычно для модели-

рования транспортных сетей, систем массового обслуживания, в сетевом планировании используются графы.

Графы-деревья применяются, например, для построения деревьев решений (служат для анализа рисков, анализа возможных приобретений и убытков в условиях неопределённости). С применением теории графов разработаны и другие многочисленные математические модели для решения задач в конкретных предметных областях.

Начальные сведения о графах как геометрических схемах, состоящих из точек (вершин) и соединяющих их линий (ребер), достаточно просты, а работа с ними вызывает у детей большой интерес.

В школьном курсе математики теория графов не рассматривается, но в учебниках начальных классов и основной школы, можно встретить задачи, которые намного проще решить с помощью графов, нежели другими способами. Олимпиадные задачи и некоторые задачи ЕГЭ тоже наполнены заданиями, которые легче решить, применяя графический способ. Но что мешает учителю включить в факультативный курс теорию графов и показать, как с ее помощью можно быстро решать «сложные» задачи. Тем более, что некоторый теоретический материал доступен для понимания детей уже даже начальной школы.

Задачи по теории графов можно предлагать не только детям, посещающим факультативы, но и на некоторых уроках математики для развития логического мышления. Но вводить такие задачи нужно постепенно, начиная с элементарных заданий, даже почти с устных, и постепенно повышать уровень их сложности. Конечно, для неподготовленных детей, такие задачи сначала вызовут затруднения в решении, и поиск решения может занимать достаточно долгое время. Поэтому на первых этапах задачи по графам лучше всего задавать, как дополнительное домашнее задание, но не обязательное для всех учащихся. При первом «домашнем» знакомстве с такими упражнениями учителю не обязательно сообщать детям, что при их решении применяется теория графов. Новый неизвестный термин может психологически оттолкнуть детей от поиска решения: «я не решаю, ведь мы этого не проходили», хотя и решение может быть совсем легким, элементарным. Лишь только когда дети почувствуют силу при решении задач, можно сказать детям, что эти задания выделяют в особый раздел математики – топологию, теорию графов.

Проанализировав выше сказанное, приходим к выводу, что для решения задач, с применением теории графов, можно выделить следующие этапы:

- Анализ условия задачи и перевод ее на язык графов;
- Геометрическая интерпретация условия, построение графа. Именно на этом этапе очень важен элемент творчества потому, что далеко не просто найти соответствия между элементами условия и соответствующими элементами графа;
- Точками обозначают объекты задачи (вершины графа). Если в задачах дано несколько групп объектов, то лучше их изображать в разных плоскостях и различными цветами;
- Линиями (отрезками, дугами) обозначают отношения между объектами (рёбра графа). Отношения могут быть двух типов: принадлежит и не принадлежит. Если отношение «принадлежит», то линии сплошные, если отношение «не принадлежит» - пунктирные;
- Выделяем ключевые фразы задач и, анализируя их, проводим ребра;
- Если ключевых фраз недостаточно для решения задачи, то анализируем граф и проводим недостающие ребра;
- Выбираем нужные отношения (сплошные линии) и записываем ответ.

Использование графов в качестве некоторого вспомогательного средства позволяет облегчить процесс обучения и подготовить учеников к восприятию сложных тем. Графовые задачи, без сомнения, нужно использовать не только на математических кружках, при подготовке к олимпиадам для развития сообразительности учеников, но и использовать теорию графов как языка на других уроках для повышения качества обучения.

Таким образом, применяя теорию графов в школьном курсе математики, решение многих математических задач и доказательств упрощается, придает им наглядность и простоту.

Озонова Евгения Борисовна,
учитель географии МАОУ СОШ№9
Jane_62@mail.ru

Цифровые образовательные ресурсы на уроках географии

Современное информационное общество характеризуется процессом активного использования информации в качестве общественного продукта. Изменилась жизнь, изменились люди, изменилось само время и сегодня в 21 веке, жизнь современного человека немыслима без использования мобильной связи, компьютера, сети Интернет. Уже выросло целое поколение, которое не представляет свою жизнь без электронных гаджетов, ежедневного выхода в онлайн, общения и учебы в сети. Все новейшие достижения техники становятся неотъемлемой частью его жизни и работы.

Применение цифровых образовательных ресурсов лишь помогает в достижении образовательных целей, позволяет расширить рамки учебника, углубить знания учащихся, проиллюстрировать учебный материал, что делает учебный процесс по освоению его содержания по-настоящему интересным. Карантин заставил людей кардинально изменить свой образ жизни и перестроиться на дистанционную форму работы. Кто-то освоился очень быстро и теперь успешно балансирует между работой и домашними обязанностями.

А вот учителям повезло меньше: мало того, что нужно полностью менять формат привычных занятий, так ещё и новые технологии осваивать приходится, чтобы хоть как-то организовать учебный процесс. Может, просто указывать ссылки на видеуроки для изучения новой темы, как мы это делали весной? Но ведь не каждый ученик может настроить себя так, чтобы полностью изучить новые темы без помощи учителя. И будет ли тогда целесообразно такое обучение? А значит, проведение онлайн-уроков просто необходимо. Самое сложное – это провести урок так, чтобы по своей сути онлайн-урок оставался тем же традиционным уроком, но проводимым в режиме онлайн-трансляции и с соблюдением учителем всех требований к традиционному уроку.

Сегодня мы вышли в открытое информационное пространство. Где и как учиться в цифровой среде? Сейчас ни одни продвинутые курсы не смогут нас сразу научить работать по новому, а значит надо самому учиться, особенно делать для себя вызов, развивать мышление. Использование дистанционных технологий, стимулирует педагога к постоянному самообразованию и саморазвитию. Ведь оно предполагает умение: 1) вести поиск в различных электронных справочниках, базах данных, информационно-поисковых системах; 2) организовывать хранение информации, проводить ее анализ и выбирать адекватные формы ее представления с помощью современных мультимедийных технологий; 3) использовать полученные данные при решении конкретных творческих и проблемных задач.

В первую очередь при разработке урока для дистанционного обучения принимаем во внимание изолированность учеников, для которых учебные материалы готовим с необходимыми инструкциями или пояснениями. Поэтому большинство из нас выбрали платформу Zoom. Эта платформа позволяет без особого труда организовать бесплатно (что немаловажно) конференцию длительностью 40 минут, управлять участниками конференции. Программа подходит не только для индивидуальных, но и групповых занятий, ученики могут заходить как с компьютера, так и с планшета и телефона. К видеоконференции может подключиться любой, имеющий ссылку, или идентификатор конференции.

Zoom обеспечивает обратную связь между учителем и учениками. Самый простой способ провести урок – это попросить учеников открыть их печатные учебники и по ним заниматься. В это время учитель может открыть электронную версию учебника у себя на компьютере, включить демонстрацию экрана в Zoom, чтобы показывать ученикам, что именно надо делать, на какие вопросы отвечать и какое задание выполнять. При изучении новой темы можно включить видеоурок, презентацию и т.д.

Образовательная платформа РЭШ и хочется отметить особенно платформу Якласс, которая эффективно работает на всех этапах урока и позволяет выстраивать индивидуальную образовательную траекторию ученика, является мощнейшим мотиватором на успешность, позволяет организовать обратную связь, мгновенно проверить знания на любом этапе урока и выставить объективную оценку. И это платформа выдержала проверку временем и сегодня продолжает функционировать в формате дистанционного обучения. Здесь можно использовать теорию, интерактивные задания, тесты, проверочные задания.

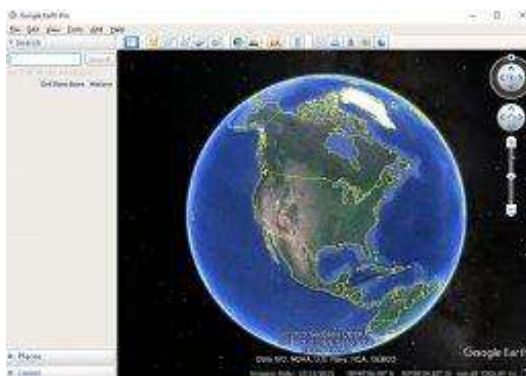
Сайт <https://Settera.com> тоже используется мною в урочной и внеурочной деятельности. Это увлекательная образовательная географическая игра, где изучают мир, материки и океаны, страны, реки, столицы, флаги при помощи упражнений с контурными картами. Она была разработана в 1997 году и переведена на 39 языков, сегодня пользуется большой популярностью среди людей любых возрастов и помогает познать мир, в котором мы живем.

Сайт <https://Learningapps.org> используется мной для поддержки обучения и преподавания с помощью небольших общедоступных интерактивных модулей (далее упражнений). Данные упражнения создаются онлайн и в дальнейшем могут быть использованы в образовательном процессе. Для создания таких упражнений на сайте предлагается несколько шаблонов (упражнения на классификацию, тесты с множественным выбором и т. д.). Данные упражнения не являются законченными учебными единицами и могут быть интегрированы в сценарий обучения.

Сайт <https://Malavida.com> и ее приложения также использую на уроках географии. Приложение GeoSetter – инструмент, который отображает и изменяет геолокацию и другие данные изображений и фотографий.

Google Earth это картографическое программное обеспечение в 3D. Включает несколько функций для виртуального исследования планеты Земля

3D глобус



Программа предоставляет нам доступ к картам, спутниковым снимкам или трехмерным изображениям из любой точки мира или даже космоса и созвездий Вселенной в высоком качестве и с рабочего стола компьютера. Это происходит благодаря своим различным функциям и особенностям: выполнять поиск мест, просмотреть глубины океанов, здания и улицы, рассмотреть планеты, такие как Марс и даже Луна. Можно исследовать мир в 3D и в мельчайших деталях, просматривать рельеф планеты Земля, выполнять поиск мест.

Выпускники 9 и 11 классов при подготовке к экзаменам пользуются сайтами ФИПИ и <https://sdamgia.ru> / Сдам ГИА решу ОГЭ выполняют онлайн-тесты

Хотелось бы отметить, что использование цифровых образовательных ресурсов открывает неограниченные возможности для реализации творческих планов как учителей, так и учащихся. Использование цифровых образовательных ресурсов повышает у детей интерес к занятиям, к самостоятельным видам работ, они начинают более активно работать на уроках. И сами учителя с большим энтузиазмом открывают для себя доселе неизведанный мир, становятся первооткрывателями, учатся вместе с детьми, делятся друг с другом накопленным опытом, помогают своим коллегам, в споре находят истину и верят, что рано или поздно, но пройдут «сквозь тернии к звёздам».

Используемые ресурсы:

1. Долгай, Н. Л. Дистанционное обучение: проблемы и пути решения /Н. Л. Долгай // - Текст: электронный // [сайт]. – Режим доступа: <https://docviewer.yandex.ru/view/0/>. - (дата обращения 05.12.2020)
2. Кручинина Э. Учителя в эпоху цифровизации: статья для конкурса / Э.Кручинина. – Режим доступа: <https://www.zen.yandex.ru/> / - (дата обращения 06.12.2020)
3. Образовательная игра по географии цифровой ресурс. – Режим доступа: <https://learningapps.org.> - (дата обращения 06.12.2020)
4. Программное обеспечение в 3D цифровой ресурс. – Режим доступа: <https://www.malavida.com/ru/windows/cat/education.> - (дата обращения 26.11.2020)
5. Географическая online-игра. – Режим доступа: <https://online.seterra.com/ru.> - (дата обращения 06.12.2020)

Петрова Виктория Евгеньевна,
учитель начальных классов
МОУ «Таловская СОШ»
petrova19940211@mail.ru

Интерактивная образовательная платформа «Учи.ру» как инструмент формирования мотивации младших школьников

Современное общество неразрывно связано с процессом информатизации. Происходит повсеместное внедрение информационных технологий. Одним из приоритетных направлений процесса информатизации современного общества является информатизация образования, то есть внедрение средств новых информационных технологий в систему образования. Не секрет, что в настоящее время общеобразовательная школа все чаще сталкивается с проблемой снижения учебной мотивации и отсутствием познавательной активности учащихся. Проблема повышения мотивации обучения в условиях нового ФГОС НОО требует от учителя современного подхода к ее решению, в частности, более совершенных методических приемов обучения.

Одна из важнейших задач в первые годы школьной жизни, которая стоит перед ребенком – научиться учиться, получать знания, то есть у ребенка на данном этапе должна сформироваться позиция «Я - ученик». Но далеко не все учащиеся начальной школы имеют мотивацию к учебной деятельности, и здесь необходимо помнить, что ребенок не рождается с мотивацией к учебной деятельности, а приобретает ее в процессе становления учебной деятельности.

В процессе обучения в начальной школе постепенно игра, как ведущий вид деятельности, уступает место учебной, и немаловажная роль в данном процессе принадлежит мотивации. Для того, чтобы «включить» ученика в учебно-познавательную работу, сделать его активным участником учебного процесса нужна мотивация. Это одно из первых современных требований, в связи с этим формирование учебной мотивации является необходимым

условием эффективности обучения в условиях ФГОС НОО. Поэтому вопрос повышения учебной мотивации является актуальным.

Хорошим стимулом обучения детей в начальной школе является использование дидактических игр и включение игровых элементов в школьные занятия. С целью повышения мотивации учащихся, можно использовать дистанционную форму обучения—работу всего класса на онлайн-платформе «Учи.ру» — платформе, где ученики из всех регионов России изучают школьные предметы в интерактивной форме.

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.

На платформе представлены интерактивные курсы для 1– 4 классов по математике, окружающему миру, русскому и английскому языкам.

Одна из ключевых задач, решаемая в «Учи.ру», — это построение такой среды обучения, которая повышает интерес детей к изучению школьных предметов. При этом в учебной мотивации можно выделить внутреннюю и внешнюю составляющие. Внутренняя— искренний интерес к предмету и желание познавать новое, а внешняя— чаще всего похвала взрослого или получение награды. Крайне важно использовать обе составляющие так, чтобы не происходило подмены внутренней познавательной мотивации на внешнюю. И разработчиками платформы уделяется этому очень много внимания.

Занимаясь на «Учи.ру», школьник находится в комфортной интерактивной среде, которая поддерживает с ним постоянный диалог. Если ученик выполняет задания легко и без ошибок, то он быстро переходит к следующим темам. При возникновении затруднений платформа задает ему наводящие вопросы, помогает самостоятельно прийти к решению. Когда ребенок делает много ошибок, он получает больше аналогичных заданий для отработки. А самые сложные задания разбиваются на более мелкие, с которыми ученик может справиться самостоятельно. Такой подход способствует повышению внутренней мотивации к изучению школьных предметов: ребенок движется в своем темпе, в случае сложностей он чувствует поддержку и помощь системы.

Внутренняя мотивация ребенка повышается благодаря тому, что он самостоятельно открывает знания, выполняя интерактивные задания на платформе. Обучение на «Учи.ру» построено на принципах системно - деятельностного подхода. Задания выстроены так, что ребенок сам «выводит» правило на практике, а не заучивает его. Он не остается наблюдателем, а постоянно взаимодействует с системой.

Содержание каждого курса на «Учи.ру» представлено в наглядном структурированном виде, чтобы ребенок мог ориентироваться в материале по предмету и двигаться вперед.

Занимаясь на «Учи.ру», ученик видит, что уже пройдено и сколько еще осталось пройти до конца каждого задания, урока, темы и курса целиком. Для поддержания познавательного интереса платформа позволяет ему самостоятельно определять, что именно изучать дальше. Однако для выбора доступны только уроки из зоны ближайшего развития. Например, урок «Квадратный дециметр» открывается только после прохождения тем «Квадратный сантиметр» и «Умножение на круглое число».

Таким образом, ученик идет по соразмерной траектории и изучает материал последовательно, переходя от темы к теме до полного усвоения курса.

Еще один эффективный способ пробудить познавательный интерес — дать попробовать свои силы в более сложных заданиях. Для этого ученик может зайти в «Тайную лабораторию» или начать решать задачи из прошлых олимпиад на «Учи.ру». Это интеллектуальный вызов, который поддерживает стремление ребенка развивать свои способности.

Онлайн-олимпиады проводятся на «Учи.ру» каждый месяц. Участвуя в них, дети соревнуются друг с другом и по результатам получают дипломы, грамоты и сертификаты. Соревновательный эффект и награды дают ребенку внешнюю мотивацию. Вместе с тем реше-

ние ярких и нестандартных заданий позволяет ребенку посмотреть на предмет с другой стороны и, увидев его красоту, проникнуться искренним познавательным интересом.

Каждый учитель, пытаясь развить интерес школьников к учебе, использует разные методики и инструменты. Для учителя важно найти подход и подачу материала в таком формате, чтобы это имело отклик в сердцах детей и помогало развить у них желание смело и с удовольствием браться за интеллектуальные задачи и решать их, преодолевая любые трудности.

Список литературы:

1. Тайлакова Е. В., Петухова М. Г., Носова С. Б. Формирование мотивации к изучению математики младших школьников посредством индивидуальнообразовательной платформы «Учи.ру» / Е. В. Тайлакова, М. Г. Петухова, С. Б. Носова // Молодой ученый. — 2017. — №52. — С. 221-224. — Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/186/47576/>
2. Образовательный портал на базе интерактивной платформы для обучения детей, олимпиады по математике УЧИ.РУ. – Режим доступа: <https://uchi.ru/>
1. Колomoец, И. Как научить ребенка математике. [Электронный ресурс]/ И. Колomoец. — Режим доступа: <https://snob.ru/selected/entry/116325>
2. Мультимедийные технологии как средство повышения учебной мотивации младших школьников (на примере работы с интерактивной доской). – Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017036676>
3. Учи.ру с удовольствием. – Режим доступа: <https://rulesplay.ru/articles/dat-rebenku-vozmozhnost-uchitsya-s-udovolstviem/>. – Заглавие с экрана.

Родионова Светлана Николаевна,
учитель общественнознания МОУ «Турунтаевская СОШ№1»
Прибайкальский район, республика Бурятия

Инфографика, как один из приемов визуализации информации

В нашем современном мире ежеминутно появляется огромное количество новой информации. Безусловно, доступ к таким большим объемам данных открывает перед человеком безграничные возможности. Позволяет более детально изучать окружающий мир, помогает прогнозировать будущее, анализировать прошлое. Если использовать только традиционные способы работы с информацией, то человек физически не способен справиться с объемами и вынужден искать варианты решения проблемы.

Обратите внимание на изображение ниже. Какую информацию легче усвоить – справа или слева? Ответ-очевиден.



Сегодня, способов визуализации информации очень много, при этом появилось множество отличных, а главное доступных цифровых сервисов, позволяющих сделать качественные цифровые продукты:

- Презентации <https://www.google.ru/intl/ru/slides/about/>
- Диаграммы, графики <https://www.onlinecharts.ru>
- Картограммы <https://yandex.ru/map-constructor>
- Ментальные карты https://www.canva.com/ru_ru/grafiki/intellekt-karty/
- Дашборды <https://exceltable.com/shablony-skachat/dashbord-skachat-v-excel>
- Инфографика <https://www.easel.ly/>

Как известно, человеческий мозг устроен таким образом, что большая часть обрабатываемой им внешней информации, так или иначе, имеет визуальный характер. Проще говоря, окружающий нас мир мы более чем на 90 % воспринимаем глазами, и остальные органы чувств играют лишь вспомогательную роль. Я бы хотела остановиться на инфографике - как одном из приемов визуализации информации.

Инфографика - это графический способ подачи информации. Чтобы её сделать, не обязательно быть крутым дизайнером. Это под силу любому учителю и ученику.

Известно ли вам, что текст объёмом в несколько страниц легко умещается в одном графическом рисунке? Сегодня инфографика активно используется и в образовательной среде.

Красивые понятные графики и диаграммы лучше воспринимаются и запоминаются. Современная инфографика делает уроки наглядными и интересными.

Плюсами инфографики можно назвать следующие моменты:

- простота в использовании – инфографику можно вывести с помощью проектора на доску или распечатать в виде инфокарточек
- богатый визуальный эффект – яркие изображения явлений и процессов, фотографии и иллюстрации;
- групповой и индивидуальный подход позволяет организовать работу как со всем классом, так и с каждым отдельным учеником.

Таким образом, при визуализации учебной информации средствами инфографики решается ряд педагогических задач: передаются знания и распознавание образов, обеспечивается образное представление знаний и учебных действий, формируется и развивается критическое и визуальное мышление, активизируется учебная и познавательная деятельность, обеспечивается интенсификация обучения, повышается визуальная грамотность и визуальная культура.

Существует два подхода работы с инфографикой в учебном процессе:

1. Первый вариант - инфографика создается педагогом для решения образовательных задач, в первую очередь, для привлечения внимания ученика к теме. Роль ученика при этом "Смотрю, но не участвую".
2. Второй вариант - ученик, проведя собственное исследование, работая в учебном проекте, анализирует материал, выделяет акценты и самостоятельно создает инфографику.

Мы составили собственный рейтинг лучших сервисов для создания инфографики:

1. <https://www.easel.ly> сервис, сделанный специально для создания инфографики. Ничего лишнего, после регистрации можно сразу приступить к визуализации ваших идей.
2. Canva. Простой онлайн-редактор для построения инфографики на русском языке. https://www.canva.com/ru_ru/sozdat/infografika/
3. Infogr.am. По уверению разработчиков работать с программой Infogr.am просто и удобно.
4. Creately – простой в использовании сайт даёт пользователям возможность подставлять собственные данные в один из уже готовых шаблонов и создавать качественную инфографику. Ресурс поддерживает 7 языков, в том числе и русский. <https://creately.com/>

На данных цифровых сервисах, после регистрации вы получаете доступ в виртуальному конструктору для создания инфографики. Достаточно выбрать макет и дальше по своему усмотрению работать над его содержанием. В нем можно менять заголовки, вставлять текст, фигуры, анимацию, иллюстрации, фото, графики, рамки, менять фоны, шрифты и цвета. В одном шаблоне можно сделать несколько страниц. Это очень удобно для наглядной подачи учебного материала.

Мои ученики на уроке права получили задание создать инфографику в качестве итогового проекта. Темы на выбор для создания инфографики:

1. Права человека и гражданина. Право на образование
2. На что имеет право ребенок?
3. Гражданская правоспособность и дееспособность
4. Юридические лица. Виды предприятий
5. Гражданские права несовершеннолетних
6. Что нужно знать при трудоустройстве?
7. Трудовые права несовершеннолетних и их защита
8. Виды налогов. Налогообложение юридических лиц. Налоги с физических лиц.
9. Брак и условия его заключения.
10. Брачный контракт
11. Права и обязанности супругов
12. Поправки к Конституции 2020 года
13. Права и обязанности родителей и детей
14. Понятие и источники трудового права
15. Охрана труда. Трудовые споры.
16. Как начать бизнес подростку?
17. Права потребителя
18. Преступление. Уголовная ответственность
19. Уголовная ответственность несовершеннолетних
20. Понятия и источники административного права.
21. Административные правонарушения.

Были рассмотрены этапы создания инфографики:

- **Предварительный этап** - обучающий ролик <https://youtu.be/f625Bo-s3bl>
- **1 этап** - это выбор темы. Актуальность и востребованность, а также ориентирование на читателя, для которого создается инфографика-вот главные критерии, которые должны быть учтены при выборе тем.
- **2 этап** – сбор информации. Чем более полное и качественней будет собранная информация, тем лучше.
- **3 этап** – аналитика и обработка информации. Всю информацию необходимо отсортировать и оставить самое важное.
- **4 этап** – выбрать тип инфографики, необходимо обдумать наиболее подходящий формат для передачи данных в соответствии с выбранной темой и возрастом учащихся.
- **5 этап** – построение доступной визуализации, верстка. На данном этапе создается законченная информационная композиция.

Вы видите, данный педагогический прием можно использовать в работе как со старшими классами, так и с начальной школой, с детьми с ОВЗ.



Сандитова Туяна Будодоржиевна,
учитель начальных классов
МБОУ «Сосново-Озерская СОШ №1»,
Еравнинский район,
tuyana.sanditova@mail.ru

Опыт использования образовательной платформы «Учи.ру» для дистанционной работы в начальной школе.

Современный этап развития образования связан широким использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и возможностей, предоставляемых сетью Интернет. Образовательные интернет-ресурсы сегодня являются неотъемлемой частью образовательного процесса и могут использоваться для достижения самых разных целей обучения. Грамотное использование возможностей современных информационных интернет-ресурсов в начальной школе способствует развитию навыков самообразования и самоконтроля, повышению уровня комфортности обучения, познавательной активности и инициативности младших школьников, формированию информационно-коммуникационной компетентности, созданию ситуации успеха, повышению мотивации и уверенности в себе, развитию познавательного интереса и, как следствие, повышению качества знаний учащихся.

Для проведения дистанционного обучения я использовала платформу Учи.ру, поскольку данный сайт использовался мной и ранее, с 2015 года.

Чем привлекательна данная образовательная платформа?

Сервис имеет яркий дизайн, симпатичные иллюстрации увлекают ребят интересными заданиями, а цветовая гамма не напрягает глаза и не вызывает усталость.

Учи.ру раскрывает потенциал каждого ученика, позволяет обеспечить индивидуальный подход. Платформа анализирует действия ребенка: учитывает скорость и правильность выполнения заданий, количество ошибок и поведение ученика и на основе этих данных автоматически подбирает персональные задания и их последовательность, создавая индивидуальную образовательную траекторию. Я вижу, какие задания вызвали трудности, сколько времени было потрачено на каждое задание, какие темы отработаны. Прогресс школьников отображается в личном кабинете.

Активность ребят повышается во время проведения марафонов - соревнований по количеству решённых карточек на Учи.ру между учениками одновременно внутри одного класса и среди всей школы. Марафоны вызывают интерес и добавляют элемент соревнова-

тельности при обучении. В течение прошлого учебного года прошло 8 марафонов, и мои ученики приняли активное участие, были награждены грамотами или дипломами, которые размещаются в разделе портфолио. Дипломы и сертификаты можно скачать и распечатать. Кроме предметных проводятся и метапредметные олимпиады.

Кроме того, на сайте регулярно проводятся различные квесты, игры. Так, за текущий учебный год учащиеся приняли участие в играх «Футбол», «Зефир и Пастила», «Пентамино», «Перфоратор», «Счёт на лету»; квестах "Бумажный заврик 2", "Первооткрыватель".

Для методической поддержки учителей в использовании цифровых образовательных ресурсов и современных технологий в обучении, на сайте разработана Программа «Активный учитель», которая позволяет мне пополнить свое портфолио, а также проводятся регулярные интересные и плодотворные вебинары, курсы повышения квалификации.

За 5 лет моей работы на платформе Учи.ру, хочется отметить, что она непрерывно совершенствуется, появляются новые сервисы, совершенствуются инструменты.

Я считаю, что именно образовательная платформа помогает мне и моим ученикам повышать уровень познавательной активности, формировать информационно-коммуникационную компетентность, создавать ситуации успеха, повышать мотивацию и уверенность в себе, развивать познавательный интерес и, как следствие, повышать качество знаний учащихся.

Источники:

1. Пять проблем продуктовой компании во время карантина: опыт Учи.ру. — Режим доступа: [https://vc.ru/uchi.ru/125881-pyat-problem-produktovoy-kompanii-vo-vremyakarantina - opyt-uchi-ru](https://vc.ru/uchi.ru/125881-pyat-problem-produktovoy-kompanii-vo-vremyakarantina-opyt-uchi-ru)
2. Образовательный портал на базе интерактивной платформы для обучения детей. — Режим доступа: <https://uchi.ru/>

Семенова Светлана Владимировна,
заместитель директора по ВР
МОУ «Турунтаевская СОШ №1»
e-mail: turka-81@mail.ru

Грантовый проект

«Прибайкальская цифровая школа»: целевые ориентиры, механизмы реализации»

В конце 2019 года творческой группой педагогов нашей школы был разработан проект «Прибайкальская цифровая школа», финансирование которого стало возможным благодаря победе в Федеральном конкурсе на предоставление грантов из федерального бюджета в форме субсидий в рамках целевой программы «Кадры для цифровой экономики национальной программы «Цифровая экономика».

Проект «Прибайкальская цифровая школа» направлен на знакомство учащихся с цифровыми технологиями, а также на формирование у них цифровых навыков. Цель проекта состоит в разработке комплекта учебно-методических материалов, помогающих в решении обозначенной актуальной для современной образовательной практики проблемы.

Уважаемые коллеги, в своем докладе, мне бы хотелось кратко осветить то, что уже на сегодняшний день сделано по реализации Федерального грантового проекта «Прибайкальская цифровая школа».

Прежде всего, обращаю Ваше внимание, что вся проделанная работа по реализации проекта отражается на сайте Прибайкальская цифровая школа» <http://pribdigschool.ru/>, здесь представлены как анонсы проведенных мероприятий, так и учебно-методические материалы, записи обучающих видеороликов, мастер-классов для учащихся, а также записи вебинаров и семинаров для педагогов.

Важной составляющей реализации проекта является курсовая подготовка педагогов по теории и методике формирования у обучающихся цифровых навыков.

Институтом непрерывного образования БГУ были организованы и проведены дистанционные курсы для педагогов не только нашей школы, но и для наших школ-партнеров «Совершенствование цифровых навыков и soft skills».

14 педагогов нашей школы прошли он-лайн курс «Система цифрового обучения Финляндии» и получили сертификаты о повышении квалификации международного образца.

42 педагога нашей школы приняли участие в вебинарах, организованных издательством «БИНОМ. Лаборатория знаний», в рамках которых рассказывалось как в современной цифровой экономике используются такие цифровые технологии как облачные и туманные технологии, технологии виртуальной и дополненной реальности, технологии интернета вещей и цифровых двойников.

Н.М. Колмакова, учитель химии, биологии, географии МОУ «Турунтаевская СОШ №1» приняла участие в Межрегиональной научно-методической конференции «Мастерская цифровых коммуникаций» в г. Казани. Конференция была организована для представителей пресс-служб центров выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, создаваемых по модели «Сириуса».

В рамках конференции участники обучались создавать востребованный для аудитории контент – видеоролики, подкасты, интерактив в социальных сетях, а также пробовали сделать свои продукты.

Три педагога школы приняли участие в октябре 2020 г. в г. Санкт-Петербурге в Иммерсионном исследовательском интенсиве «Петербург: окно в Европу цифровых инноваций». В ходе стажировки предусматривались следующие формы работы: экспертные встречи в школах и университетах, коучинг, квест, кейс-стади, интерактивный диалог, аналитика веб-презентаций, проектная практика, экспертные интервью и круглые столы, в ходе которых рассматривались инновационные методы взаимодействия обучаемого и обучающего в условиях новых требований времени.

С 19-21 октября 2020г., группа педагогов нашей школы приняла участие в международной стажировке «SCHOOLSILLS», которая была организована на базе Инновационного центра «Сколково», где наши педагоги познакомились с лучшими инновационными практиками цифровизации отечественного образования.

С 12 по 16 октября 2020 г. в городе Иннополис, Республики Татарстан, педагоги МОУ «Турунтаевская СОШ №1» прошли курсы повышения квалификации по теме «Индивидуальная траектория развития преподавателя».

Вторым важным компонентом в реализации грантового проекта является обучающий модуль для учащихся школы, в рамках реализации которого младшие школьники, подростки, старшеклассники знакомятся с цифровыми технологиями, а также у них целенаправленно формируются цифровые навыки.

В рамках реализации данного модуля для учащихся школ сети-партнеров Прибайкальского района был организован дистанционный курс «Совершенствование цифровых навыков и soft skills», который прошли 200 ребят. В рамках курса ребята познакомились с использованием сервиса для создания слайд-шоу из фото и видео, а также создание видеороликов.

Десятому классу Турунтаевской СОШ №1 посчастливилось побывать в нескольких Иркутских университетах технического направления и получить достаточно полную информацию о специальностях, востребованных в цифровой экономике. Ребята прослушали лекции «Цифровые технологии в обеспечении информационной безопасности», «Как создать Web-сайт», познакомились с цифровым оборудованием современных исследовательских лабораторий.

Для учащихся школ нашего района творческой группой педагогов нашей школы были организованы и проведены конкурсы, участвуя в которых ребята должны были продемонстрировать владение цифровыми навыками. Это Турнир по поиску информации в сети Ин-

тернет (школьного и районного уровня) среди школьников. В настоящее время запущены Районный конкурс агитационных буклетов «Безопасный интернет», Районный конкурс цифровых устройств и ресурсов «DigitalSchool» для 9-11 кл, в скором времени стартует Районный конкурс критической оценки информации, предложенной в сети Интернет для 5-6 кл.

Но, пожалуй, самыми важными образовательными событиями, в ходе которых ребята овладевали цифровыми навыками, знакомились с цифровыми технологиями - стали цифровые практики, об опыте организации и проведения которых можно увидеть в учебно-методическом пособии: «Ученические цифровые практики в образовательном пространстве современной школы»: учеб.-метод. пособие / сост. Н.И. Голавская. – Улан-Удэ: ПАО «Республиканская типография», 2020. – 80 с.

Администрация и педагоги МОУ «Турунтаевская СОШ №1» организовали и провели в онлайн режиме для педагогических коллективов школ Прибайкальского района Форум «Прибайкальская цифровая школа как инновационная среда». В ходе Форума была организована презентационная площадка, в рамках которой были представлены основные направления реализации гранта, а также методические аспекты организации и проведения для учащихся школы цифровых практик. Участникам Форума также были предложены мастер-классы, подготовленные педагогами Турунтаевской школы, об использовании цифровых инструментов, ресурсов в организации урочной и внеурочной деятельности учащихся.

Грантовый проект «Прибайкальская цифровая школа» продолжает реализовываться, запланированы еще образовательные и методические события для учащихся и педагогов школ нашего района.

Суменкова Елена Петровна,
учитель начальных классов
МОУ «Турунтаевская СОШ № 1»
s.elena252016@mail.ru

Цифровая практика «Безопасный интернет»

Безопасность в сети Интернет имеет высокую актуальность и значимость, поскольку с развитием информационных технологий дети все чаще приобщаются к работе с техникой. Сейчас любой ребенок имеет доступ к сети Интернет.

А задумываемся ли мы над тем, что Интернет может быть опасен!

Это послужило поводом, чтобы сходить на экскурсию в ПАО «Ростелеком» и подробнее узнать о работе в системе интернета. Прежде чем посетить данное предприятие руководителем группы эксплуатации ПАО «Ростелеком» Беспятовым Вячеславом Викторовичем было подготовлено и проведено ознакомительное занятие в виде классного часа, презентации и просмотра мультфильма «Фиксики», где нам была доступно донесена информация о работе в системе интернет.

Общая идея практики - знакомство учащихся с использованием цифровых технологий: беспроводной связи, интернет вещей, «интерактивного, **цифрового ТВ**».

Социальные партнеры школы, на базе которых проводится практика-ПАО «Ростелеком» - организация внутризоновой, международной и междугородней связи.

На сегодняшний день эта отрасль перешла на спектральное уплотнение DWDM, что позволяет увеличить качество цифрового телевидения, возможность передачи данных и телефонию.

Цель практики: знакомство с правилами безопасной работы в сети Интернет.

Задачи практики:

- изучить правила пользования интернетом

- познакомить с понятием провайдер
- провести анкету: что такое безопасный интернет?
- провести экскурсию в ПАО «Ростелеком»
- провести конкурс рисунков «Безопасный интернет».
- создание продукта (презентация из оцифрованных рисунков)

Планируемые образовательные результаты:

Предметные:

- знания о безопасном поведении при работе с компьютерными программами, информацией в сети интернет;
- умения соблюдать нормы информационной этики;
- умения безопасно работать с информацией, анализировать и обобщать полученную информацию.

Метапредметные:

- компьютерная грамотность и информационная культура личности в использовании информационных и коммуникационных технологий;
- умения анализировать и систематизировать имеющуюся информацию;
- познавательная и творческая активность в безопасном использовании информационных и коммуникационных технологий.

Личностные:

- сознательное и бережное отношение к вопросам собственной информационной безопасности;
- нравственные, этические, патриотические качества личности.

Содержание программы практики.

Тематический план теоретических занятий.

№	Тема	Содержание	Кол-во часов	Продуктивно-творческое задание
1	История сети Интернет	1.День рождения Сети. 2.Появление службы электронной почты. 3.Международная сеть 4.Всемирная паутина. Основатель - британский ученый Тим Бернес-Ли. 1.Поисковая система Яндекс 2.бесплатная почтовая служба Mail.ru 3.Первое подключение к сети Интернет по телефонной линии 4.Доступ в интернет через телефон, сотовую связь, спутники связи, кабельное телевидение. 5.Интернет: добро или зло?	2	Сделать презентацию для сверстников на тему: «История интернета». Положительные и отрицательные черты влияния интернета.
2	Принцип работы сети интернет.	1.Сеть передачи данных. 2.Как происходит передача информации. 3.Работа сетевого оборудо-	2	Оформить структуру сети интернет в виде схемы, показать, как раздается интернет, какие устройства,

		дования.		необходимые для работы компьютерной сети.
3	Интернет технологии	Значение и возможности интернет технологий для человека. 1. Информационные 2. Сервисные 3. Браузеры. Современные технологии: Опτικο-волоконные системы.	2	Подготовить презентацию, для выступления перед учащимися начальной школы на классных часах по теме: «Интернет». В презентации показать особенности каждого вида технологий.
4	Применение правила безопасного поведения в сети Интернет.	Правила безопасного использования интернета для детей младшего школьного возраста: - никогда не показывать личную информацию в Интернете - Будьте осторожны при разработке веб-сайта. - всегда информировать своих родителей, когда они сталкиваются с чем-нибудь в Интернете, что заставляет их чувствовать себя неловко; никогда, ни при каких обстоятельствах не соглашаться встретиться лицом к лицу с виртуальным знакомым; - никогда не отправлять личные материалы для онлайн-друзей.	2	Создать памятки для учащихся младших школьников. «Безопасность в сети Интернет» Оформить презентацию, в которой содержится информация о том, как дети видят безопасный интернет своими глазами, в виде оцифрованных рисунков.

Содержание экскурсии: ознакомиться со структурой и основными принципами работы всемирной сети Интернет.

19 декабря 2019 года мы сходили на экскурсию в ПАО «Ростелеком». В ходе экскурсии мы узнали о цифровых технологиях, устройствах, сервисах. Узнали о том, что внутри компании создаются центры компетенций и продуктовые офисы по новым направлениям: биометрия, кибербезопасность, интернет вещей, "умный дом", онлайн-образование, видеонаблюдение, цифровое телевидение, технология оптоволоконного интернета, каким образом они применяются профессионалами, как служат на пользу людям. Мы с интересом слушали, задавали интересующие нас вопросы, компетентно ответить на которые как раз и смог технический специалист.

В ходе беседы нас заинтересовал вопрос о безопасном интернете.

Была поставлена цель, задачи. Мы разбили на две группы, в ходе работы которой:

1 группа:

- занималась сбором информации о том, что такое интернет? Дата возникновения интернета. Когда появился интернет? Кто и когда придумал интернет? Сколько лет интернету. Интернет сегодня. Типы интернет-сайтов. Положительные и отрицательные черты влияния интернета. Пользуясь литературой из интернета и других источников, мы изучали правила пользования интернетом, познакомились с понятием провайдер, систематизировали информацию в виде схемы.

2 группа:

- провела анкету: что такое безопасный интернет?
- провела конкурс рисунков «Безопасный интернет» среди учащихся 4 - х классов.

Обобщив уже готовую информацию по проделанной работе, мы решили оформить эту информацию в виде презентации.

Для того, чтобы создать презентацию нам нужно было отсканировать рисунки, перевести их с листа бумаги на экран компьютера. Мы разместили рисунки на планшете, запустили программу для сканирования ABBYY Fine Reader, выбрали параметры сканирования, нажали кнопку сканировать. Так мы самостоятельно оцифровали рисунки. Создать презентацию нам помогли знания, полученные ранее. Так как часто выполняли предметные проекты в школе.

Мы проявили смекалку, подошли творчески к созданию памяток «Безопасность в сети Интернет». Лучшие работы размещены на общешкольном информационном стенде, в виде буклета.

Проектные задания практики:

- 1) Сбор и систематизация материала по теме проекта «Безопасный интернет.
- 2) Анализ и обобщение собранного материала
- 3) Создание презентации в программе PowerPoint
- 4) Оформление буклета: Правила безопасного использования интернета для детей младшего школьного возраста.

Продукт проекта: создание презентации из оцифрованных рисунков + буклет

Список источников:

1. Безопасный Интернет для детей: законодательство, советы, мнения, международный опыт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ideti.org/>
2. Безопасный 3G интернет для учебы. – Режим доступа: <http://www.chip.ua/novosti/internetiseti/>
3. Дети и интернет, какие опасности скрывает всемирная паутина: методическое пособие для родителей. – Режим доступа: <http://www.pandia.ru/text/77/115/462.php>

Суранова О.В.,

учитель русского языка и литературы

МАОУ «Шигаевская СОШ»

Кабанский район

suranova89@rambler.ru

Использование электронных образовательных ресурсов (мобильных приложений) на уроках русского языка и литературы

Как сделать уроки русского языка и литературы интересными для современных детей? Как построить урок так, чтобы ученики получали удовольствие от процесса обучения? Эти вопросы волнуют каждого учителя.

Актуальность

Современный мир – мир электронных технологий, а современные дети – дети виртуального пространства. Они мало общаются, сложно воспринимают линейную текстовую информацию, но быстро находят цифровую и осваивают новые технологии быстрее, чем поколение взрослых

Сегодня почти у каждого ученика есть свой смартфон. По данным статистики человек в среднем тратит на него в день 124 минуты.

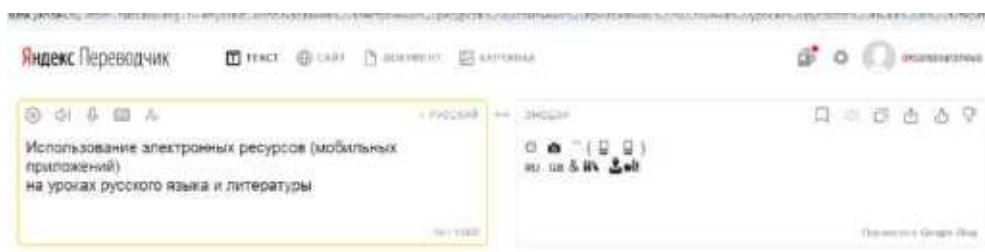
Создано множество электронных образовательных ресурсов (ЭОР), у многих есть мобильные приложения. И задача учителя умело использовать эти ресурсы на уроках.

Использование ЭОР на уроках позволяет быть ближе к ученикам, разнообразить занятие, использовать игровые моменты, а с помощью социальных сетей – быть всегда на связи.

Одним из требований ФГОС к методике преподавания является повышение мотивации к образованию (проблемный подход, интерес).

Для создания мотивации (интереса) использую различные электронные ресурсы, например, язык эмоджи. В Яндекс.переводчике перевожу тему урока на этот язык и прошу расшифровать.

Например, тема моего мастер-класса будет выглядеть так



Таким образом, можно зашифровать тему урока, предложение, пословицу, афоризм и не только привлечь внимание учащихся к уроку, но научить читать любой текст.

Или, например, предлагаю ученикам собрать электронные пазлы и отгадать фразеологизм или рассказать, что мы будем изучать на уроке, что вы знаете, а что здесь новое для вас

<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=3a107bb6e731>

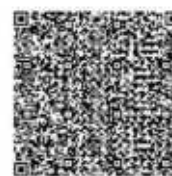


Можно сгенерировать ребус и разгадав его, ученики смогут определить тему урока.



http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator

Для формирования целостной картины мира использую интеграционный подход. Один из уроков русского языка начинался с разговора о том, что объединяет эти картин-
тинки.

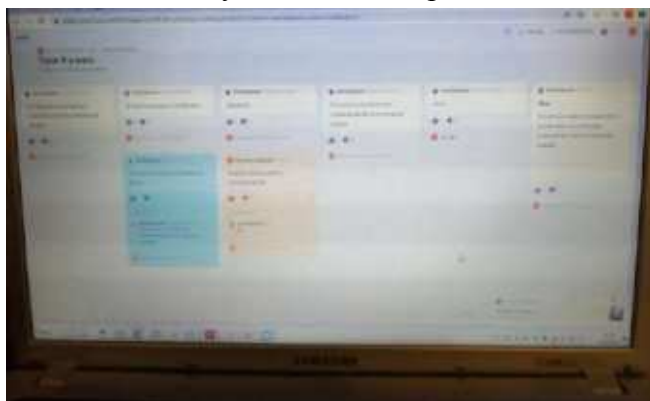


При помощи QR-кода можно зашифровать любую информацию.


Все задания, например, посмотрите отрывок из произведения и назовите героев, были закодированы. Ученики, наведя смартфон, на QR-код могли здесь же посмотреть видеофрагмент и написать ответ на специально созданной для игры страничке «В контакте».

Результатом использования электронных сервисов на этапе мотивации являются: вовлечение учащихся в учебный процесс, совместное формулирование темы, формирование 3-х У (удивление, успех, уверенность)

Онлайн-доски сегодня (в условиях дистанционного обучения) использует почти каждый учитель, их можно использовать на любом этапе урока, как в традиционном, так и в дистанционном обучении. Мне нравится **Padlet**.



Во-первых, здесь есть множество разнообразных шаблонов, во-вторых, можно использовать для проведения словарного диктанта, работы у доски. Каждый ученик создает свой лист, подписывает его и учитель видит, что он пишет, кто-то из учеников комментирует написанное. Можно провести и проверочную работу.



Еще одно приложение **WikiWall** мы попробовали с учениками для создания школьной газеты. Сюда можно добавлять любую информацию: видео, аудио, ссылки. Любой из учеников (у кого есть ссылка) может зайти и добавить материал. Очень удобно. Эта интерактивная доска бесплатная. Создать но-

вую стенгазету можно, нажав на главном экране кнопку “Сделать всей толпой”. Регистрация отсутствует, участники могут ввести свое имя или ник и выбрать аватар. Можно писать текст, загружать изображения и видео.

<http://wikiwall.ru/wall/43b84cdb1b3df9733894fcb996b91dd1>

Для основного этапа урока можно использовать технологию «Перевернутый класс», т.е. дать ученикам ссылку ресурс (презентация, видеоурок). Учащиеся сами читают новый теоретический материал, а на уроке мы вместе разбираем, что понятно, а в чем нужна помощь.

Работа в группе, в паре помогает лучше усвоить новый материал. Составление схем закрепить знания.

Для этой технологии можно использовать как созданные учителем презентации, так и готовые или видеоуроки с различных образовательных платформ: «Якласс», «Российская электронная школа», «Видеоурок», «Инфоурок». Мне нравятся видеоуроки и презентации с videouroki.net. Здесь анимированные презентации, игровая подача материала, есть тесты, можно посмотреть и видеоурок. Даже учащиеся старших классов с удовольствием работают с ними.

Существуют такие инструменты, с помощью которых можно вставить в готовый видеоурок опрос. Например, программа Edpuzzle.

В мобильных приложениях, в Яндекс.игры можно найти [онлайн-викторину](#) и использовать ее для промежуточного оценивания. Можно задать домашнее задание, например, в таких приложениях как: «Ударения русского языка», «Учим орфографию», «Пунктуация. Русский язык». Эти игровые задания будут скорее для формирующего оценивания, но они дают возможность показать, что телефон можно использовать не только для развлечения, но и для учебы.

Хорошее приложение для повторения орфографии «Грамматикс», полезно для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ

В приложении нет автоматической проверки, но можно дать задание выписать все слова на какую-либо орфограмму, а затем на уроке объяснить правило.

Для закрепления материала можно использовать приложение «Облако слов».
<https://wordsccloud.pythonanywhere.com/>

Работать в нем можно сразу, регистрироваться не нужно.



Для лучшего усвоения знаний, запоминания, например, вводных слов уже на дистанционном обучении, ученики создавали Облако вводных слов

Для первичного закрепления знаний использую различные тренажеры. Один из них e-Treniki.

e-Treniki — это онлайн -конструктор учебных тренажеров. Здесь, с помощью интернет-браузера можно конфигурировать небольшие веб-приложения — тренажеры.

Задания по морфемике - «Морфанки», задания на выбор, «НЛО» - убери лишнее, тренажер «Кокла» учит распределять по категориям. Можно не только создавать свои задания, но и делиться ими с другими учителями.

<https://etreniki.ru/Y4FWDNYUJY>

На уроке ученики с удовольствием проходят этапы игры, повторяя при этом правила по различным разделам русского языка. Такое интерактивное повторение или первичное закрепление не оставляет никого равнодушным, все включены в учебный процесс.

Хотите удивить учеников, используйте инструмент для формирующего оценивания **Plickers.com**. Приложение позволяет проводить фронтальные опросы с помощью одного мобильного телефона, специальных распечатанных карточек и компьютера. На интерактивной доске учащиеся видят вопрос с выбором ответа, поднимают карточку с соответствующим вариантом стороной кверху. Учитель сканирует ответ телефоном, и при правильном ответе загорается зеленый цвет, а при неправильном - красный

Такие сервисы для формирующего оценивания как Kahoot, Quizizz, LearningApps.org знакомы, наверное, сегодня каждому учителю.

Для контрольных работ использую задания с сайта «Решу ЕГЭ»

Наверное, многие успели поработать с **Интерактивной рабочей тетрадью** — это проект онлайн-школы **Skysmart**, удобен в работе на дистанционном обучении.

На уроках литературы в старших классах использую просветительский проект arzamas.academy

Бесплатные видеолекции и материалы по литературе, истории, искусству нравятся в первую очередь учащимся, которые интересуются этими предметами. Есть здесь и небольшие тесты по творчеству писателей, составленные с учетом интересов современных подростков. Например, вставь на место пропусков в стихотворении Б. Пастернака «Зимняя ночь» эмоджи, или познакомься с Твиттером А.П.Чехова. Ресурс использует лексику молодежи, и они с интересом выполняют задания, комментируют афоризмы.
<https://arzamas.academy/materials/543> <https://arzamas.academy/materials/325>

Современные образовательные сервисы и мобильные приложения позволяют увеличить скорость и объем подачи материала в рамках одного урока; расширить возможности в выборе материалов и форм учебной деятельности; урок становится ярким и увлекательным, информационно и эмоционально насыщенным.

Ученики сами находят интересные сервисы и предлагают попробовать на уроке, создают видеоролики, презентации.

Интернет — это окно в мир бесконечной информации, общения и если его умело использовать содержит большие образовательные возможности.

Трофимова И.Н.,
учитель истории и обществознания
учащиеся 10 класса
МОУ «Турунтаевская СОШ №1»

Цифровая практика

«Цифровые архивы России.... Поиск документов о героях войны ».

Программа цифровой практики по предмету «История»

Пояснительная записка:

Общая идея практики - знакомство учащихся с цифровыми архивами России, изучение истории своей семьи через работу с сайтами Мемориал и Подвиг народа

Социальные партнеры школы, на базе которых проводится практика: Национальный цифровой архив России

Цель практики: Познакомиться с основными моментами процесса оцифровки архивных материалов и создания электронных архивов России

Задачи практики:

1. Изучить условия и особенности создания виртуального архива.
2. Исследовать краеведческий материал на тему «Моя семья в годы Великой Отечественной войны», через работу с сайтами Министерства Обороны РФ
3. Создать собственную страничку на портале «Память Народа»

Планируемые образовательные результаты: Создание электронной базы данных «Моя семья в годы Великой Отечественной войны» с размещением информации на сайте школы

Содержание программы практики

Тематический план теоретических занятий

№	Тема	Содержание	Кол-во часов	Продуктивно-
---	------	------------	--------------	--------------

				творческое занятие
1.	Что такое оцифровка документов?	1. Знакомство учащихся с использованием цифровых технологий, цифровых устройств. 2. подготовка документа к оцифровке, 3. расшивка и последующая сшивка многостраничного документа 4. устранение, насколько это возможно, механических повреждений, замятий и заломов 5. сверка результата оцифровки с оригиналом.	1	Оцифровка личных документов. Фотографий.
2.	Цифровые архивы, какие бывают? В чём необходимость?	1. Понятие электронного архива 2. Знакомство с основными видами архивов 3. Как работать с цифровыми архивами? 4. Зачем существуют цифровые архивы? 5. Самые большие цифровые архивы 6. О чём и как можно попросить архив	1	1. Создание ментальной карты «Цифровые архивы России» 2. Составление запроса в электронную приёмную.
3.	Экскурсия в редакцию газеты «Прибайкалец», Районный Архив.	1. Беседа с главным редактором газеты «Прибайкалец» Е.С. Шишовой, заведующей Районным архивом Салагиной Л.И. 2. Знакомство с оборудованием для оцифровки документов 3. Работа с цифровыми документами Районного Архива	1	1. Оцифровка фотографий участников Великой Отечественной войны и труженников тыла. 2. Распечатка портретов для участия в «Бессмертном полку».
4.	Портал Центрального архива Минобороны	1. Что собой представляет портал и цель его создания 2. Структура портала Центрального архива министерства обороны 3. Обобщённый банк данных «Мемориал» 4. Какие сведения хранятся в военном архиве 5. Как работает военный архив	1	Создание памятки, как работать с сайтом «Подвиг народа».

4.	Создание электронной странички на сайте школы «Помним, чтим, преклоняемся.....»	1. Работа с цифровыми архивами Министерства обороны РФ. 2. Поиск и систематизация материала.	3	Оформление цифрового альбома учащихся 10 класса «Правнуки о войне», создание личного архива
			Итого: 7 часов	

Содержание

Подвиг советского солдата, победившего фашизм, сложно переоценить даже в сегодняшние трудные времена. Имена многих и многих героев остались неизвестными или забытыми, и чем дальше, тем сложнее отыскать следы. Которые смогли бы достоверно восполнить пробелы в героической истории Советского Союза времен Великой Отечественной Войны. Портал Центрального архива Министерства обороны Российской Федерации призван восстановить страницы военной истории хотя бы именами неизвестных солдат, навсегда ставших героями. Портал помогает современным школьникам, восстановить неизвестные страницы своей семьи.

Проектные задания практики:

Создание ментальной карты «Цифровые архивы России», составление запроса в электронную приёмную, создание памятки, как работать с сайтом «Подвиг народа» для школьного сайта, оформление цифрового альбома учащихся 10 класса «Правнуки о войне»

Продукт проекта: Оформление цифрового альбома учащихся 10 класса «Правнуки о войне», создание электронной странички на сайте школы «Помним, чтим, преклоняемся.....»

Приложения

Паспорт проекта

Название проекта – Оформление цифрового альбома учащихся 10 класса «Правнуки о войне»,

Руководитель проекта – Трофимова Ирина Николаевна, учитель истории и обществознания Турунтаевской СОШ №1.

Состав проектной группы (ФИО учащихся, класс):

Учащиеся 10 класса (20 человек)

Цель практики: Создание электронной странички на сайте школы «Помним, чтим, преклоняемся.....»

Задачи практики:

1. Познакомиться с цифровыми архивами РФ
2. Научиться работать с информацией электронных архивов
3. Научиться оцифровывать документы
4. Обработать необходимую информацию на сайте Министерства Обороны Р.Ф.
5. Оформить цифровой альбом «Правнуки о войне», создание личного архива

План работы над проектом:

1. Организация электронного архива документов
2. Способы изготовления документов в электронном виде
3. Виды сканеров
4. Задачи цифрового архива
5. Сведения о военном архиве, информация, которую можно найти в архиве
6. Работа с сайтами Министерства Обороны, поиск информации

Краткое описание содержания выполненной работы

В ходе работы учащиеся познакомились с цифровыми архивами РФ. Узнали, что хранится в архивах, как организованы электронные архивы, что это такое, как можно изготовить документ в электронном виде, какие бывают сканеры для оцифровки документов, какие задачи стоят перед цифровыми архивами, для чего они необходимы. В ходе работы ребята нашли необходимую информацию и создали страницы книги памяти о своих родственниках, погибших в годы ВОВ

Продукт проекта: Цифровой альбом учащихся 10 класса «Правнуки о войне», создание электронной странички на сайте школы «Помним, чтим, преклоняемся.....»

Учебный контракт на выполнение фрагмента исследовательского проекта

Учащиеся 10 класса с одной стороны, и Турунтаевская школа в лице учителя Трофимовой Ирины Николаевны с другой стороны, заключают настоящий учебный контракт на выполнение индивидуального фрагмента проекта.

1. Содержание учебного контракта

Индивидуальное задание	Контрольные сроки	Выполненные действия
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

2. Права и обязанности сторон

Учащийся выбирает:

- информационные источники для выполнения индивидуального задания;
- способ, темп выполнения индивидуального задания;
- форму, вид и время контроля выполнения индивидуального задания по согласованию с учителем.

Учитель дает консультацию по выполнению учащимся индивидуального задания.

Трофимова Вера Анатольевна,

Почетный работник общего образования РФ,
учитель математики МОУ «Турунтаевская СОШ №1»,
veratrofimova61@mail.ru

Цифровая практика «Электронные расчеты в банковской системе»

Неотъемлемой частью хозяйственной жизни человеческого общества на этапе рыночных отношений и его развития становятся деньги. Деньги в таком обществе необходимы для расчетов за произведенную продукцию, оказываемые услуги. При этом расчеты могут принимать как наличную, так и безналичную форму. Денежные расчеты с использованием безналичных расчетов гораздо более выгодны со всех точек зрения. Они значительно уско-

ряют процесс оплаты, упрощают его, способствуют снижению издержек обращения. Операции по безналичным расчетам осуществляются при помощи цифровой техники.

Общая идея практики заключалась в знакомстве учащихся с использованием цифровых технологий, цифровых устройств в банковской сфере профессиональной деятельности; с возможностями использования безналичных расчетов нашими жителями при помощи пластиковых карт; формирование цифровых навыков, знаний.

Социальным партнером школы, на базе которого проводилась практика, стал филиал Россельхозбанка в с.Турунтаево. Были поставлены цели и задачи практики.

Цель практики: знакомство учащихся с использованием цифровых технологий в банковском деле; показать возможности операций в век цифровизации.

Задачи практики:

1. раскрыть функции и задачи платежных и расчетных систем с применением цифровой техники;
2. оценить платежную систему РоссельхозБанка (возможности осуществления данных операций жителями села, не выходя из дома, моментальность транзакций, доступность, локализация).

Планируемые образовательные результаты: создание продукта практики- инфографики.

Расширение знаний о цифровых технологиях через практическую деятельность. Повышение интереса к цифровой и робототехнике, стремление в будущем определиться в выборе профессии, связанной с банковским делом.

Содержание программы практики.

Тематический план теоретических занятий.

№	Тема	Содержание	Кол-во часов	Продуктивно-творческое задание
1.	История возникновения цифровых устройств, робототехники, пластиковых карт в банковском деле.	План: 1)История возникновения пластиковых карт. 2)Виды пластиковых карт. 3)Операции с пластиковыми картами. 4)Российский опыт использования пластиковых карт. 5)Появление роботов-сотрудников в российских банках. Их функциональные обязанности.	2	Создание презентации «Пластиковые карты : история возникновения, виды»
2.	Влияние цифровизации на российский карточный бизнес.	План: 1)Роботизация- важная финансовая технология в работе современного банка. 2)Актуальность цифровизации в сфере банковских карт. 3)Современные тенденции в развитии российского карточного бизнеса.	1	Создание презентации «Цифровизация и российский карточный бизнес»
3.	Роль электронных денег в развитии национальной платежной системы	План: 1)Что такое электронные деньги. 2)Функции электронных денег, классификация их форм. 3)Расчетно-платежный инструмент	1	Создание презентации «Роль электронных денег в развитии национальной платеж-

	России.	«электронные деньги» - элемент Национальной платежной системы России.		ной системы России.»
4.	Искусственный интеллект в банках: перспективы и преимущества	План: 1)Что такое «искусственный интеллект». 2)Преимущества ИИ. 3)Инновации ИИ. 4)Перспективы ИИ.	1	Создание презентации «Искусственный интеллект»
5.	Экскурсия в филиал Россельхозбанка	План: 1)Получить первоначальные знания о банке. 2)Услуги банка (хранение денег, выдача наличных, оформление кредита ,оплата разных услуг). 3)Показать и рассказать, как с помощью банковских карт мы пользуемся виртуальными деньгами. 4)Научиться пользоваться платежным терминалом.	1	Продумать и оформить инфографику по изученным темам
6.	Практическое занятие по теме «Решение задач»	Решение задач	1	
7.	Защита продукта «Инфографика»		1	

Одним из важных моментов практики было занятие на предприятии. Наша работа в филиале Россельхозбанка, началась со встречи с руководителем этого филиала, которая продемонстрировала имеющиеся цифровые устройства банка и разъяснила в чем заключается его работа. После этого заведующая кредитным отделом разъяснила процессы выбора на вы-



годных условиях оформления, погашения займов в виде кредитных карт. Далее, участники практики самостоятельно выполнили ряд предложенных банковских операций. В ходе проведенной работы учащиеся узнали, каким образом цифровые устройства банка используются в работе, научились выполнять операции по безналичному расчету, узнали, как обеспечивается своевременная обработка платежей и лояльность карты и как развиваются международные связи банковских учреждений.

Учащиеся проекта организовали поиск информации и представили следующие задания для остальных участников группы. Вместе мы решили эти задачи, используя информацию, полученную на занятиях в банке.

Задание № 1. За внесение наличных банк берет комиссию 1,5%, но не менее 50 рублей. Чему равна минимальная сумма внесения наличных?

Сколько платит пользователь карты, внося наличными ниже рассчитанной суммы?

Задание № 2 На карте доступно около 9 тыс.руб. Комиссия 300 рублей за снятие.

1) Сняв 2 тыс. руб. и заплатив 300 рублей, сколько % составит комиссия ?

2) Сняв 6 тыс. руб., сколько надо заплатить по комиссии и сколько % это составит ?

3) Снимая 3 раза по 2 тыс.руб. до суммы 6 тыс.руб., вместо снятия 6 тыс.руб. за 1 раз, Сколько пользователь карты переплатит банку?.

Задание № 3 Кредитная карта с лимитом в 100 тыс. рублей. Процентная ставка по ней 18,9% годовых, льготный период кредитования 50 дней (действует только на оплату товаров и услуг), комиссия за снятие наличных 3%. Годовое обслуживание карты – 700 рублей в год. Минимальный ежемесячный платеж по карте – 5% от суммы задолженности. Рассчитайте платеж, который необходимо будет внести до 20 марта (за февраль).

Задание № 4 Представьте, что вы оформили кредитную карту в одном из банков. Кредитный лимит был установлен в размере 40 тыс. руб. У вас сломался компьютер, и вам срочно понадобилось купить новый, но свободных денег нет. Вы решили воспользоваться кредитной картой и приобрели компьютер за 30 тыс. руб., расплатившись с помощью карты. 1. Какую сумму вы взяли в кредит у банка, совершив оплату с помощью кредитной карты? 2. Что будет, если по истечении установленного срока вы не внесёте платёж по кредиту? 3. Может, было бы выгоднее сначала снять деньги в банкомате с кредитной карты, а затем расплатиться ими в магазине? Объясните свой ответ.

Обязательным условием организации цифровой практики было оформление документации. В ходе практики с каждым учащимся заключался такой контракт на выполнение фрагмента практики.

Учебный контракт на выполнение фрагмента исследовательского проекта

Учащейся Баев Максим , ученик 9 класса с одной стороны, и Турунтаевская школа в лице учителя Трофимовой В.А. с другой стороны, заключают настоящий учебный контракт на выполнение индивидуального фрагмента проекта.

1. Содержание учебного контракта

Индивидуальное задание	Контрольные сроки	Выполненные действия
Использование цифровых технологий в банковском деле	25.12.19	Изучены материалы интернет – ресурсов.

Итоговым продуктом практики каждого ученика являлась инфографика на тему банковских карт. **Инфографика** — это графический способ быстро и чётко преподнести сложную информацию. Предлагалось для ее создания 6 сервисов. Ребята выбрали бесплатную версию на сайте <http://www.easel.ly>, в которой доступны нужные инструменты для создания инфографики.



Работы в итоге получились наглядными и яркими, в которых ребята показали, что платежные карты для потребителя – это: удобство в использовании, льготы при приобретении товаров и получении услуг в предприятиях торговли и сервиса, уменьшение затрат на проведение финансовых операций, получение дохода от хранения денег на карточных счетах, удаленное управление счетом, а также виды и типы карт.



Список литературы:

1. Неvejeина, В. П. Электронные деньги: накопление, использование, хранение, безопасность / В. П. Неvejeина. - М.: Просвещение, 2018. - 205с.
2. Кочергин, Д. А. Проблемы интерпретации электронных денег. Банковское дело/ Д. А. Кочергин. - М.:Феникс, 2018. - 123с.
3. Стуров, М. В. Экономическая теория. Введение в экономику. - М.: ЮНИТА, 2017. - 341с.
4. Web Money Transfer : универсальная система расчетов : платежная система – Режим доступа: <http://www.WebMoney.ru>. – Заглавие с экрана
5. BITCOIN MONEY : сайт платежной системы. – Режим доступа: <http://www.money.tj>
6. REPORT ON ELECTRONIC MONEY. - Frankfurt am Main, 1998. – 48с. - Режим доступа: <http://www.ecb.int/pub/pdf/other/emoneyen.pdf>

Новая школа. Цифровая трансформация урока

Новая школа представляет изменения в целостной системе образования. Основные изменения в образовании связаны с цифровизацией образования. В процессе цифровизации меняются структура обучения и организация образовательного процесса. Это начальное звено новой школы для дальнейшего развития цифрового образования, которое опирается на новые образовательные стандарты, используя новый компетентностный подход. [2]

Цифровизация образования предполагает главный способ сконструировать образование одинаково качественным для всех. С «цифрой» проще и быстрее сформировать персонализированный подход к ученикам, легче внедрить дифференцированное обучение, которое учитывает потребности каждого. Цифровая среда способна создать равные возможности и для детей с особенностями развития.

В образовании цифровизация направлена на обеспечение непрерывности процесса обучения - обучение в течении жизни, а также его индивидуализации на основе технологий продвинутого обучения. Цифровые технологии в современном мире — это не только инструмент, но и среда существования, которая открывает новые возможности: обучение в любое удобное время, непрерывное образование, возможность проектировать индивидуальные образовательные маршруты, из потребителей электронных ресурсов стать создателями. Однако цифровая среда требует от педагогов другой ментальности, восприятия картины мира, совершенно иных подходов и других форм работы с учащимися. Педагог становится не только носителем знаний, которыми он делится с обучающимися, но и становится проводником целостного цифрового мира. Он должен обладать цифровой грамотностью, способностью создавать и применять контент посредством цифровых технологий, включая навыки компьютерного программирования, поиска, обмена информацией, коммуникацию. [1]

Педагог сегодня — это не просто учитель, который транслирует знания. Это и менеджер, и наставник, который управляет классом и организует общение в коллективе. Учитель может стать разработчиком контента и навигатором для ученика. Он может давать запросы на разработку приложений, понимая, что будет интересно и важно. Поэтому, очень важно сейчас - самоорганизация, как востребованный навык, наряду с высокой обучаемостью и гибкостью.

Таким образом, роль учителя трансформируется к тем компетенциям, которые были присущи этой профессии веками, добавляются новые. Доступность и количество информации растут, и важно уметь с этим работать. Кроме того, актуальность приобретает развитие «гибких» навыков. В связи с этим необходимо педагогу сегодня изучить новые компетенции цифрового образования, что является главной задачей в системе педагогической деятельности учителя.

Раньше учителя рисовали и писали сами для детей учебные пособия, составляли подробный конспект урока. Сегодня учитель может создать эти же пособия онлайн и трансформировать урок в новом свете, используя новые информационно-коммуникативные технологии, которые и являются главным аспектом в развитии цифровой педагогики в целом. Именно на данный аспект была направлена работа «Цифровая трансформация урока как способ реализации системно-деятельностного подхода в обучении». Данный вид работы представляю с помощью онлайн-платформы CORE. Образовательная онлайн-платформа CORE даёт возможность разработать и опубликовать авторский электронный урок по любому предмету на любую тему (рис.1 «Банк электронных уроков»).

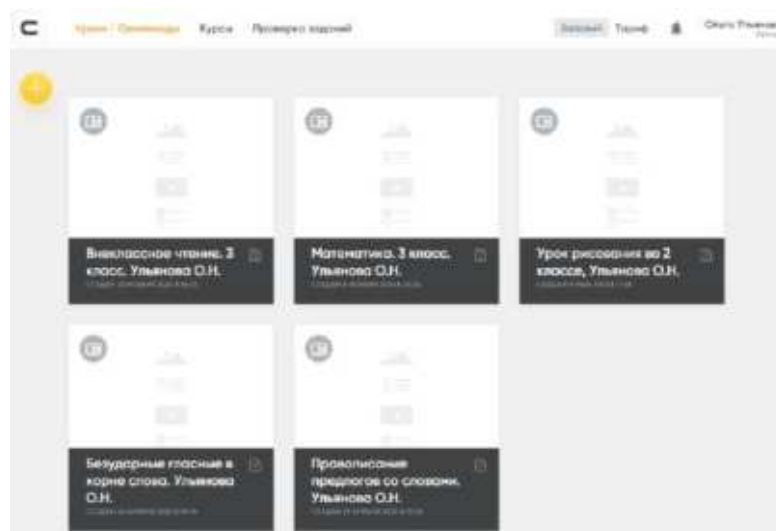


Рис. 1 «Банк электронных уроков»

Урок может содержать и редактирование, с помощью которого учитель может проверить знания учащегося. Дидактические аспекты электронного урока из CORE: самостоятельная дидактическая единица, чёткая структура, алгоритм учебных целей и задач, доступность, автономность, направленность. Электронный урок состоит из трёх блоков (таблица 1 «Блоки электронного урока»):

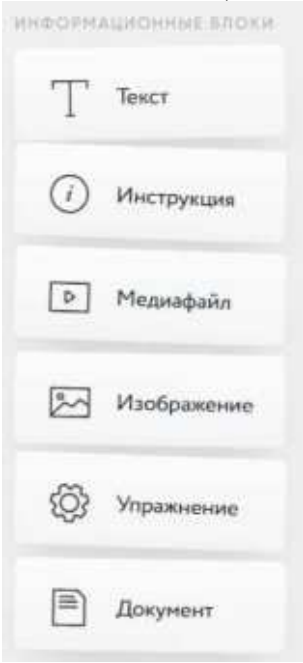
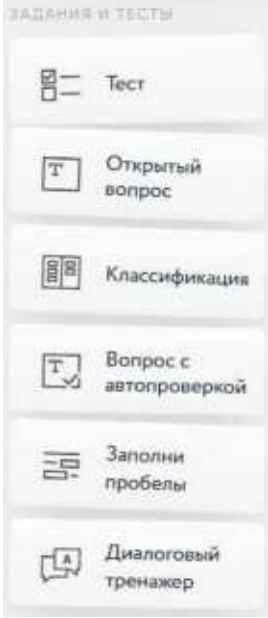
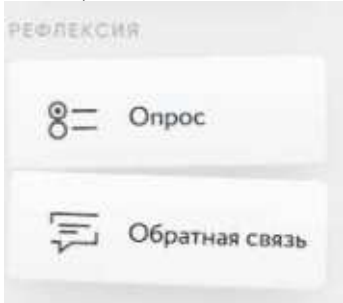
<p>1. Информационный блок (тест, инструкция, медиа-файл, изображение, упражнение, документ), (рис. 2 «Блок № 1»);</p>  <p>Рис. 2 «Блок № 1»</p>	<p>2. Задания и тесты (тест, открытый вопрос, классификация, вопрос автопроверкой, заполни пробелы, диалоговый тренажёр), (рис. 3 «Блок № 2»)</p>  <p>Рис. 3 «Блок № 2»</p>	<p>3. Рефлексия (опрос, обратная связь), (рис. 4 «Блок № 3»);</p>  <p>Рис. 4 «Блок № 3»</p>
---	---	---

Таблица 1 «Блоки электронного урока»

Разработанный урок ученик может пройти самостоятельно, в любое для него удобное время, повторить многократно, если это необходимо. Данная платформа CORE даёт возможность настроить урок по времени, опубликовать составленный урок и поделиться ссылкой. Ссылку можно зафиксировать для учителя, чтобы можно было использовать готовый урок в образовательном процессе и для ученика, чтобы пройти самостоятельно обучение, за-

крепить навыки и проверить свои знания. Вставка изображений, ссылок, таблиц, тестов, видео, упражнений даёт возможность разнообразить урок, выполнить его более интересным и доступным. Наряду с электронным уроком можно использовать и электронную тетрадь. Данная тетрадь может содержать записи упражнений, включать задания из других образовательных платформ (например, упражнения из LearningApps.org), контрольные или проверочные задания (рис. 5 «Электронная тетрадь»). Содержание тетради по данному уроку определяет учитель.



Рис. 5 «Электронная тетрадь»

А также и интересные фрагменты из видео по данной изученной теме (рис. 6 «Видео – Кот Леопольд»). Ученик просматривает видео в тетради и выполняет к нему задание, записывая ответы в электронную тетрадь.



Рис. 6 «Видео- Кот Леопольд»

Проверку знаний можно провести через интерактивный тренажёр «Проверь себя», который можно также включить в электронный урок или электронную тетрадь (рис.7 Тренажёр «Проверь себя»).



Проверь себя

Рис. 7 Тренажёр «Проверь себя»

Ученик по порядку выбирает задания: от А до Е и отмечает ответ «да» или «нет». Все задания можно пройти повторно, если учитель отметит в программе разрешение повторного прохождения.

Таким образом, использование электронных уроков и тетрадей подтвердили эффективность в цифровом образовании: гибкий вариант создания уроков, оперативная статистика, инструменты аналитики, просмотр индивидуальных и групповых результатов.

Список литературы:

1. Вицен, А. А. Информационные технологии в образовании и науке / А. А. Вицен, Ж. В. Мекшенева // Современные наукоемкие технологии. — 2009. — № 11. — С. 43.
2. Ракитов, А. И. Инновации в образовании/ А. И. Ракитов. — М.: Политиздат, 2014. — 124 с.

Хабибулина Марина Михайловна,
*учитель информатики МБОУ «Боханская СОШ №1»
 п. Бохан Боханского района Иркутской области,
 e-mail: bulmar@mail.ru*

Интерактивные листы в педагогической книге современного учителя

Мы начинаем с чистого белого листа свою педагогическую деятельность, учебный год, урок, внеурочное занятие, внеклассное мероприятие или любое педагогическое событие. Их разработка в схематичном виде чаще всего умещается на одном листе, который называют «черновиком». На нем может быть кратко зафиксировано от руки буквально всё, что приходит к нам молниеносно в голову: от идеи до реализации. Случайно потеряв этот лист, вы огорчаетесь, будто утратили что-то очень важное, но потом с легкостью восстанавливаете линии, соединяющие ключевые понятия, зарисовки, напоминающие предметы и переносите из памяти многие другие объекты, которые находились на том листе. Этот черновик некая ментальная карта, систематизирующая вашу деятельность. Это наглядная форма представления большого массива информации, включающей задумки, цели и задачи, последовательность действий, связей между объектами, представление продукта деятельности и много другое.

В моей педагогической деятельности накопилась целая стопка таких листов. И вот, однажды наступило осознание того, что для меня они стали ценнее, чем те байты на различ-

ных носителях информации с планами, технологическими картами, разработками и сценариями педагогических событий. В тот момент я поставила перед собой задачу разработать систему шаблонов рабочих листов, удобных не только для себя, но и своих коллег. Поначалу создавала инфографику уроков, основываясь на принципы ментальных карт, в различных программных средствах, например, Paint, Word, Publisher и даже Power Point.

Особенность преподаваемого учебного предмета «Информатика», личные запросы и требования к рабочим листам учителя не позволили остановиться на месте в этом направлении. Появилась необходимость создавать интерактивные рабочие листы, которые не только были бы визуально приемлемыми и умещали всё на одном листе, но и содержали удобную навигацию и средства: ссылки, кнопки переходов, области текстового, графического и цифрового ввода. Среди использованных сервисов, таких как Canva, Wizer, Core, остановилась на приложениях Google, которые не ограничивают педагога в творчестве и области их применения.

Приложения Google не имеют чёткой структуры и предусматривают возможность активной деятельности учителя и обучающихся с контентом. Вид интерактивного листа может отличаться в зависимости от поставленных целей, задач и используемых средств. Цели и задачи интерактивного рабочего листа могут быть и оторваны от образовательного процесса, главное убедиться, что ученик умело владеет предлагаемыми цифровыми инструментами, имеет доступ к ним в школе, и особенно дома. Очень часто оправданным является совместный доступ к интерактивным рабочим листам, а в случае отсутствия доступа к компьютеру, Интернету учитель или ученик имеет возможность работать непосредственно с его бумажным аналогом.

Результаты работы с листами всегда различаются между собой, вернее сказать, вероятность одинакового заполнения крайне мала, поэтому они никогда не оцениваются с точки зрения "правильности" их создания. Разумеется, материалы для интерактивных листов можно подобрать любые, все рабочие листы в этом смысле универсальны, поэтому заменить объекты на уже созданном листе можно в считанные секунды - вот и готов новый лист. Таким образом можно создавать большое количество разных листов, хоть для каждого педагогического события, для отдельного класса или группы учителей. Но это уже выбор самого педагога!

Ссылки для ознакомления:

1. Инфографика интегрированного урока «Теория тепла»
<https://drive.google.com/file/d/1X4jdjpN54YdUCUICQMBCZ506dizJ4epo/view?usp=sharing>
2. Интерактивный лист педагогического события: открытый компетентностно-ориентированный урок «Теория тепла»
<https://sites.google.com/view/metodvector/%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%81%D1%8B/%D0%BA%D0%BE-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B8?authuser=1>

Используемые источники информации:

4. Интерактивные рабочие листы Веб-сервисы для учителя. - Текст : электронный // Веб-сервисы для учителя : [сайт]. - URL: <https://www.sites.google.com/site/tkvgelearning/webservices/worksheets> – (дата обращения: 07.12.2020).
5. Сервисы для создания интерактивного учебного контента. - Текст : электронный // adu.by = Дистанционный всеобуч : [сайт]. – URL: <http://e-asveta.adu.by/index.php/distancionni-vseobuch/obuchenie-online/servisy-dlya-sozdaniya-interaktivnykh-uprazhneniy/> (дата обращения: 07.12.2020).

**Методика применения образовательной робототехники
в преподавании учебных предметов: физика и информатика, с использованием
робототехнической платформы Arduino**

Аннотация: В данной статье рассматривается внедрение образовательной робототехники в учебный процесс на уроке физики в рамках концепции цифрового профессионального образования и обучения. Обосновывается использование метацифрового комплекса по робототехнике Arduino для создания стойкого познавательного интереса учащихся к уроку физики, развития экспериментальных умений и навыков учащихся, технического мышления. Ориентации учащихся на инженерно-технические профессии.

Ключевые слова: цифровизация образования, образовательная робототехника, STEM обучение, инженерное образование, платформа Arduino.

Дидактической концепция цифрового профессионального образования и обучения, разработанной В.И. Блиновым [1] адресована специалистам, работающим в области профессионального образования и обучения. Однако актуальность и новизна данной концепции позволяют использовать отдельные ее части для построения образовательного процесса в рамках средней школы и средних профессиональных учебных заведений.

Ключевыми факторами, согласно данной концепции, порождающими цифровизацию образовательного процесса, выступают: цифровое поколение учащихся, современные цифровые технологии, особенности цифровой экономики.

Современное цифровое поколение учащихся имеет важную положительную характеристику: свободное ориентирование и овладение современными цифровыми технологиями. Поэтому процесс обучения в средней школе должен включать различные цифровые технологии:

1. Телекоммуникационные технологии.
2. Технологии электронной идентификации и аутентификации (в рамках робототехники);
3. Технология интернета вещей (проект «умный дом»).
4. Технологии виртуальной реальности (онлайн лаборатории по физике и робототехнике)

Запросы современной цифровой экономики, изменяют образовательный заказ, традиционные компетенции, которыми овладевают учащиеся на этапе обучения в школе должны быть дополнены цифровыми компетенциями. К цифровым компетенциям можно отнести умение работать в команде над конкретным проектом, в рамках работы над проектом привлекать знания из различных областей, и др. Формирование комплекса цифровых компетенций позволяют учащимся быть успешными и востребованными в их жизнедеятельности. Позволяя на этапе школьного обучения, адаптировать учащихся к условиям современного производственного процесса, который в большинстве случаев имеет форму проекта, выполняемого командой специалистов. Таким образом современный образовательный процесс подстраивается под нужды цифровой экономики.

Все эти факторы предполагают изменение (трансформацию) образовательного процесса на всех этапах обучения учащихся. Трансформация процесса обучения предполагает его цифровизацию, в первую очередь в рамках средней школы. Главным средством цифровизации процесса обучения в школе является образовательная робототехника.

Образовательная робототехника – современная наука о обучении проектированию, анализу, применению и эксплуатации роботов, а также использовании робототехники, чтобы

мотивировать и облегчить обучение другим, часто фундаментальным, темам, таким как программирование, искусственный интеллект или инженерное проектирование [2]. Цифровизацию учебного процесса на уроке физики, с использованием метацифровых средств образовательной робототехники (программно-аппаратных платформ), как уже было сказано выше можно построить на основе дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения, разработанной В.И. Блиновым [1]. Ядром данной концепции является дидактика цифрового профессионального образования и обучения. Эта дидактика основывается на принципах классической дидактики до цифрового обучения, но использующая другие средства обучения: цифровые педагогические технологии, метацифровые средства обучения.

Образовательная робототехника, использующая различные метацифровые комплексы (программно-аппаратные платформы по робототехнике) в таком контексте становится инструментом дидактики цифрового профессионального образования и обучения, для организации цифрового процесса обучения на уроке физики.

Внедрение образовательной робототехники в урок физики позволяет построить урок таким образом, чтобы он отвечал запросам современного цифрового общества и цифровой экономики. Образовательная робототехника в рамках урока физики становится базисом для подготовки инженерно-технических кадров отвечающим требованиям современного технологического производства. Последнее отражает глубокую междисциплинарную связь между инженерным образованием и образовательной робототехникой.

Современный технический специалист должен уметь работать в различных междисциплинарных направлениях, привлекая знания из различных учебных дисциплин (физики, химии, биологии, математики и др.), владея навыками моделирования, проектирования и конструирования.

Использование на уроке физики образовательной робототехники позволяет развить познавательный интерес учащихся к технике, моделированию, проектированию и конструированию различных технических устройств. Что является основой для дальнейшей профориентации учащихся, выборе ими инженерно-технических специальностей.

В этом образовательная робототехника близка с зарубежным STEM обучением.

STEM обучение – это интеграция науки, техники и математики в образовательном процессе. Такой междисциплинарный подход позволяет учащимся в рамках процесса обучения решать задачи, приближенные к реальным условиям.

Образовательная робототехника позволяет на уроке физики создать:

1. Цифровую образовательную среду, то есть комплекс условий и возможностей для обучения и развития учащихся (на основе программных и аппаратных средств робототехники).
2. Систему организации деятельности учащихся (проектная деятельность, проблемное обучение и др.).
3. Средства управления учебной мотивации (ситуация успеха, командное выполнение проекта, немедленное оценивание знаний и др.).

В рамках урока физики с применением средств робототехники учащийся выбирает собственный образовательный маршрут, отвечающий его интересам и способностям. Ключевым для учителя является персонализация образовательного процесса, а именно приобщение учащихся к самостоятельной работе, самообучению и саморазвитию с использованием ресурсов образовательной робототехники.

При построении урока физики с элементами робототехники учитель руководствуется следующими принципами [1]:

1. Принцип доминирования процесса учения.
2. Принцип персонализации.
3. Принцип гибкости и адаптивности.
4. Принцип практикоориентированности.
5. Принцип нарастания сложности.

6. Принцип полимодальности (мультимедийности).

При построении урока по физике и информатике учитель руководствуется следующими методами обучения:

1. Метод проектов.
2. Метод портфолио.
3. Метод взаимообучения.
4. Модульный метод.
5. Метод проблемного обучения.

Многообразие робототехнических проектов образовательной робототехники позволяет учителю физики в полном объёме использовать технологию организации проектной деятельности на уроке (метод проектов) [3], [4].

Главным средством образовательной робототехники, используемым на уроке физики является робототехническая платформа. Робототехническая платформа - это метацифровой комплекс (комплекс аппаратных и программных средств).

Выбор робототехнической платформы зависит от подготовки преподавателя и финансового обеспечения школы. Из имеющихся платформ отвечающим поставленным требованиям, наиболее подходящим, по мнению автора статьи, является робототехнический конструктор Arduino.

Робототехнический конструктор Arduino – главный инструмент образовательной робототехники. Образовательный конструктор Arduino относится к типу метацифровых комплексов, включает в себя аппаратную и программную часть. Аппаратная часть конструктора представлена многочисленными микроконтроллерными платами, набором датчиков и радиодеталей. Программная часть представляет собой интегрированную среду программирования Arduino IDE, использующую язык программирования Arduino C. Последнее позволяет отразить междисциплинарную связь между физикой и информатикой. Образовательный конструктор Arduino позволяет создать прототип любого электронного устройств [5], [6].

Рассмотрим примерный алгоритм сборки прототипа электронного устройства:

1. На начальном этапе происходит отбор аппаратной схемы собираемого устройства и управляющей программы под руководством которой будет работать данное устройство. Следует отметить, что конкретная аппаратная схема устройства работает под контролем конкретной управляющей программы. Существует большое количество аппаратных схем для создания всевозможных устройств и листингов (текстов) программ, управляющих работой устройств, собранных по этим схемам. Бесплатные аппаратные схемы и коды программы находятся в свободном доступе в системе INTERNET.
2. После выбора схемы и программы на микроконтроллер микроконтроллерной платы записывается программа управляющая работой готового устройства.
3. Сборка устройства происходит по готовой аппаратной схеме.
4. Окончательная проверка на аппаратные ошибки собранного устройства.
5. Подключение питания (батарейка на 9 В (ЭДС) или адаптер питания). Тестирование работы собранного устройства, под контролем управляющей программы.
6. Вывод данных получаемых с датчиков на монитор компьютера или LCD монитор (температура, давление, относительная влажность, концентрация вредных веществ).
7. Анализ и интерпретация данных получаемых с датчиков, построение диаграмм и графиков .

Применение образовательной робототехники при обучении физики (в рамках УМК А.В. Перышкин) можно начинать с 7 класса. Однако наилучшие результаты применение образовательной робототехники дает в 8-11 классе в рамках темы электромагнетизма, электромагнитные волны, оптика.

Подытоживая можно отметить, использование Arduino позволяет учителю физики:

1. Отразить на уроке передовые технологии радиотехнической промышленности.

2. Развить познавательный интерес учащихся к технике, моделированию, проектированию и конструированию различных технических устройств. Что является основой для дальнейшей профориентации учащихся, выборе ими инженерно-технических специальностей
3. Создать на уроке физики мотивацию учения, привить учащимся навыки работы в команде над проектом, приобщить учащихся к самостоятельной работе и саморазвитию.

Список литературы:

1. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / Блинов В. И., Биленко П. Н., Дулинов М. В. [и др.] ; под научной редакцией В. И. Блинова ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Федеральный институт развития образования, Научно-исследовательский центр профессионального образования и систем квалификаций. - Москва : Перо, 2019. - 97 с. : табл.; 21 см. - (Цифровая дидактика = Digital didactics).; ISBN 978-5-00150-679-9. - Текст : непосредственный.
2. Робототехника в России: образовательный ландшафт. Часть 1 / Д. А. Гагарина, А. С. Гагарин; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — Москва: НИУ ВШЭ, 2019. — 108 с. — 200 экз. — (Современная аналитика образования. № 6 (27)).
3. Хамаганов Ю.Ю. Организация исследовательской деятельности учащихся на уроках физики с применением платформы Arduino / Ю.Ю. Хамаганов. – Статья // Учебно-исследовательская деятельность в системе общего, дополнительного и профессионального образования : материалы 9 всероссийской научно-практической конференции (Улан-Удэ, 8-9 ноября 2017 г.)/ ответственный редактор Н. И. Головская. - Улан-Удэ : Издательство Бурятского госуниверситета, 2018. - С. 190 с.
4. Хамаганов Ю.Ю. Организация исследовательской деятельности учащихся на уроках физики с применением микроконтроллерных плат Arduino и Raspberry Pi / Ю.Ю. Хамаганов. – Статья // Учебно-исследовательская деятельность в системе общего, дополнительного и профессионального образования : материалы 10 всероссийской научно-практической конференции (Улан-Удэ, 7-8 ноября 2019 г.) / ответственный редактор Н. И. Головская. - Улан-Удэ, Издательство Бурятского госуниверситета, 2020. - 286 с.
5. Петин, В. А. Arduino и Raspberry Pi в проектах Internet of Things / Виктор Петин. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2016. - 319 с. : ил.; 23 см. - (Электроника).; ISBN 978-5-9775-3646-2. – Текст : непосредственный
6. Монк, С. Мейкерство. Arduino и Raspberry Pi [Текст] : управление движением, светом и звуком / Саймон Монк ; [перевод с английского Михаила Райтмана]. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2017. - 336 с. : ил., табл.; 23 см.; ISBN 978-5-9775-3754-4

Хамаганов Юрий Юрьевич,
учитель физики и математики МАОУ СОШ №31
г. Улан-Удэ, Пугачёва 39
E-mail: s89836304903@yandex.ru

Цифровизация учебного процесса на уроке физики с использование метацифрового комплекса Arduino.

Аннотация

В данной статье рассматривается внедрение образовательной робототехники в учебный процесс на уроке физики в рамках концепции цифрового профессионального образования и обу-

чения. Обосновывается использование метацифрового комплекса по робототехнике Arduino для создания стойкого познавательного интереса учащихся к уроку физики, развития экспериментальных умений и навыков учащихся, технического мышления. Ориентации учащихся на инженерно-технические профессии.

Ключевые слова: цифровизация образования, образовательная робототехника, STEM обучение, инженерное образование, платформа Arduino.

Дидактической концепция цифрового профессионального образования и обучения, разработанной В.И. Блиновым [1] адресована специалистам, работающим в области профессионального образования и обучения. Однако актуальность и новизна данной концепции позволяют использовать отдельные ее части для построения образовательного процесса в рамках средней школы и средних профессиональных учебных заведений.

Ключевыми факторами, согласно данной концепции, порождающими цифровизацию образовательного процесса, выступают: цифровое поколение учащихся, современные цифровые технологии, особенности цифровой экономики.

Современное цифровое поколение учащихся имеет важную положительную характеристику: свободное ориентирование и овладение современными цифровыми технологиями. Поэтому процесс обучения в средней школе должен включать различные цифровые технологии:

5. Телекоммуникационные технологии.
6. Технологии электронной идентификации и аутентификации (в рамках робототехники);
7. Технология интернета вещей (проект «умный дом»).
8. Технологии виртуальной реальности (онлайн лаборатории по физике и робототехнике)

Запросы современной цифровой экономики, изменяют образовательный заказ, традиционные компетенции, которыми овладевают учащиеся на этапе обучения в школе должны быть дополнены цифровыми компетенциями. К цифровым компетенциям можно отнести умение работать в команде над конкретным проектом, в рамках работы над проектом привлекать знания из различных областей, и др. Формирование комплекса цифровых компетенций позволяют учащимся быть успешными и востребованными в их жизнедеятельности. Позволяя на этапе школьного обучения, адаптировать учащихся к условиям современного производственного процесса, который в большинстве случаев имеет форму проекта, выполняемого командой специалистов. Таким образом современный образовательный процесс подстраивается под нужды цифровой экономики.

Все эти факторы предполагают изменение (трансформацию) образовательного процесса на всех этапах обучения учащихся. Трансформация процесса обучения предполагает его цифровизацию, в первую очередь в рамках средней школы. Главным средством цифровизации процесса обучения в школе является образовательная робототехника.

Образовательная робототехника – современная наука о обучении проектированию, анализу, применению и эксплуатации роботов, а также использовании робототехники, чтобы мотивировать и облегчить обучение другим, часто фундаментальным, темам, таким как программирование, искусственный интеллект или инженерное проектирование [2]. Цифровизацию учебного процесса на уроке физики, с использованием метацифровых средств образовательной робототехники (программно-аппаратных платформ), как уже было сказано выше можно построить на основе дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения, разработанной В.И. Блиновым [1]. Ядром данной концепции является дидактика цифрового профессионального образования и обучения. Эта дидактика основывается на принципах классической дидактики до цифрового обучения, но использующая другие средства обучения: цифровые педагогические технологии, метацифровые средства обучения.

Образовательная робототехника, использующая различные метацифровые комплексы (программно-аппаратные платформы по робототехнике) в таком контексте становится инструментом дидактики цифрового профессионального образования и обучения, для организации цифрового процесса обучения на уроке физики.

Внедрение образовательной робототехники в урок физики позволяет построить урок таким образом, чтобы он отвечал запросам современного цифрового общества и цифровой экономики. Образовательная робототехника в рамках урока физики становится базисом для подготовки инженерно-технических кадров отвечающим требованиям современного технологического производства. Последнее отражает глубокую междисциплинарную связь между инженерным образованием и образовательной робототехникой.

Современный технический специалист должен уметь работать в различных междисциплинарных направлениях, привлекая знания из различных учебных дисциплин (физики, химии, биологии, математики и др.), владея навыками моделирования, проектирования и конструирования.

Использование на уроке физики образовательной робототехники позволяет развить познавательный интерес учащихся к технике, моделированию, проектированию и конструированию различных технических устройств. Что является основой для дальнейшей профориентации учащихся, выборе ими инженерно-технических специальностей.

В этом образовательная робототехника близка с зарубежным STEM обучением.

STEM обучение – это интеграция науки, техники и математики в образовательном процессе. Такой междисциплинарный подход позволяет учащимся в рамках процесса обучения решать задачи, приближенные к реальным условиям.

Образовательная робототехника позволяет на уроке физики создать:

4. Цифровую образовательную среду, то есть комплекс условий и возможностей для обучения и развития учащихся (на основе программных и аппаратных средств робототехники).
5. Систему организации деятельности учащихся (проектная деятельность, проблемное обучение и др.).
6. Средства управления учебной мотивации (ситуация успеха, командное выполнение проекта, немедленное оценивание знаний и др.).

В рамках урока физики с применением средств робототехники учащийся выбирает собственный образовательный маршрут, отвечающий его интересам и способностям. Ключевым для учителя является персонализация образовательного процесса, а именно приобщение учащихся к самостоятельной работе, самообучению и саморазвитию с использованием ресурсов образовательной робототехники.

При построении урока физики с элементами робототехники учитель руководствуется следующими принципами [1]:

7. Принцип доминирования процесса учения.
8. Принцип персонализации.
9. Принцип гибкости и адаптивности.
10. Принцип практикоориентированности.
11. Принцип нарастания сложности.
12. Принцип полимодальности (мультимедийности).

При построении урока по физике и информатике учитель руководствуется следующими методами обучения:

6. Метод проектов.
7. Метод портфолио.
8. Метод взаимообучения.
9. Модульный метод.
10. Метод проблемного обучения.

Многообразие робототехнических проектов образовательной робототехники позволяет учителю физики в полном объеме использовать технологию организации проектной деятельности на уроке (метод проектов) [3], [4].

Главным средством образовательной робототехники, используемым на уроке физики является робототехническая платформа. Робототехническая платформа - это метацифровой комплекс (комплекс аппаратных и программных средств).

Выбор робототехнической платформы зависит от подготовки преподавателя и финансового обеспечения школы. Из имеющихся платформ отвечающим поставленным требованиям, наиболее подходящим, по мнению автора статьи, является робототехнический конструктор Arduino.

Робототехнический конструктор Arduino – главный инструмент образовательной робототехники. Образовательный конструктор Arduino относится к типу метацифровых комплексов, включает в себя аппаратную и программную часть. Аппаратная часть конструктора представлена многочисленными микроконтроллерными платами, набором датчиков и радиодеталей. Программная часть представляет собой интегрированную среду программирования Arduino IDE, использующую язык программирования Arduino C. Последнее позволяет отразить междисциплинарную связь между физикой и информатикой. Образовательный конструктор Arduino позволяет создать прототип любого электронного устройств [5], [6].

Рассмотрим примерный алгоритм сборки прототипа электронного устройства:

8. На начальном этапе происходит отбор аппаратной схемы собираемого устройства и управляющей программы под руководством которой будет работать данное устройство. Следует отметить, что конкретная аппаратная схема устройства работает под контролем конкретной управляющей программы. Существует большое количество аппаратных схем для создания всевозможных устройств и листингов (текстов) программ, управляющих работой устройств, собранных по этим схемам. Бесплатные аппаратные схемы и коды программы находятся в свободном доступе в системе INTERNET.
9. После выбора схемы и программы на микроконтроллер микроконтроллерной платы записывается программа управляющая работой готового устройства.
10. Сборка устройства происходит по готовой аппаратной схеме.
11. Окончательная проверка на аппаратные ошибки собранного устройства.
12. Подключение питания (батарейка на 9 В (ЭДС) или адаптер питания). Тестирование работы собранного устройства, под контролем управляющей программы.
13. Вывод данных получаемых с датчиков на монитор компьютера или LCD монитор (температура, давление, относительная влажность, концентрация вредных веществ).
14. Анализ и интерпретация данных получаемых с датчиков, построение диаграмм и графиков.

Применение образовательной робототехники при обучении физики (в рамках УМК А.В. Перышкин) можно начинать с 7 класса. Однако наилучшие результаты применение образовательной робототехники дает в 8-11 классе в рамках темы электромагнетизма, электромагнитные волны, оптика.

Подытоживая можно отметить, использование Arduino позволяет учителю физики:

4. Отразить на уроке передовые технологии радиотехнической промышленности.
5. Развить познавательный интерес учащихся к технике, моделированию, проектированию и конструированию различных технических устройств. Что является основой для дальнейшей профориентации учащихся, выборе ими инженерно-технических специальностей
6. Создать на уроке физики мотивацию учения, привить учащимся навыки работы в команде над проектом, приобщить учащихся к самостоятельной работе и саморазвитию.

Литература:

7. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / Блинов В. И., Биленко П. Н., Дулинов М. В. [и др.] ; под научной редакцией В. И. Блинова ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Федеральный институт развития образования, Научно-исследовательский центр профессионального образования и систем квалификаций. - Москва : Перо, 2019. - 97 с. : табл.; 21 см. - (Цифровая дидактика = Digital didactics).; ISBN 978-5-00150-679-9. - Текст : непосредственный.
8. Робототехника в России: образовательный ландшафт. Часть 1 / Д. А. Гагарина, А. С. Гагарин; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — Москва: НИУ ВШЭ, 2019. — 108 с. — 200 экз. — (Современная аналитика образования. № 6 (27)).
9. Хамаганов Ю.Ю. Организация исследовательской деятельности учащихся на уроках физики с применением платформы Arduino / Ю.Ю. Хамаганов. – Статья // Учебно-исследовательская деятельность в системе общего, дополнительного и профессионального образования : материалы 9 всероссийской научно-практической конференции (Улан-Удэ, 8-9 ноября 2017 г.)/ ответственный редактор Н. И. Головская. - Улан-Удэ : Издательство Бурятского госуниверситета, 2018. - С. 190 с.
10. Хамаганов Ю.Ю. Организация исследовательской деятельности учащихся на уроках физики с применением микроконтроллерных плат Arduino и Raspberry Pi / Ю.Ю. Хамаганов. – Статья // Учебно-исследовательская деятельность в системе общего, дополнительного и профессионального образования : материалы 10 всероссийской научно-практической конференции (Улан-Удэ, 7-8 ноября 2019 г.) / ответственный редактор Н. И. Головская. - Улан-Удэ, Издательство Бурятского госуниверситета, 2020. - 286 с.
11. Петин, В. А. Arduino и Raspberry Pi в проектах Internet of Things / Виктор Петин. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2016. - 319 с. : ил.; 23 см. - (Электроника).; ISBN 978-5-9775-3646-2. – Текст : непосредственный
12. Монк, С. Мейкерство. Arduino и Raspberry Pi [Текст] : управление движением, светом и звуком / Саймон Монк ; [перевод с английского Михаила Райтмана]. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2017. - 336 с. : ил., табл.; 23 см.; ISBN 978-5-9775-3754-4

Цивилева Людмила Александровна,
учитель начальных классов
МБОУ « Баргузинская СОШ»
Tsvileva.mila@mail.ru

Организация удаленного обучения в сельской школе

Одним из направлений нацпроекта «Образование» является «Цифровая образовательная среда». В настоящее время идет обновление роли учителя, его готовности передавать свои знания и опыт новыми средствами. А для этого учитель в первую очередь должен быть подготовлен для эффективного использования современных образовательных средств, в преподавании того или иного предмета.

В современном образовании на первый план выходит личность ученика, готовность его к самостоятельной деятельности по сбору, обработке, анализу информации, умению принимать решения и доводить их до исполнения. Иными становятся и задачи учителя - не учить, а побудить, не оценивать, а проанализировать. Учитель по отношению к ученику перестает быть источником информации, а становится организатором получения информации, модератором его действий. Все это проявляется в дистанционном образовании.

Дистанционное обучение – это форма получения образования, при которой учитель и обучающийся взаимодействуют на расстоянии с помощью информационных технологий. Оно не нарушает той же структуры урока, что и при очном обучении.

Такое обучение стало популярным с появлением Интернета, открыв новые возможности развития для жителей удалённых населённых пунктов.

Как правило, в условиях сельской школы возникают трудности при организации дистанционного обучения. Так как не у всех учащихся есть подключение к интернету или скорость интернет-соединения не достаточна. Но, не смотря на это осуществлять образование необходимо.

С апреля 2020 года наша школа, как и все остальные школы региона, перешли на дистанционное обучение. И перед педагогами нашей школы встал вопрос, какие платформы, формы и методы для обучения выбрать? Как вести обучение, если многие обучающиеся не имеют дома компьютера? Как быть с учащимися из населённых пунктов, где нет выхода в Интернет или Интернет плохо грузит?

В моём классе 29 учеников. На онлайн-конференцию могут выйти только 20 ребят, 8 детей обучаются с помощью онлайн-курса на сайте класса, созданного с помощью сервиса Google. Один ученик не имеет выхода в интернет. Таким образом, проанализировав сложившуюся ситуацию, я смогла организовать три режима обучения:

1. Использую уже готовые решения, популярные во всем мире. Это живое онлайн общение, на образовательной платформе Zoom, когда в назначенный час организую видеоконференцию, общение в чате с учащимися.
2. Удалённое обучение, растянутое во времени, когда используя определённые цифровые инструменты, создаю платформу для самостоятельного обучения при моём активном опосредованном участии (онлайн-курс).
3. Для учащегося, у которого нет доступа в интернет, формируется кейс-пакет, куда распечатывается маршрутная карта урока и необходимые задания. Ученик выполняет их письменно в тетрадях. Через точку обмена сдаёт на проверку и получает обратно.

Хочу подробнее рассказать о создании онлайн – курса. Как это работает?

Согласно определению высшей экономической школы, онлайн-курс - это отчуждаемая технология обучения. Отчуждаемая, значит, она может работать далее без участия автора. Например, я записала видео-уроки, разработала формы домашнего задания и могу из курса выходить. А второе, технология. Это значит, что при соблюдении определенных заложенных правил, в определенной хронологии телесмотрения этого курса, определенных хронологий выполнения домашних заданий, гарантировано получаем результат.

Онлайн – курс это записанный короткий урок (урок в записи). Для чего нужен этот курс? Помочь детям справиться с материалом, открыть этот урок - онлайн и еще раз пройти. Если родители не в силах помочь, в помощь запись онлайн-урока. Тогда мы помогаем и детям, и родителям. Быть спокойными и обеспечить определенную академическую успеваемость у своих учеников. Онлайн-курс помогает нам с качеством преподавания, помогает в структурировании материала, помогает « вырасти» или справиться с управлением процесса образования, когда класс уходит на карантин, когда ряд учеников выпадает из процесса. Если в семье несколько детей и все учатся в первую смену, имея один компьютер, то они смогут в любое время открыть его и просмотреть мой урок. Нужно учитывать ещё и такой факт, что не все дети второго класса имеют свободный доступ к техническим средствам, а только с родителями. А так как, родители на работе, ребёнок не может выйти на онлайн – урок самостоятельно. И тогда родителям придется объяснять тему урока и опять возникают трудности и проблемы. Таким образом, используя онлайн-курс, ни учитель, ни ученики не привязаны к определенному времени. Все записанные уроки находятся на сайте класса, созданном с помощью сервиса Google. Это очень удобно. Сервисы Google работают бесперебойно, бесплатно, разнообразны по доступу, взаимосвязаны, структурированы, имеют удобное хранение онлайн. Свои уроки я научилась готовить и записывать в домашних условиях с использованием специальной программы для создания и захвата видео с экрана монитора –

Bandicam. Дети и родители в любое удобное для них время заходят на сайт класса, сразу видят расписание уроков на день.

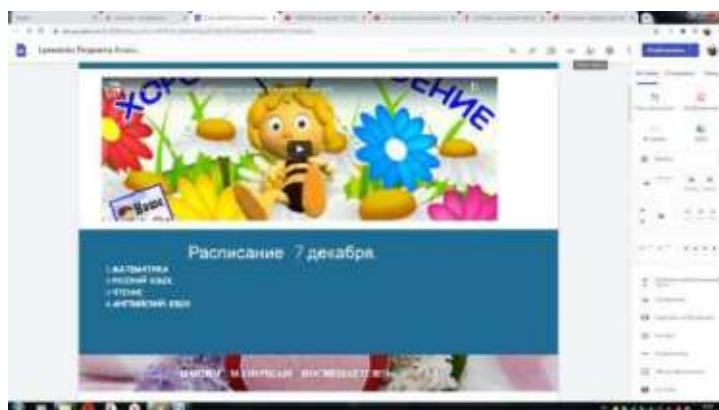


Рисунок 6. Первая страничка сайта 2 класса.

Затем, согласно этому расписанию проходят на странички предметов, просматривают видео-уроки и выполняют необходимые задания. Уроки и задания распределены по датам и не удаляются, для того, чтобы у детей была возможность еще раз просмотреть урок, если что-то осталось непонятным.

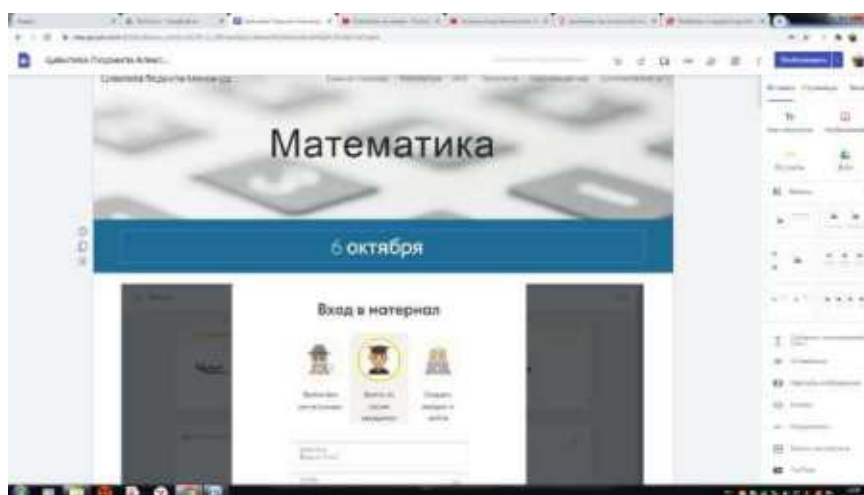


Рисунок 7. Страничка сайта "Математика"

В онлайн-курс я обязательно добавляю задания на определение понимания урока. А так же задания с автоматической проверкой, используя для этого простейшие бесплатные программы.

В условиях удаленного обучения незаменимым помощником учителя может стать интерактивный рабочий лист Соге – адаптивная онлайн-платформа конструирования образовательных материалов и проверки знаний с аналитической системой выработки индивидуальных рекомендаций для пользователей.

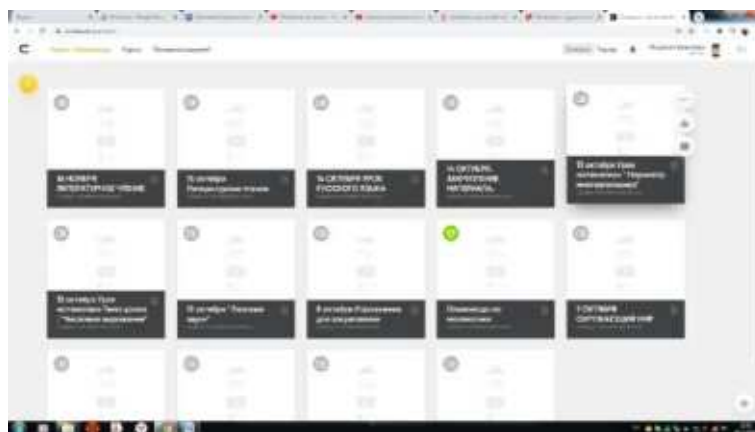


Рисунок 8. Созданные уроки на интерактивном листе Core



Рисунок 9. Фрагмент теста по литературному чтению

Пользуюсь удобной платформой, замечательным конструктором тестов Classtime, цифровым инструментом формирующего оценивания. Он дает широкие возможности для создания своих заданий, тестов. Помогает эффективно отслеживать все ответы в обзоре, который дает мгновенное понимание продуктивности учеников. Позволяет получить быструю визуализацию прогресса всего класса.



Рисунок 10. Мониторинг прохождения урока

На уроках литературного чтения, окружающего мира, технологии или рисования даются творческие задания с критериями оценки. Мы проводили поэтический мини-фестиваль «Табуретка», выставку творческих работ по изо и технологии.



Рисунок 11. Онлайн-выступления детей на мини - фестивале



Рисунок 12. Выставка работ из пластилина

Целью дистанционных уроков является обучение не столько готовым фактам и действиям, сколько принципам ориентации в учебном материале. Умение обрабатывать большие объёмы информации, умение находить необходимую информацию, грамотно ее проанализировать и использовать в разнообразных целях познания – все это становится одним из основных видов познавательной деятельности учащихся в современных и будущих школах, где главная цель – научить учиться.

Цыренова Эльвира Александровна,
учитель начальных классов
Норбоева Ирина Леонидовна,
учитель начальных классов
МАОУ «Гимназия №33г. Улан-Удэ»

Использование цифровых образовательных ресурсов и сервисов ЛЕКТА в начальной школе.

В современном мире происходит активное внедрение информационно коммуникационных технологий (ИКТ) в сфере образования. Прежде всего, это связано с теми возможностями, которые может представить Интернет. Экономия времени и физических ресурсов субъекта в получении образования делает дистанционное обучение все более значимым для преподавателей общеобразовательной школы. Опираясь на ФГОС НОО, можно сделать вывод о необходимости использования в образовательном процессе современных образова-

тельных технологий деятельностного типа, а также своевременного обновления содержания основной образовательной программы начального общего образования, методик и технологий ее реализации в соответствии с динамикой развития системы образования. Говоря об использовании современных образовательных технологий, необходимо отметить возможные формы внедрения ИКТ в образовательный процесс школы: дистанционное обучение; онлайн-обучение; образовательные платформы; интерактивные тренажеры, тесты, опросы и т.д.

Использование цифровых образовательных технологий в начальной школе является одним из важнейших аспектов развития универсальных учебных действий младших школьников, позволяющих поддерживать активность и самостоятельность обучающихся и сделать урок интересным и результативным. Однако само по себе использование тех или иных цифровых образовательных ресурсов сервисов не гарантирует результата. Важно правильно сочетать различные формы и методики обучения, от которых зависит коэффициент усвоения учебного материала.

На современном этапе развития информационных технологий существует широкий спектр различных платформ, включающих разнообразие образовательных ресурсов и сервисов, основным преимуществом которых, по сравнению с печатными изданиями выступают мобильная обратная связь, визуализация, удобная коммуникация посредством различных мессенджеров и возможность построения индивидуальных маршрутов. Вместе с тем у каждого учителя начальных классов возникает проблема - как эффективно использовать цифровые технологии, и какие платформы удовлетворяют требованиям критериев эффективности?

Использование цифровых технологий в образовании будет наиболее эффективным, если они позволяют:

- экономить время учителя и автоматизировать проверку выполненных заданий учащимися;
- формировать навыки работы школьников с различными источниками информации;
- организовать активную деятельность обучающихся, самоконтроль, самопроверку обучающихся, получения моментальной обратной связи;
- обеспечить индивидуализацию и персонализацию образования.

Как учителя, мы столкнулись с проблемой дефицита времени, для подготовки урока, соответствующего ФГОС. Нужно поработать над мотивацией детей, актуализировать уже полученные знания, дать новый материал так, чтобы дети были активны и вовлечены в работу, оценить, как ребята усвоили тему. Разработка такого урока занимает много времени. Повышая свою педагогическую компетентность, мы познакомились с цифровым ресурсом – образовательной платформой ЛЕСТА. Зарегистрировавшись на сайте, мы нашли много возможностей, облегчающих нашу работу. Образовательной платформой ЛЕСТА могут пользоваться родители, ученики и учителя. В данной статье мы рассмотрим бесплатный контент данной образовательной платформы, помогающий педагогу в подготовке и проведении уроков.

Для использования возможностей ресурса, нужно зарегистрироваться на сайте Lesta. Вкладка «Учитель» открывает возможности ресурса. Далее предложен выбор сервисов: «Классная работа», «Контрольная работа», «Курсы повышения квалификации», «ЭФУ».

Использование в начальной школе двух «умных» сервисов образовательной платформы ЛЕСТА – это «Классная работа» и «Контрольная работа», продемонстрировало свою эффективность.

Рассмотрим, как сервис «Классная работа» помогает облегчить работу учителя начальных классов в процессе планирования и проведении занятий. Одно из преимуществ сервиса – это наличие готовых материалов: к конкретным учебникам или к любому учебно-методическому комплексу. Благодаря сервису можно создавать свои планы уроков (технологические карты) и презентации к урокам, редактировать их. Это конструкторы, которые позволяют облегчить работу учителя, ускорить процесс планирования урока и подготовки

педагога к занятиям. Сервис включает такие объекты, как тренажеры и даже кроссворды, а также схемы, таблицы, различные фотографии, иллюстрации, озвученные слайд-шоу, 3D-изображения. Одним из главных продуктов данного сервиса является широкий спектр электронных учебников, которые содержат видео, мультимедийные элементы, тренажеры, интерактивные ссылки, которые позволяют делать процесс обучения познавательным и увлекательным. Младший школьник может оперировать большим количеством разнообразной информации, интегрировать ее, имеет возможность автоматизировать ее обработку, моделировать процессы и решать проблемы, быть самостоятельным в учебе.

Учитель использует тренажеры для получения обратной связи во фронтальном режиме, для организации самоконтроля и самопроверки ученика школьниками с использованием «листа достижений», в котором отмечены планируемые результаты и даны ссылки на задания тренажера. Продукты, представленные на сервисе «Классная работа» позволяют существенно сократить время учителя на подготовку к урокам и составлению учебных заданий. Вместе с тем необходимо отметить, что электронный учебник – это всего лишь инструмент в руках учителя, который побуждает детей чувствовать, мыслить и творить.

В дополнение к сервису «Классная работа» разработан и запущен сервис «Контрольная работа», на котором представлены готовые контрольные, тренировочные и проверочные задания разного уровня сложности с ключами для учителя (которые можно выполнить в электронном виде на интерактивной доске, устройстве ученика или в распечатанном виде) и автоматизированной проверкой правильности выполненных заданий и анализом результатов. Этот сервис демонстрирует свою эффективность при подготовке к всероссийским проверочным работам в начальной школе, формируя задания базового и повышенного уровней. Система перемешивает варианты заданий, предотвращая списывание учащихся. Тренажер разработан ЛЕСТА совместно с Электронной школой Знаника и является полностью бесплатным.

Как использование ЭОР поможет учителям начальной школы? Цифровые образовательные ресурсы открывают для педагога новые возможности по формированию базовых УУД у младших школьников. Качественные электронные учебники, как правило, составлены таким образом, чтобы достичь формирования у школьников всех необходимых УУД — без привлечения других учебных пособий. Задания по каждой изучаемой теме разнообразны, интерактивны, позволяют работать как индивидуально, так и в парах, и в группах. Младшие школьники привыкают к разным формам работы, учатся оценивать себя после выполнения всех заданий, получают адресную обратную связь. И все это — без дополнительных усилий со стороны педагога.

Качественный ЭОР для начальной школы сочетает в себе два базовых преимущества: с одной стороны, это методически выверенный образовательный ресурс, в котором отражены все новейшие подходы к образовательному процессу, с другой — продуманный и высокотехнологичный цифровой продукт. Используя проверенные, прошедшие всестороннюю экспертизу электронные учебники (например, цифровые ресурсы образовательной платформы ЛЕСТА), педагог может рассчитывать на высокие результаты. Кроме всего прочего, ЭОР способны существенно сэкономить учителю время на подготовку к урокам. Например, на цифровой платформе ЛЕСТА есть рабочие программы по курсам: можно быстро скачивать и редактировать планы отдельных уроков.



Рис.1 Рабочие программы

Каким образом использование электронного учебника в младших классах может повлиять на результаты обучения? Применяя на уроках мультимедийные презентации, интерактивные тесты, викторины, педагог не воздействует на результат обучения напрямую. Однако он вносит вклад в создание современной образовательной среды, формирует

у учащихся полезные привычки — например, оценивать себя после выполнения заданий, быть готовыми работать в команде, быстро исправлять свои ошибки. В конечном счете, мы воспитываем поколение мотивированных учащихся, для которых естественно использовать цифровые ресурсы в образовательных целях.

Сколько времени от урока в начальной школе отнимает использование ЭОР?

Работа с ЭОР призвана не отнимать время урока, а беречь его и тратить с максимальной пользой. Например, если использовать мультимедийные презентации и подборки иллюстраций, вы потратите гораздо меньше времени на объяснение нового материала. Выбирая в качестве формы контроля интерактивные тесты, вы не тратите времени на проверку: система автоматически находит ошибки и дает ученику обратную связь. Кроме того, ЭОР для начальной школы снабжены удобной системой поиска. Она позволяет сэкономить время, которое обычно тратится младшими школьниками на лихорадочное перелистывание страниц учебника в поисках нужной картинки или схемы. Так выглядит навигация по оглавлению учебника по русскому языку для 2 класса (УМК «Начальная школа XXI века»).



Рис.2 Навигация по оглавлению учебника

Ну а больше всего времени младшие школьники тратят на то, чтобы сконцентрироваться на теме учебного занятия. Иногда учителя начальной школы жалуются, что примерно четверть урока у них уходит на то, чтобы «собрать класс», привлечь к себе внимание расшалившихся или уставших учеников. Применение ЭОР решает эту проблему: даже самые невнимательные школьники с увлечением работают на компьютере, решают задачи, при этом растет их мотивация к учебе.

Страница ЭФУ по технологии (учебное пособие Н.А. Малышевой для 1 класса), которую очень удобно будет вывести на интерактивную доску во время урока.



Рис.3 Страница ЭФУ по технологии

Сколько времени ученикам начальной школы можно заниматься по электронным учебникам без ущерба для здоровья? В настоящий момент принятые нормативы позволяют ученикам работать при помощи ЭОР не дольше 15-20 минут. Педагог может по своему усмотрению распоряжаться этим временем, выбирать, какие именно задания класс будет выполнять в цифровом формате. Важно не злоупотреблять цифровыми образовательными ресурсами на уроках труда, окружающего мира, не отказываться от зарядок и упражнений, развивающих у детей мелкую моторику рук. В остальном — электронные учебники могут быть очень полезны на любом уроке.

Правда ли, что электронные образовательные ресурсы для начальной школы всегда привязаны к конкретным УМК? Совсем необязательно. Конечно, есть целый ряд электронных форм учебников, которые являются частью того или иного УМК (например, «Планета знаний»). Однако на платформе LECTA вы также можете найти универсальные ЭОР, которые подойдут к любой линейке учебников.

Анализ практического использования сервисов цифровой образовательной платформы LECTA в начальной школе показал следующие результаты:

- устойчивую мотивацию и интерес учащихся благодаря разумному сочетанию электронных интерактивных средств и традиционных материалов, организацию продуктивной деятельности младших школьников;

- сокращение затрат времени педагогом при подготовке и проведении учебных занятий, поиску учебных материалов к уроку, проверке домашних заданий, эффективному проведению проверочных и контрольных работ;
- расширение возможностей для организации формирующего оценивания, самоконтроля и самопроверки, получения быстрой обратной связи;
- коммуникацию и совместную работу участников образовательного процесса для решения образовательных задач;
- доступ к учебной информации, используемым инструментам и результатам деятельности в любом месте в любое время;
- достижение лучших результатов обучения с меньшими затратами за счет расширения возможностей по индивидуальной работе с младшими школьниками.

Подводя итог, необходимо заключить, что использование цифровых технологий в начальной школе – это не самоцель. Самое главное – это достижение планируемых результатов, поэтому задача учителя начальных классов заключается в расширении диапазона знаний о цифровых образовательных ресурсах и сервисах, способности выбирать наиболее эффективные для решения конкретных учебных задач. Учитель нового цифрового поколения должен работать так, чтобы младший школьник понял, что он самостоятельно постигает путь новых открытий и приобретения новых навыков. Учитель только направляет мысли ребенка в то русло, плывя по которому, ученик сам делает открытия и заражается «вирусом увлеченности и любознательности». Учитель выступает навигатором повышения мотивации, интереса, развития интеллекта обучающихся, что, в конечном счете, обеспечивает эффективную работу на уроке.

Черниговская Анна Николаевна,
учитель математики МБОУ «Тарбагатайская СОШ»,
anna-sh83@bk.ru

Использование цифровых технологий на уроках математики

Когда я начала работать в школе, я столкнулась с проблемой, что у современных детей плохо развито пространственное воображение. Я начала искать выход из сложившейся ситуации, и на просторах интернета нашла программу, которая мне помогла. Я хочу поделиться своей находкой. Программа «GeoGebra», которая распространяется бесплатно.



Рис.1. Логотип программы GeoGebra

Главное преимущество которой, для меня, это наглядность. Система GeoGebra поможет учителям для объяснения, а школьникам в ознакомлении с учебными материалами не только курса геометрии, но и алгебры, математического анализа, будет незаменима для формирования навыков наглядного представления геометрических ситуаций. У программы богатые возможности работы с функциями (построение графиков, вычисление корней, экстремумов, интегралов и т. д.) за счет команд встроенного языка, который позволяет управлять и геометрическими построениями.

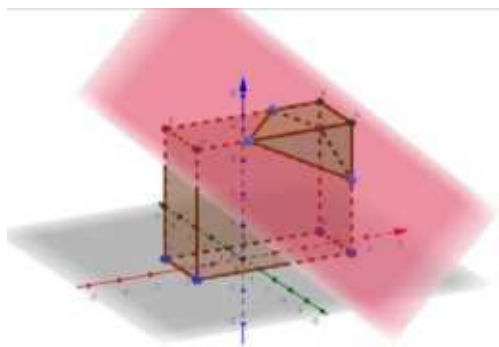


Рис.2. Геометрические построения в программе GeoGebra

Ну а когда весной мы вынуждены были перейти на дистанционное обучение и стали искать инструменты, которые облегчат проверку тетрадей и сделают контроль знаний более удобным, я стала активно применять Google-формы.



Рис.3. Логотип приложения Google-формы

Главным его преимуществом является простота и удобство использования. Буквально за несколько минут, я разобралась, как создавать задания. Да и для составления тестов и опросов требуется очень немного времени, а это главный ресурс которого так не хватает учителям.

На уроках очень важна мгновенная обратная связь, поэтому после перехода на очное обучение этот инструмент я не забросила, а стала использовать его на уроках. Например, проведение актуализации знаний в начале урока, на этапе подведение итогов или рефлексии. Кроме проектора и ноутбука в моем кабинете нет другой техники, т.е. дети не оснащены планшетами или ноутбуками, но у каждого ребенка есть телефон, который они стараются не выпускать из рук, значит этот гаджет нужно включать в работу на уроке. При подготовке к уроку я создаю опрос, а ссылку на опрос скидываю в беседу непосредственно перед началом опроса. В социальной сети «ВКонтакте» создана беседа, в которую включены все дети. Они переходят по ссылке, проходят задание и мы сразу отрабатываем ошибки, если такие имеются.

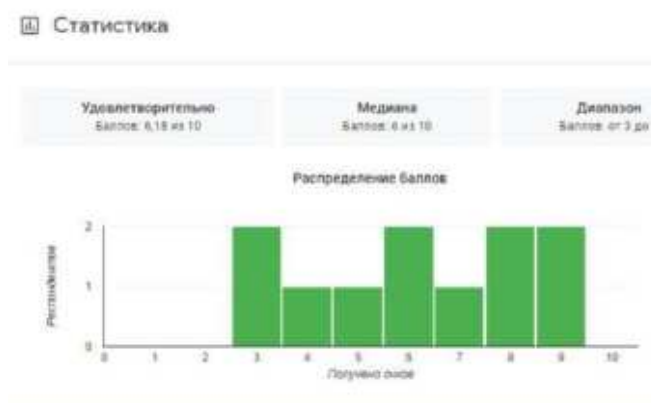


Рис.4. Мгновенная обратная связь

Это не все цифровые возможности, которые я использую на уроке, но именно о них я и хотела рассказать.

Шаракчинова Дарима Занаевна,
заместитель начальника
МКУ Управление образования
Джидинского района

**Сетевая платформа развития академической успешности
обучающихся 7-11 классов
«Территория успеха»**

На современном этапе российского общества работа с одаренными и талантливыми детьми рассматривается в качестве государственного приоритета.

В 2018 году в ежегодном Послании к Федеральному Собранию президент России Владимир Путин объявил одним из приоритетных направлений развития системы образования до 2024 года воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности, а также формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи.

Данная задача нашла свое отражение в Национальном проекте «Образование», разработанном в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», федеральных проектах «Успех каждого ребенка», «Современная школа». Решить эту задачу возможно только путем сохранения и преумножения интеллектуального потенциала страны. Именно академически успешные дети дают уникальную возможность российскому обществу компенсировать потребность в экстенсивном воспроизводстве интеллектуального человеческого ресурса. Именно они – национальное достояние, которое надо беречь и которому надо помогать.

Одним из важнейших элементов системы поиска талантливой молодежи является Всероссийская олимпиада школьников. Поэтому задача расширения участия и повышения успешности выступлений на Всероссийской олимпиаде является одной из ключевых.

Вместе с тем в регионах зачастую отсутствуют квалифицированные кадры, финансовые возможности их привлечения, материально-техническая база, необходимые для решения указанной задачи.

Для нивелирования межрегионального неравенства образовательных возможностей обучающихся может быть применена сетевая платформа развития академической успешности обучающихся «Территория успеха». Данный проект направлен на развитие образовательного потенциала обучающихся в рамках муниципальной сетевой платформы образования и позволит разрешить противоречие между потребностью развития академической успешности у обучающихся и недостаточностью ресурсов и организационных условий отдельно взятой школы для подготовки к олимпиадам.

Проанализировав официальные статистические данные муниципального образования **об итогах** Всероссийской олимпиады школьников за последние **два года**, можно сделать вывод об отрицательной динамике числа призеров и победителей на региональном и заключительном этапах данной олимпиады. При этом количество школьников, принимающих участие в школьном и муниципальном этапах стабильно высокое.

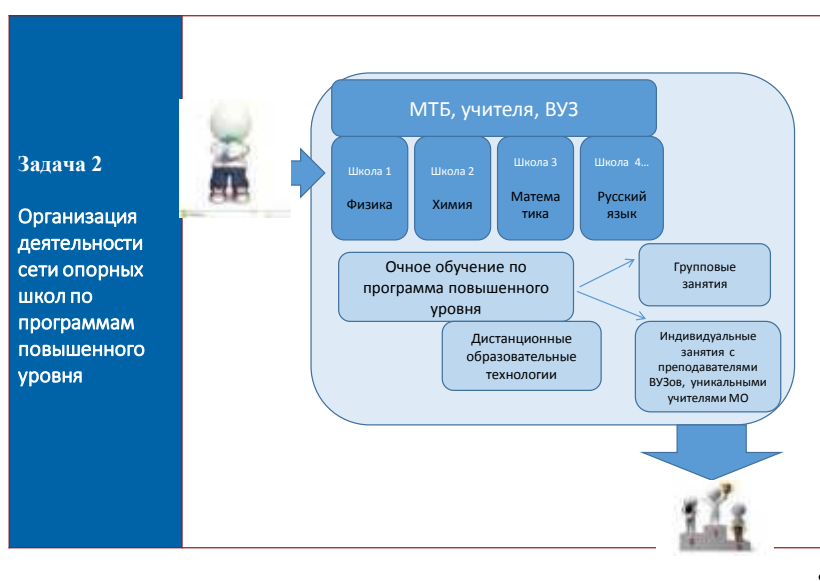
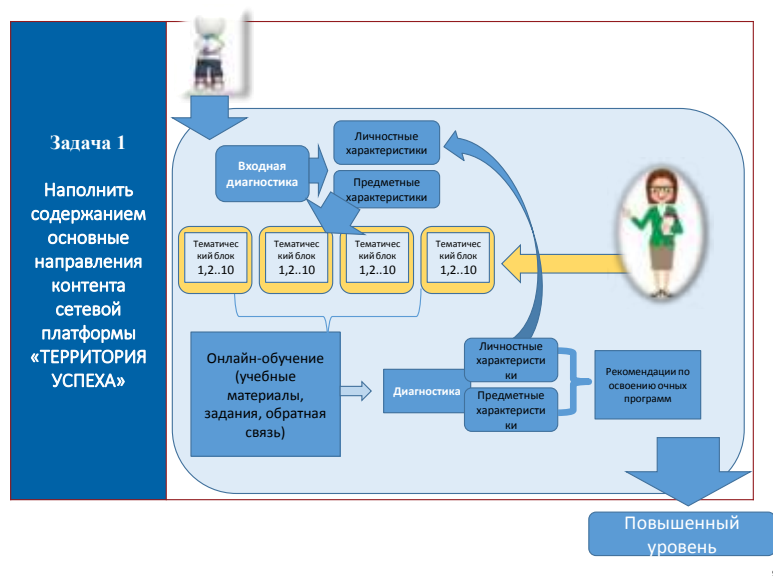
Таким образом, с одной стороны, присутствует желание и готовность обучающихся участвовать в олимпийском движении. С другой стороны, одна образовательная организация не может обеспечить подготовку школьников по всем предметам Всероссийской олимпиады школьников.

Для повышения эффективности работы по подготовки конкурентноспособного на поле конкурсов и олимпиад школьника необходимо аккумулирование и рациональное использование всех уже имеющихся ресурсов сферы образования муниципального образования. На решение данной задачи направлен проект «Сетевая платформа развития академической успешности обучающихся «Территория успеха»

Целью проекта является **создание сетевой платформы для развития академической успешности обучающихся**. Под Академической успешностью подразумеваем степень успешности освоения учебных программ обучающимися и эмоциональное состояние, выражающее его удовлетворенность своей деятельностью и своими успехами. Результативное участие в олимпиадном движении тесно связано с развитием академической успешности и готовности к переходу ребенка на более высокий уровень обученности и саморазвития.

Для достижения поставленной цели, на основе имеющегося состояния дел по работе с высокомотивированными детьми и талантливой молодежью, а также изучения теоретических подходов к проблеме снижения результативности участия детей в ВОШ **представляется необходимым решение следующих задач:**

1. Наполнить содержанием основные направления контента сетевой платформы «ТЕРРИТОРИЯ УСПЕХА»
2. Организация деятельности сети опорных школ по программам повышенного уровня
3. Организация многоаспектной экспертизы эффективности работы сетевой платформы «ТЕРРИТОРИЯ УСПЕХА»





10

Работа платформы «Территория успеха» будет ориентирована на обучающихся и их родителей, педагогов муниципальной системы образования.

Ключевыми мероприятиями на подготовительном этапе являются:

- создание инициативной группы;
- разработка нормативно - правовой базы;
- заключение договоров;
- разработка разноуровневых предметных блоков/программ, по классам, по темам;
- организация работы творческих площадок педагогов предметников;
- организация деятельности по аудиту ресурсов (МТБ, кадры и др.) опорных школ;
- формирование онлайн и офлайн групп;
- разработка инфраструктуры и наполнение направлений контента Платформы;
- информирование о создании платформы и мотивация участия через родительские, школьные Советы, СМИ, Интернет технологии;

Ключевыми мероприятиями на основном этапе являются:

- апробация и штатное функционирование направлений контента сетевой платформы;
- отработка механизма разноуровневого погружения обучающихся в предмет через онлайн – обучение;
- отработка очного освоения программ повышенного уровня по предмету на базе опорных школ;
- отработка диагностического инструментария на входе/выходе;
- оснащение МТБ опорных школ;

Ключевыми мероприятиями на основном этапе являются:

- Проведение многоаспектного аудита основных составляющих и компонентов реализации сетевой Платформы.
- Координация работы направлений контента Платформы и техническое сопровождение;
- Принятие управленческих решений в части обновления МТБ;
- Доработка и корректировка деятельности;
- Обобщение и распространение опыта работы на региональном уровне.

Результаты проекта и соответствие их количественным и качественным характеристикам

Цель проекта	Создание сетевой платформы для развития академической успешности обучающихся 7-11 классов «Территория успеха»					
Показатели проекта и их значения по годам	Показатель	Тип показателя	Базовое значение	Период, год		
				2021	2022	2023
	Количество победителей и призеров регионального и заключительного (федерального) этапов ВОШ	Основной				
	Количество участников олимпиад на муниципальном уровне	Аналитический				
	Количество победителей и призеров олимпиад на муниципальном уровне	Аналитический				
	Количество учебных предметов, включенных в работу платформы	Аналитический				
	Количество пользователей платформы	Аналитический				
	Количество педагогов, работающих на платформе	Аналитический				

Результат проекта	
1.	Разработана сетевая платформа
2.	Диагностический IT-инструментарий психодиагностики
3.	Электронный образовательный контент
4.	Актуализированная нормативно-правовая база
5.	Заключенные договоры с внешними исполнителями
6.	Образовательные программы повышенного уровня очного формата с использованием дистанционных технологий
7.	Внутрисетевой конкурс образовательных программ с привлечением внешних экспертов

Согласно предлагаемых результатов проекта, развитие платформы предусмотрено через следующие аспекты:

- обновление контента и расширение программ по предметам и классам;
- опорные школы будут использовать онлайн-трансляции выдачи программных блоков и уровней, видеоуроки;

- на региональном уровне возможно использование сетевой платформы для консолидации ресурсов на межмуниципальном уровне.

Данный проект затронет интересы муниципальных органов местного самоуправления в части обеспечения предоставления доступного образования в современных условиях и качественной подготовки обучающихся к участию в олимпиаде ВОШ. Позволит повысить рейтинг муниципального образования в рейтинге показателей эффективности на региональном уровне.

Организация очно-заочных образовательных мероприятий с детьми на Платформе преподавателями ВУЗов позволит обеспечить довузовскую подготовку детей, актуализировать профориентационную работу по направлению «школа-ВУЗ» и привлечь высокомотивированных абитуриентов.

Формирование конкурентно способной личности является одной из важнейших педагогических задач во всем мире, не составляет исключения в этом плане и современная Россия. Личность, ориентированная на достижение и при этом способная нести ответственность за качество выполняемой деятельности, - это социально задаваемый образец адаптивной личности, на который ориентирована российская педагогическая практика. Высокие учебные достижения, или «академическая успешность», ученика или студента могут быть интерпретированы как первый индикатор адекватного формирования социально востребованного типа личности.

Шарапова Лилия Викторовна,
учитель русского языка и литературы
МАОУ «СОШ №60 социальной адаптации
детей-инвалидов» г.Улан-Удэ

Организация образовательного процесса на уроках русского языка и литературы в условиях дистанционного обучения

Дистанционное обучение на данный момент является одним из основных способов организации процесса обучения в современных условиях. Оно основано на применении современных информационных и телекоммуникационных технологиях, которые позволяют проводить обучение на расстоянии без прямого контакта между учителем и обучающимися.

Дистанционное образование должно быть ориентировано не только на усвоение школьниками определенного количества знаний, но и на развитие личности каждого ученика, успешную социализацию и адаптацию.

Сейчас учителя в своей работе используют различные платформы и сервисы для проведения дистанционных уроков. Информацию ученик может также получать по электронной почте или другими доступными ему мессенджерам. Кроме этого возможно очно-дистанционное обучение, когда ученик работает дистанционно, но в определенное время встречается с учителем для индивидуальной работы, собеседования, консультаций.

Для проведения онлайн-уроков русского языка и литературы я пользуюсь сервисами **Skype** и **Zoom**.

Самый простой и доступный способ работы через демонстрацию экрана материалов, созданных в **Microsoft Word, Microsoft Power Point, Paint**. Совместно с учениками можно просматривать, редактировать, писать, подчеркивать и тд.

Google Формы – эффективный инструмент в моей работе, который всегда под рукой владельца Google аккаунта. С их помощью возможно решить большое количество образовательных и воспитательных задач:

- анкетирование;

- проверка домашнего задания;
- тестирование;
- обучающие материалы, презентации и пр.

Ссылка на готовую форму легко отправить ученикам и родителям со смартфона или компьютера по электронной почте или в сообщении социальной сети.

Google Jamboard – это удобная интерактивная онлайн-доска, которая дает возможность работать в режиме реального времени большому количеству участников или использовать как обычную интерактивную доску. В ней удобно печатать, писать, редактировать тексты, использовать указку, рисовать, вставлять любые изображения. Необходимым условием для совместного использования Google Jamboard является наличие аккаунта в Google у преподавателя и его обучающихся.

Электронные образовательные платформы, которые я применяю в своей практике:

- **Яндекс.Учебник.** Хороший выбор заданий для начальной школы, 5 и частично 6 класса. Упражнения можно решать на уроке, выдавать в качестве домашнего задания или проверочных работ. Много познавательных текстов и упражнений.
- **Интерактивная рабочая тетрадь «Скайсмарт».** Очень удобная платформа для дистанционного обучения школьников. Достаточно только выбрать класс, предмет и подходящие задания, которые проверяются системой автоматически. Есть режим просмотра, что позволяет объяснить выполнение задания ученикам.
- **LearningApps.org** – сервис для создания интерактивных заданий. Разнообразные дидактические материалы, взятые с ресурса или созданные самостоятельно, можно использовать на любом этапе урока.
- **[Learnis](#)** - образовательная платформа для составления веб-квестов, онлайн-игр, обучающих видео всего за несколько минут. С помощью этой платформы можно провести нестандартно учебное занятие или внеклассное мероприятие. Веб-квесты «Выберись из комнаты» можно создавать вместе с учениками. Например, дома ребята готовят вопросы с вариантами ответов по определенной теме, находят подходящие иллюстрации, аудиофайлы. Учитель или ответственный ученик (группа) подготавливает вопросы в электронном варианте, загружает на платформу, создают ключ. Квест можно пройти на уроке или выдать его в качестве домашнего задания. Интеллектуальная игра «Твоя Викторина» строится по типу «Своя игра», можно проводить онлайн или на школьном мероприятии, ученикам нужны только смартфоны, чтоб нажимать на кнопку с ответом. «Интерактивное видео» - поможет проконтролировать деятельность ученика при просмотре обучающего видео, поскольку на определенном этапе работы с видеоматериалом ему необходимо ответить на вопросы, решить тест или дать развернутый ответ.

Дистанционное обучение - это современное коммуникативное пространство, позволяющее осуществлять взаимодействие учителя со школьниками. Важно для каждого ученика создавать ситуацию успешности. В условиях дистанционного образования это возможно достичь через предоставление учащимся права осваивать урок заново с помощью различных сервисов, проверочных работ, дистанционных конкурсов и олимпиад.

Психолого-педагогические аспекты дистанционного обучения

Сегодня наблюдается быстрое развитие информационных технологий. Очень быстро на наших глазах меняется всё. Созданы новые условия при работе с информацией и в системе образования.

Наиболее широко и полно все обучающие возможности информационных технологий используются сейчас в системе дистанционного образования. Целью развития дистанционного обучения является объединение преимуществ виртуального и традиционного образования. И как бы мы не сопротивлялись, как бы родительская общественность не желала всех вернуть на очное обучение, нужно помнить, что мера эта вынужденная, и, надеемся, временная. Потому что дистанционное обучение не сможет заменить традиционное, оно может лишь дополнить его.

Кроме этого, мы - педагоги, понимаем, что работаем с другим поколением детей, в мире, который меняется с огромной скоростью, в мире информационных технологий. И, чтобы мотивировать наших учеников на познавательную деятельность, быть для них интересными, должны быть «на одной волне» с ними. Нам нельзя отставать и учиться нужно всегда и везде – работать над собой, изучать он-лайн технологии, включать их в образовательный процесс и не бояться перемен.

Основная цель дистанционного обучения заключается в том, чтобы учебное время школьников было потрачено с пользой для их развития, познания. И это возможно лишь при правильной его организации. Ставить задачу сохранить прежний уровень обучения – это действовать нереалистично. Учебные результаты детей будут ниже, чем обычно, а нагрузка педагогов и родителей – выше, т.к. некоторым детям все-таки потребуется внешнее руководство (присмотр родителей), чтобы заниматься эффективно.

Рассмотрим более конкретные вопросы.

Санитарные правила и нормы не разрешают ученику проводить долгое время за компьютером. Поэтому организовать подряд 5 дистанционных уроков по 40 минут точно не получится. Считается, что даже для взрослых общая продолжительность занятий за компьютером не должна превышать 120 минут день.

Отсюда следует, что нужно как-то усилить эффективность занятий. Практически все эксперты сходятся в том, что информация во время дистанционных занятий (в отличие от очных уроков) должна предоставляться ученикам небольшими, но содержательными «порциями» — «фрагментами знаний», в каждом из которых сфокусировать внимание учеников на основных принципах, закономерностях, навыках, которые они должны усвоить. При этом фрагменты должны даваться в общей логике, чтобы ребенок мог их связать в одно целостное знание. При этом общее количество информации не меняется. Значит, количество занятий станет больше, только они станут более короткими. А между частями информации можно добавить больше иллюстраций, примеров, упражнений, благодаря чему дети лучше понимают изучаемую тему, получают более высокие оценки, и это усиливает их учебную мотивацию.

Поскольку наше внимание способно удержать в среднем только 4 объекта одновременно, а у детей ещё меньше. Поэтому планировать изучение более 3–4 понятий (фактов, терминов, идей) на одном уроке бессмысленно, ученики все равно их не удержат и быстро забудут. Если говорить о внимании, нужно обсудить и факторы, которые могут его во время он-лайн урока отвлекать. Таких факторов, увы, великое множество. Это любые посторонние шумы, мобильные телефоны, члены семьи, домашние животные, бытовые приборы и т.д. Все это приходится учитывать учителю и продумывать специальные меры для удержания вни-

мания учеников. Например, обеспечивать частое взаимодействие с учениками и их вовлеченность.

Специалисты дают еще **ряд рекомендаций** по организации урока:

Плохо	Хорошо
<ol style="list-style-type: none"> 1. Просто прочесть лекцию; 2. Использовать только PowerPoint; 3. Импровизировать; 4. Разрешить задавать вопросы только в конце; 5. Ожидать, что все будет происходить «как обычно»; 6. Полностью положиться на некоего специалиста, который будет управлять платформой; 7. Делать одно и то же каждый раз. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Планировать частый интерактив; 2. Использовать различные формы визуальной подачи материала; 3. Практиковаться; 4. Вовлекать учеников в вербальную коммуникацию (обмен информацией); 5. Знать технические возможности платформы и адаптировать задания и упражнения под них; 6. Не давать участникам ничего делать; 7. Все время получать обратную связь, слушать, а затем использовать ее;

Конечно, ключевым остается вопрос мотивации, вовлечения учеников в учебный процесс. Как их заинтересовать?

Как правило, мотивация связана с двумя аспектами виртуального занятия — окружающей обстановкой и техникой ведения обучения.

Учителю стоит не только учитывать факторы, которые могут отвлечь учеников, но и быть готовым к помехам, которые возникают «на его стороне» связи. Это зависит от того, откуда учитель проводит занятие (из школы, из дома, откуда-то еще). Например, кто-то может невдалеке громко разговаривать по телефону, коллеги, члены семьи или посторонние могут разговаривать между собой, могут звонить другие телефоны, входить и выходить люди, кричать, свистеть, щелкать или лаять домашние питомцы и др.

Чтобы предупредить возникающие помехи, можно составить памятку ученикам и себе по подготовке и проведению виртуальных уроков.

Для учеников можно включить в **памятку** следующие пункты:

- перед занятием убедитесь, что сеть работает, ваш компьютер (планшет, телефон) исправен, включен и подключен к сети;
- переведите телефон в вибро-режим, если вы занимаетесь на нем; если вы занимаетесь на компьютере или планшете, выключите телефон и оставьте его в другой комнате или на кухне;
- на компьютере отключите (закройте) все сторонние программы — особенно почту и социальные сети, — закройте все окна, кроме окна урока, расширьте окно урока на весь экран (*это позволяет свести к минимуму отвлекающие факторы*);
- заранее приготовьте (откройте) учебник, тетрадь;
- предупредите членов семьи и друзей, что в это время будете заняты, закройте двери в другие помещения;
- оденьтесь, как вы обычно одеваетесь в школу (*это дисциплинирует и предотвращает недоразумения, когда вдруг надо неожиданно встать и выйти из-за компьютера*);
- приготовьте себе бутылку воды;
- перед уроком посетите туалетную комнату.

Можно добавить в эту памятку и другие пункты, которые вы сочтете необходимыми.

В **памятку для себя** можно включить большинство пунктов из памятки ученикам и добавить следующие:

- убедитесь заранее, что компьютер нормально работает и подключен к сети (часто имеет смысл иметь запасной компьютер или хотя бы смартфон, подключенный к уроку в качестве рабочего места ученика — вы будете видеть то же, что и дети,

а также сможете быстро восстановить работу, если вдруг что-то неожиданно случится с основным компьютером);

- позаботьтесь, чтобы у вас была максимально современная связь (как можно надежнее, безопаснее, быстрее, насколько только возможно в ваших условиях);
- разогрейте голос (проговорите несколько скороговорок) и взбодритесь;
- держите в доступе чашку с теплым чаем (*помогает не потерять голос при продолжительных разговорах*).

Чтобы не держать учеников продолжительное время перед экраном компьютера или телефона, рекомендуется использовать короткие задания или упражнения, которые ребята смогут выполнять офлайн. То есть во время он-лайн урока мы можем объяснить ученикам на словах некое задание, подкрепив свое объяснение слайдами презентации. Затем описать им желаемый результат. То есть, прежде чем пустить учеников в свободное плавание, убедимся, что они понимают, какого результата мы от них ждем, и о чем они должны будут нам рассказать по окончании упражнения. После этого ограничиваем время. По возможности не давая на упражнение в офлайне более пяти минут. Разумеется, у обучаемых должно быть время, необходимое на выполнение задания, но не столько, чтобы они успели отвлечься на другие важные дела. По истечении времени ученики должны вернуться к компьютеру и представить отчет о проделанной работе. Обязательно каждый должен рассказать о своих результатах. Иначе в следующий раз дети вообще ничего не станут делать, а потратят время на другие посторонние занятия.

Вполне может возникнуть ситуация, которую мы не сможем контролировать: «вылетит» интернет, отключится электричество и т. д. Невозможно предвидеть всё на свете. И всё же, на такие случаи рекомендуется иметь запасной план. Например:

- можно воспользоваться запасным ноутбуком или смартфоном, работающими от встроенного аккумулятора (его нужно не забыть заранее зарядить);
- занятие можно перенести на другое время или на следующий день;
- можно оперативно записать урок, пользуясь камерой и микрофоном компьютера, и разослать ученикам ссылку на него в Вайбер или разместить на сайте класса.

Как работать с родителями в период дистанционного обучения?

Родителям сложно понять, как проходит дистанционное обучение. Чтобы минимизировать недовольство и вовремя реагировать на трудности нужно рассказать родителям:

- сколько длится урок и какие этапы включает. Объясните, как именно учитель дает новый материал.
- какие типичные технические сложности возникают:
 - не получается войти на платформу;
 - прерывается связь;
 - медленно загружается материал;
 - видео отстает от звука;
 - плохо слышно;
 - не получается отправить домашнее задание и т. д.
- что дистанционное обучение может даваться ученикам сложнее, чем очное, поскольку меняется форма подачи материала, возрастают требования к самостоятельности, уменьшается непосредственный контроль за действиями ученика со стороны учителя, мешают технические накладочки.

Чтобы помочь родителям создать условия для дистанционного обучения детей, можно предоставить им рекомендации в виде памятки.

Памятка для родителей

Основные идеи организации дистанционного обучения в домашних условиях можно сформулировать в виде трех лайфхаков:

I. Оставайтесь родителем. Учителя учат, родители обеспечивают достаточный покой, питание, возможность подвигаться. Не надо нагружать себя педагогическими обязанностями или пытаться добиться от ребенка обучения без проблем. Так не может быть.

II. Упрощайте жизнь. Решите, от чего и в пользу чего можно отказаться. Не надо ставить перед собой и детьми больше обязательств, чем обычно. Не надо криком и угрозами пытаться добиться интереса ребенка к уроку или качественного выполнения домашней работы. Одновременно работать и учить ребенка невозможно и не нужно.

III. Опирайтесь на здравый смысл. Ставьте реалистичные выполнимые задачи, берегите свои ресурсы и ребенка. Помните: научиться чему-то можно только добровольно.

Это основные вопросы, которые возникают у учителей при переходе на дистанционный формат обучения.

Конечно, трудно охватить все даже наиболее важные моменты. Надеемся, представленный материал будет полезен в работе учителя.

Список литературы:

1. Асаул, А. Н. Опыт и перспективы дистанционного эвристического образования./ А. Н. Асаул, Б. М. Капаров // Проблемы современной экономики. - N 3 (27). – 2008 – Режим доступа : <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2170>
2. Исаев, А. В. Психология дистанционного обучения: эмоциональный фактор восприятия учебного материала/ А. В. Исаев // Среднее профессиональное образование. 2008. - № 7. - С. 51–54.
3. Габай, Т. В. Педагогическая психология/ Т. В. Габай. – Москва: МГУ, 1995.- 240с.
4. Арестова, О. Н. Гендерные аспекты деятельности в Интернете : статья / О. Н. Арестова, А. Е. Войскунский //Гуманитарные исследования в Интернете / под ред. А.Е. Войскунского. – Москва: Терра, 2000. – С. 290-313
5. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С.Полат, М. Ю. Бухаркина , М. В. Моисеева, А. Е.Петров ; под ред. Е.С.Полат . — 4-е изд., стер. — Москва: Издательский центр «Академия», 2009. — 272 с.

Материалы научно-практической конференции

**Профессиональная деятельность учителя
в цифровом образовательном пространстве:
проблемы, пути решения**

Составитель Шурыгина Мария Евгеньевна

Материалы представлены в авторской редакции

Республиканская научно-практическая онлайн-конференция:

Сайт - <https://sites.google.com/view/it-konf>