



Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
"Институт развития образования Республики Татарстан"

«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ»

СБОРНИК НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
УЧАСТНИКОВ V ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«DIGITAL КАК НОВАЯ ФИЛОСОФИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА»



КАЗАНЬ
2023

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ

Сборник
по итогам V Всероссийской
научно-практической конференции
с международным участием
«Digital как новая философия
образовательного пространства»

КАЗАНЬ
2023

ББК 74.584(2)738.8

Ц75

Авторы-составители:

Шамсутдинова Л.П., проректор по научной и инновационной деятельности ГАОУ ДПО ИРО РТ;

Зияева Г.А., директор центра реализации программ и проектов;

Шевченко Н.А., научный сотрудник центра реализации программ и проектов;

Шаймухаметова Э.Р., ведущий научный сотрудник центра реализации программ и проектов;

Исланова Н.Н., ведущий научный сотрудник информационно-издательского отдела.

Цифровые технологии в условиях цифровой трансформации: из опыта работы: сборник по итогам V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Digital как новая философия образовательного пространства» /сост. — Казань: ИРО РТ, 2023. — 223 с.

© ГАОУ ДПО ИРО РТ, 2023

1 ГЛАВА.

DIGITAL В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

ЦИФРОВАЯ ШКОЛА И СОВРЕМЕННЫЙ УЧИТЕЛЬ: ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАВЫКОВ И КОМПЕТЕНЦИЙ

Ахатова Лилия Фаритовна,

учитель информатики первой квалификационной категории

МБОУ «Большенуркеевская СОШ»

Сармановского муниципального района Республики Татарстан

Аннотация. В данной статье представлен образ современного педагога в обществе, перечислены профессиональные качества учителя, рассмотрены компетенции: профессиональная, информационно-коммуникационная, коммуникативная и правовая, которыми должен обладать педагог. Автор отмечает, что цифровые технологии активно проникают в школу. Процесс происходящих в ней изменений рассматривается как цифровое обновление школы в развивающейся цифровой среде, которая имеет многоаспектный характер. Сегодня происходят трансформации и в образовательной среде, образовательном процессе, а также в организации работы школы. В тоже время цифровое обновление осуществляется неравномерно.

Ключевые слова. Педагог, профессиональные качества, профессиональная компетентность, информационно-коммуникационная компетентность, цифровая школа, компьютеризация образования, информатизация образования, цифровая трансформация, цифровое обновление школы.

Мы живем в новое время — время информационных технологий и высоких достижений. Каждый день мы постоянно слышим слово «цифровой», «цифровизация образования», «цифровая грамотность», и этот тренд, ориентированный на «цифровизацию» прочно вошел в нашу жизнь и стал её неотъемлемой частью. Сейчас мы не представляем учителя или ученика без гаджета, в котором

находится вся нужная информация, где можно смотреть фильмы, покупать товары, осуществлять банковские операции. Также мы, уже, не представляем общение без социальных сетей и, конечно же, в наше школьное образование вошел тренд на «цифровизацию»: дистанционное обучение, со своими плюсами и минусами; новые цифровые образовательные стандарты и т.д. Все это — наша новая цифровая образовательная реальность.

Педагоги и ученики применяют телефоны на занятиях в рамках новых стандартов «цифровой грамотности», внедрения новых технологий, пользования разными новыми приложениями. Задача современного учителя так учить детей, чтобы уроки были интересными и увлекательными, обновлять традиционные формы обучения.

В августе 2020 г. на первом всероссийском онлайн-совещании для педагогов «Августовка Учи.ру. Главное событие перед стартом нового учебного года» Иван Карлов, кандидат технических наук, руководитель Лаборатории цифровой трансформации образования Института образования НИУ ВШЭ отметил: «Очень важно понимать, что цифровые компетенции связаны с тем, что педагог вынужден работать в принципиально новой, цифровой, среде и взаимодействовать с другими участниками образовательного процесса: непосредственно со школьниками, с другими учителями, с администрацией и с родителями, а также с третьими лицами, которые так или иначе вовлечены в образовательный процесс. Все это необходимо делать в цифровой среде. Ее главное отличие от того, что мы привыкли видеть, — абсолютно другие принципы, на которых строится взаимодействие. Мы увидели, что большинство педагогов пыталось просто перенести свои практики в цифровую среду, но в ней абсолютно другие подходы к коммуникации».

Прежде всего, определим, что такое цифровая образовательная среда. В разделе IV. Требования к условиям реализации основной образовательной программы начального общего образования ФГОС НОО прописано: «Информационно-образовательная среда образовательного учреждения должна включать в себя совокупность технологических средств (компьютеры, базы данных, коммуникационные

каналы, программные продукты и др.), культурные и организационные формы информационного взаимодействия, компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а также наличие служб поддержки применения ИКТ».

Современный учитель — это профессионал, компетентность которого определяется его профессиональной пригодностью, профессиональным самоопределением, саморазвитием, т.е. целенаправленным формированием в себе тех качеств, которые необходимы для выполнения профессиональной деятельности. А отличительными чертами современного педагога, являются постоянное самосовершенствование, самокритичность, эрудиция и высокая культура труда.

Современный мир стал гораздо более «цифровым» и быстрым. И в последнее время все чаще стали обсуждать «цифровую» модернизацию школ. Цифровые компетенции — это способность учителя решать разноплановые задачи в области использования информационно-коммуникационных технологий. Среди множества таких задач — создание контента. Педагог должен быть способен самостоятельно сделать презентацию, плакат, графику, инфографику. Очень важно понимать, что развитие цифровых компетенций связано с тем фактом, что педагог вынужден работать в принципиально новой, цифровой среде и взаимодействовать с другими участниками образовательного процесса: со школьниками, с учителями, с администрацией и с родителями. Все это необходимо делать в цифровой среде.

Возникает вопрос, каким же тогда должен быть «Учитель цифровой школы»? На мой взгляд, это человек — уверенный пользователь информационно-коммуникационных технологий в повседневной и в профессиональной жизни; это учитель, способный увлечь ученика в мир новых знаний, превращая свои уроки в исследовательские современные проекты с использованием новых технологий; это любознательный человек, который все время учится и не боится пробовать что-то новое.

Использование современных интернет-технологий дает педагогу возможность провести любое занятие на более высоком техническом уровне, насытить урок «нужной» информацией. В этом случае обучающиеся более глубоко и осознанно начинают воспринимать информацию, поданную ярко, необычно, что облегчает им усвоение сложных тем.

Применение информационных технологий в образовательном процессе это не только разработка педагогических программных средств различного назначения: обучающие, диагностирующие, контролирующие, моделирующие, тренажеры, игровые и проведение компьютерных экспериментов с виртуальными моделями, и многое другое.

При использовании информационных технологий необходимо стремиться к реализации всех потенциалов личности — познавательного, морально-нравственного, творческого, коммуникативного и эстетического. В последнее время педагоги создают и внедряют авторские педагогические программные средства, в которых отражается определенная часть предметной области, в той или иной мере реализуется технология её изучения, обеспечиваются условия для осуществления различных видов учебной деятельности. Чтобы эти ресурсы были реализованы на достаточно высоком уровне, необходимо учителю иметь достаточную педагогическую компетентность в области владения информационными образовательными технологиями (ИКТ-компетентность).

Я на своих занятиях использую удобные платформы с готовыми заданиями и уроками, как учи.ру, сдам.гиа, resh.edu.ru и др. Такие ресурсы данных платформ подходят как и для проверки знаний учащихся, так и для подготовки к экзаменам. Также я демонстрирую возможности обучающимся посетить разные онлайн-выставки, музеи, театры, посмотреть документальные фильмы; использовать материалы интернет-порталов. Несомненно, образовательные ресурсы облегчают «бумажную нагрузку» педагога, уменьшают время на поиски нужной информации, подготовку к уроку, и возникает больше свободного времени для творчества. Считаю, что в современной школе нужно создавать такую среду, где учащиеся искали бы сами

новую информацию, чтобы они стремились создавать самостоятельно презентации, видеоролики и сайты.

Педагоги, должны направить усилия в образовании на раскрытие потенциала ребенка с помощью цифровых средств и технологий, создать условия для воспитания успешной, многогранной личности.

Цифровизация образования нацелена на формирование у обучающихся цифровых компетенций принципиально нового типа, новых наборов компетенций, дающих возможность реализовывать цифровые проекты, быть в будущем, востребованным на рынке труда и социализированным в общество в новых условиях, условиях цифровой экономики.

Список литературы

1. Богдановская И.М., Зайченко Т.П., Проект Ю.Л. «Информационные технологии в педагогике и психологии: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2015. — 304с.

2. Иванова Е.О. «Теория обучения в информационном обществе/ Е.О. Иванова, И.М. Осмоловская. — М.: Просвещение, 2011. — 190с.

МОДУЛЬ «ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ» ДЛЯ ШКОЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ «СБЕРКЛАСС»

Бабаева Светлана Николаевна

учитель информатики МАОУ «Лицей 121 имени Героя
Советского Союза С.А.Ахтямова» Советского района г.Казани,
Казань, Россия

Аннотация. Представленный ниже материал для Школьной цифровой платформы «Сберкласс» разработан для изучения темы «Хранение и передача информации» в курсе информатики 7 класса (базовый уровень). Разработан на основе учебно-методического комплекта УМК «Информатика 7-9» авторского коллектива под руководством Л.Л. Босовой.

Ключевые слова: Школьная цифровая платформа «Сберкласс», информатика.

Школьная цифровая платформа «Сберкласс» (ШЦП) предоставляет возможность для осуществления персонализированного обучения. Посредством внедрения технических средств и современных технологий обучения образовательный процесс становится индивидуальным. Каждый обучающийся создаёт свой неповторимый образовательный маршрут.

Учебный материал представлен на ШЦП в виде модулей. Модуль включает в себя четыре этапа: мотивацию, планирование, реализацию, подведение итогов.

На этапе мотивации происходит поиск каждым обучающимся личного интереса к модулю, вовлечение в деятельность. За основу работы берётся базовая идея, ставится проблемный вопрос. Для этого даётся мотивирующее задание. Этот этап занимает 10–15 мин. Каждый обучающийся выбирает учебную цель — на выбор представляются цели различного уровня сложности.

На ШЦП цели реализуются на трёх уровнях: базовый, повышенный и высокий. Обучающиеся сами выбирают уровень заданий для выполнения. Этап реализации наиболее продолжительный. Подведение итогов включает оценивание и осмысление результатов проделанной работы, рефлексия.

Представленный ниже модуль «Хранение и передача информации» является частью курса информатики 7 класса (базовый уровень). Модуль разработан на основе учебно-методического комплекта УМК «Информатика 7–9» авторского коллектива под руководством Л.Л. Босовой.

Название модуля	Хранение и передача информации
Базовая идея	Сейчас привычные тексты всё чаще дополняют или заменяют смайликами, эмодзи и стикерами, но у каждого способа общаться есть свои преимущества и недостатки.
Проблемный вопрос	Что общего между рисунками на стенах пещер и современными эмодзи?

Шкалированная учебная цель

Уровень	Учебная цель
4.0	Разрабатывать способы хранения и передачи информации для решения практических задач.

3.0	3А Выполнять основные операции в файловой системе компьютера как в системе хранения информации. 3Б Характеризовать элементы процесса передачи информации в примерах ситуаций в окружающем мире.
2.0	2А1 Различать хранение информации как память человека и память человечества, приводить примеры. 2А2 Различать носители информации и соотносить их с внутренней и внешней памятью. 2А3 Характеризовать устройство файловой системы компьютера. 2Б1 Характеризовать понятия по теме «Передача информации». 2Б2 Приводить примеры ситуаций, связанных с передачей информации.

Мотивирующее задание

Какими могли бы быть рисунок и (или) эмодзи на стене пещеры, где изучается информатика?

Возможный ответ	<i>Рисунок и (или) эмодзи</i>
Форма работы	<i>Индивидуальная</i>
Форма проверки	взаимопроверка
Трудоемкость, мин.	10

Задание уровня 2.0

По какому признаку можно разделить указанные ниже файлы на две группы? Укажите название этих групп.

Африка.txt, Австралия.pdf, Антарктида.png, text.rtf, фффф.jpeg, Azia.gif, fff.doc,

Дополните группы именами 2–3 файлов, расположенных на Вашем компьютере в директории c:/Мои документы

Возможный ответ	<i>Текстовые – Африка.txt, Австралия.pdf, text.rtf, fff.doc, Графические – Антарктида.png, фффф.jpeg, Azia.gif,</i>
Форма работы	<i>Индивидуальная Групповая</i>
Форма проверки	автоматическая

Учебная цель	Характеризовать устройство файловой системы компьютера.
Трудоемкость, мин.	10

Задание уровня 3.0

Сохранить разработанный Вами рисунок и (или) эмодзи в одном из графических форматов. Отправить полученный файл членам своей группы.

Охарактеризовать произведенные Вами процессы с информационной точки зрения, указав источник и приемник информации, канал связи, кодирующее/декодирующее устройство.

Возможный ответ	<i>Источник информации: Ученик 1 – кодирующее устройство: компьютер – канал связи: электромагнитные волны – декодирующее устройство: компьютер – приемник информации: ученик 2.</i>
Форма работы	<i>Групповая</i>
Форма проверки	Самопроверка по представленным на платформе ключам
Учебная цель	Характеризовать элементы процесса передачи информации в примерах ситуаций в окружающем мире.
Трудоемкость, мин.	20

Задание уровня 4.0

Оформите кабинет информатики. Продумайте, какие рисунки, плакаты, пиктограммы, смайлики, эмодзи и стикеры разместить в классе. Нарисуйте их, или подберите в сети Интернет подходящие изображения.

Возможный ответ	<i>Оформление кабинета</i>
Форма работы	<i>Совместная</i>
Форма проверки	Индивидуальная
Учебная цель	Разрабатывать способы хранения и передачи информации для решения практических задач.
Трудоемкость, мин.	45

При желании учащийся может улучшить свой результат, выполнив задание более высокого уровня дома. После изучения учебного модуля проводится этап подведения итогов, включающий в себя рефлексию, оценивание и осмысление выполненной работы. Обучающиеся делятся впечатлениями о трудностях, с которыми столкнулись, способами выхода из затруднений, отмечают свои успехи и неудачи.

Школьная цифровая платформа «СберКласс» — прекрасная возможность учителю проводить современные занятия. Задания предоставляются на выбор обучающимся. Система оценивания задана заранее, известна обучающимся, что исключает возникновение споров по поводу отметок. Обучающиеся четко понимают, сколько баллов, за какое задание они получают, как формируется итоговая оценка. Успеваемость, в первую очередь, зависит от того, какие задания он выберет для выполнения. Школьная цифровая платформа «СберКласс» значительно увеличивает возможности ученика для успешного обучения, расширения кругозора.

ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ В ДМШ И ДШИ С ЦЕЛЬЮ МОТИВАЦИИ И ОПТИМИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ

Вилкова Ольга Владимировна,
преподаватель общего фортепиано
МБУДО «Детская музыкальная школа №11»
Ново-Савиновского района г. Казани

Новые информационные технологии активно внедряются в процесс обучения и вносят корректировки в тенденцию строго следования традиционным установкам. Теперь вектор смещается в сторону разработок новых методик и технологий с использованием педагогических инноваций. Особенно большую актуальность данная модель обучения приобретает в эпоху цифровизации.

Применение информационных технологий в образовательном процессе — перспективное направление повышения эффективности процесса обучения. Знание возможностей цифровых средств и умение ими пользоваться становится необходимым компонентом как общекультурной, так и профессиональной подготовки любого специалиста.

Информатизация процесса обучения позволяет ввести новые формы занятий, связанные с широким использованием аудио и видеоряда, дискуссий, деловых игр, тренингов, интегрированных занятий и других подобных методик.

Компьютерные технологии не заменяют традиционные формы и методы обучения, они не выступают в качестве их альтернативы, а органично вписываются в учебно-воспитательный процесс на этапе повторения материала, тематической и итоговой проверки знаний и умений, а также им отводится демонстрационная роль при изучении новой темы. Таким образом, применение ИКТ-компонента в учебном процессе позволяет увеличить объем информации, сообщаемой ученику на уроке, более активно по сравнению с обычным занятием организовать познавательную деятельность и повысить мотивацию. Кроме того, при особых обстоятельствах данные технологии могут быть краткосрочной альтернативой традиционному обучению.

Например, дистанционный урок с применением таких интернет-площадок для проведения видеоконференций, как Microsoft Teams или Zoom. Позволяет провести полноценный урок в условиях ограничения передвижения, более того становится доступным обучение у преподавателей из других городов, стран и в свободном режиме. Также может быть альтернативой традиционным урокам в то время, когда ученик по уважительной причине не может посетить урок или во время болезни, если позволяет самочувствие. Также позволяет дать дополнительное задание и обеспечить его проверку, если того требуют обстоятельства, без отрыва от учебной программы. (Например, если ученик дольше положенного усваивает какую-то тему.)

Большую популярность набирают приложения — метрономы и тюнеры, которые очень удобно установить на телефон.

Для детей младшего школьного возраста и особенно для тех, у кого зрительная память развита слабее, можно порекомендовать специальные приложения — игры для запоминания нот и их расположения на клавиатуре. Еще такой способ поможет ученику сразу приступить к тренировкам в первые дни занятий, когда родители только определяются с приобретением инструмента. Скачав специальное приложение, ученик уже начинает знакомиться с клавиатурой, учится читать с листа и может воспроизвести простые мелодии.

Например: Yousician, Учитель музыки, Music Buddy.

Такие площадки как YouTube, при правильном использовании и тщательном отборе материала преподавателем, также могут сыграть важную образовательную роль в процессе обучения. Например, ничто не даст лучшего представления о звучании изучаемого произведения, как его прослушивание. Да, преподаватель, безусловно, его сыграет, но у некоторых детей может возникнуть мысль: «Это же учитель играет! А я только ученик, у меня может не получиться...», тем самым понижая мотивацию. Но когда ребенок видит, как это произведение играет его сверстник, порог недостижимости понижается, появляется некий пример перед глазами, есть на кого равняться и даже здоровая тяга к конкуренции. Ребенок сразу подмечает слабые места в исполнении и старается не повторять увиденных ошибок. Просмотр видео исполнения других учеников благополучно сказывается на этапе разбора нового произведения. Также существуют каналы с обучающими видео, которые можно порекомендовать в качестве опоры при работе дома, когда преподаватель не может сыграть ученику. В моей практике такие каналы пользуются популярностью среди учеников, родители которых не имеют музыкального образования. Также преподаватель может сам снять на видео демонстрационные образцы, что облегчит процесс запоминания текста — особенно актуальная проблема для предмета «общее фортепиано», из-за большой нагрузки по другим предметам и малого количества времени, которое отводится на данный урок.

Ввиду этого страдает и другая сторона — творческая. Детям хочется поскорее овладеть инструментом, чтобы играть понравившиеся им мелодии. В этом им могут помочь специальные каналы с

переложениями песен современных исполнителей, где ученик, просматривая видеоролики научится играть то, что ему хочется, а преподаватель не будет ограничен во времени для прохождения программы на уроке, вынеся такие задания на дом и тем самым поощрив интересы ребенка.

Также в школах есть такие учащиеся, преимущественно старшеклассники, которые занимаются музыкой и после уроков. Это может быть и игра в различных ансамблях, группах, выступления на школьных мероприятиях и. т. д. И очень часто такая деятельность тесно связана с творчеством. Что можно предложить ребенку, активно занимающемуся музыкальной деятельностью или тому, который только начинает делать первые шаги в данной сфере, чтобы еще больше раскрыть его творческий потенциал? Можно предложить заняться звукорежиссурой. В настоящее время многие ноутбуки имеют встроенную звуковую карту, что помогает самостоятельно записывать инструменты. А такие программы, как FL Studio (полностью бесплатная) и Reaper помогают самостоятельно сводить записанный материал. Также имея под рукой миди клавиатуру, открывается доступ к различным моделям инструментов, что дает возможность пробовать различные сочетания звучаний. Тем более, сейчас, чтобы овладеть базовыми навыками звукорежиссера, достаточно просто посмотреть обучающие видео. Таким образом, каждый может попробовать себя в написании музыки, а может даже найти свою будущую профессию.

Таким образом, во время обучения с использованием ИКТ, ребенок научится подбирать по слуху и сочетать различные инструменты. Более того, он сможет посмотреть на свою игру со стороны, обратить внимание на ошибки и уделить больше времени игре на музыкальном инструменте. Ученик научится чувствовать ответственность за свою деятельность, так как будет ощущать себя автором проекта, что в дальнейшем благоприятно повлияет на его самостоятельность и уверенность в себе и своих силах. Кроме того, даже после окончания музыкальной школы, ребенок сможет сам написать минусовки и аранжировки, не прибегая к помощи звукорежиссера или же экономя время и деньги, предоставив ему готовые демоверсии.

Таким образом, современные технологии помогают ребенку реализовать себя в творческом плане, а задача преподавателя контролировать рабочий процесс и помогать двигаться в нужном направлении, показывая, что традиционные методы обучения в интеграции с современными технологиями могут привести к эффективному усвоению школьной программы.

УДК:378.2

**ЯСАЛМА ИНТЕЛЛЕКТНЫ БЕЛЕМ БИРУ ПРОЦЕССЫНДА
БАЛАЛАРНЫҢ БЕЛЕМ СЫЙФАТЫН ЯХШЫРТУ,
АЛАРНЫҢ ИЖАДИ СЭЛӘТЛӘРЕН
ҮСТЕРҮ ЧАРАСЫ БУЛАРАК КУЛЛАНУ**

Гомәрова Алсу Рауил кызы,
башлангыч сыйныфлар укытучысы
Татарстан Республикасы Мөслим муниципаль
районының "Мөслим гимназиясе" муниципаль
бюджет гомуми белем бирү учреждениесе,
Мөслим, Россия

Аннотация. Статья "Использование искусственного интеллекта в образовательном процессе как средство повышения качества знаний учащихся, развития их творческих способностей" исследует потенциал использования искусственного интеллекта (ИИ) в образовательном процессе на начальной ступени обучения. В последнее десятилетие искусственный интеллект стал широко применяться в различных сферах жизни, и образование не исключение.

Тема статьи является актуальной, так как современное образование изменяется под воздействием быстрого развития технологий, в том числе искусственный интеллект.

В статье представлен обзор практического опыта применения искусственный интеллект в образовательных целях на начальной ступени. Подробно рассматриваются различные аспекты применения искусственного интеллекта в начальной школе, включая улучшение обучения и оценки успеваемости учащихся, поддержку

индивидуального обучения, автоматизацию административных процессов и интеллектуальные игры для развития критического мышления и проблемного мышления.

В заключении статьи делается вывод о перспективности использования искусственного интеллекта в начальной школе и его потенциале для совершенствования образовательного процесса. Тем не менее, следует учитывать как преимущества, так и потенциальные риски и ограничения использования искусственного интеллекта в образовании, например, необходимость обеспечения информационной безопасности и защиты личных данных учащихся.

Таким образом, данная статья является важным вкладом в обсуждение использования искусственного интеллекта в начальной школе, обосновывая его положительное влияние на образовательный процесс и необходимость внедрения соответствующих технологий и обучения педагогов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, развитие творческих способностей, образование, технологии, обучение, робототехника, адаптивное обучение, инновации в образовании, качество образования.

Хәзерге вакытта ясалма интеллект (ЯИ) тормышыбызның төрле өлкәләренә, шул исәптән мәгарифкә дә актив үтеп керә. ЯИ мөмкинлекләре көннән-көн киңәя һәм аны дәресләрдә куллану популярлаша бара. Ясалма интеллект мәгарифтә зур потенциалга ия, шул исәптән башлангыч сыйныфларда да. Аны куллану уку процессын баетырга һәм яхшыртырга, интерактив һәм индивидуаль итәргә сәләтле.

Ясалма интеллект, яки ЯИ — ул кешенең интеллектуаль мөмкинлекләрен имитацияләргә сәләтле системалар булдыру белән шөгыльләнүче компьютер фәннәре өлкәсе.

Ясалма интеллектны башлангыч сыйныфларда гамәли куллану мисалларында тукталыйк:

- программалаштыру һәм логик фикерләү нигезләренә өйрәтү өчен робототехникадан файдалану;
- биремнәрне һәм материалларны индивидуальләштерү өчен адаптив белем бирү платформаларын куллану;

- укучыларның сорауларына җавап бирү һәм материалны аңлату өчен виртуаль ассистентларны куллану;
- укучыларның прогрессын күзәтеп тору һәм киңәшләр бирү өчен мәгълүматларны анализлау системасын куллану.

Башлангыч сыйныфларда ясалма интеллекттан файдалануның төп өстенлекләрен тикшереп карыйк:

1. Персонализацияле укыту: ясалма интеллект укучының ихтияҗларын, белем дәрәҗәсен исәпкә алып, белем бирүнең индивидуаль программаларын төзи ала һәм һәр балага үз темплары һәм сәләтләре нигезендә үсәргә мөмкинлек бирә.

2. Адаптив биремнәр: ясалма интеллект автомат рәвештә укучының белем дәрәҗәсенә яраклаша торган биремнәр тудырырга мөмкин. Ул нәтиҗәләрне анализлый һәм йомшак урыннарны яки җитәрлек дәрәҗәдә кабатланмаган темаларны исәпкә алып, яңа биремнәр тәкъдим итә.

3. Реаль вакыт режимында кире элемент: ясалма интеллектны куллану нәтиҗәсендә һәр укучы үзенең уңышлары һәм ялгышлары турында кичекмәстән кире элемент ала ала. Бу турыдан-туры реакция укучыга материалны тирәнрәк аңларга һәм кирәкле төзәтмәләр кертергә ярдәм итә.

4. Видеодәресләр һәм онлайн-укыту: ясалма интеллект катлаулы темаларны аңлаешлырак һәм кызыктырак ысул белән аңлата торган дәрес видеороликлары тудыра ала. Ул шулай ук укучылар үз темпларында укый ала торган онлайн-курслар тәкъдим итәргә мөмкин.

5. Цифрлы чорга әзерлек: дәресләрдә ясалма интеллектны куллану укучыларга яңа технологияләр белән эшләүнең база күнекмәләрен үзләштерергә ярдәм итә һәм заманча мәгарифнең аерылгысыз өлеше булып торган цифрлы грамоталылык формалаштыра.

6. Укытучы ролен яхшырту: укытучыны алыштырасы урында, ясалма интеллект укытучыга остаз булырга һәм укучыларны күзәтергә булыша. Укытучының балалар белән индивидуаль эшкә күбрәк вакыты кала, ясалма интеллект укучыларның мотивациясен арттыра һәм алгоритмик рәвештә формалаштырыла алмаган күнекмәләрен үстерергә ярдәм итә.

Дәресләрдә ясалма интеллект куллану җитешсезлекләре:

- Кеше факторы булмау: кайбер тәнкыйтьчеләр ясалма интеллект куллану укытучы ролен кыскартырга һәм укучыларны мөһим кеше элементсенән мәхрүм итәргә мөмкин, дип раслый. Ясалма интеллект белән үзара хезмәттәшлек укучыларны чын укытучы белән диалог һәм социализацияләүне алыштырмый.

- Техник проблемалар: ясалма интеллектны куллану дәресләрдә ышанычлы техник җиһазлар, шулай ук укытучыларда әлеге җиһазлар белән эшләү өчен җитәрлек белем таләп итә. Кайбер мәктәпләр финанс һәм техник чикләүләр белән очрашырга мөмкин, алар, үз чиратында, белем бирү процессына ясалма интеллектны тулысынча кертәргә мөмкинлек бирми.

Түбәндәге платформалар балаларны ясалма интеллектның база концепцияләре белән таныштыру өчен башлангыч сыйныф дәресләрендә кулланырга мөмкин булган уку материаллары һәм интерактив биремнәр тәкъдим итә.

"01Математика" исеме астында ясалма интеллект нигезендә төзелгән Россия эшләнмәсе һәр укучының прогрессын анализлый һәм аның өчен дәресләр һәм биремнәргә җайлаштыра. Платформада федераль дәреслекләрдән материаллар бар. "01Математика" укучылар өчен репетитор гына түгел, ә укытучының ассистенты да булырга мөмкин. Платформада өй эше биремнәре һәм сайланган темалар буенча контроль эшләр булдырырга, ә аннары нәтижеләр турында җентекле хисап алырга мөмкин.

Әлеге платформаның «01Азбука» бүлгә баланы мәктәпкә әзерләүдә, аның интеллектуаль һәм социаль үсешендә яңа маршрут булдыра. Монда мәктәптә уңышлы укыту өчен барлык биремнәр җыелган һәм баланың яш үзенчәлекләрен исәпкә алып, җентекләп аңлатылган. «4 нче сыйныф» бүлегендә теоретик материаллар, адаптив укыту, гамәли һәм контроль эшләр бар.

Бу сервис ярдәмендә ата-аналар үз балаларының эш нәтижеләрен һәм уңышларын җиңел контрольдә тоталар. Система баланың белем дәрәжәсенә җайлаша, прогрессын анализлай һәм нәтижеләргә карап тиз арада яңадан төзәләр. Әлеге система

балаларның ихтыяжларын яхшы белүче тәҗрибәле педагоглар тарафыннан уйлап табылган һәм эшлэнгән.

Игътибарга лаеклы тагын бер ресурс — "Акинатор табышмаклары". Әлеге программа барлык реаль кешеләрне һәм сэнгатъ әсәрләре геройларын туплаган олы бер база. Бүген ресурс ун телдә үз эшен алып бара, аның мобиль версияләре бар, мәктәп һәм мәктәпкәчә яшьтәге балалар арасында бу программаның популярлыгы зур. "Акинатор табышмаклары" өйрәнә, хаталарны кичерә, кулай сораулар сайлап бирә, ягъни, чын мәгънәсендә ясалма интеллект ролен үти. Ресурс шулай ук дәрес башында мотивация элементы яки уен компоненты буларак файдаланылырга мөмкин.

«Myheritage»ның «Deep Nostalgia» нейрон челтәре, фотоларда йөзләренә анимацияләү һәм реалистик видеоролик карау технологиясе. Тарих һәм әдәбият дәресләрендә конкрет персонажларны өйрэнгәндә искиткеч ресурс булып тора. Бөек императорларның, патшаларның, әдәбият классикларының һәм башка танылган шәхесләрнең портретларын "жанландыра".

Нейросеть Татарстан мәдәният эшлеклеләренең портретларын жанландырды, алар арасында шагыйрьләр Габдулла Тукай һәм Муса Җәлил, язучылар Абдурахман Абсәләмов һәм Адель Кутуй, шулай ук композитор Сәлих Сәйдәшев та бар. Мондый видео YouTube видеохостингында пәйда булды. Бу популярлык яулаган MyHeritage кушымтасы ярдәмендә эшлэнгән.

Тавыш ярдәмчеләре — мәктәп дәресләрендә ясалма интеллектны куллануның тагын бер формасы. «Алиса» һәм «Маруся» сайланылган белем бирү функциясенә бәйле рәвештә мәктәптә дәресләрдә ассистент була ала. Алар дәресләрнең сценарийларын төзүдә, шулай ук аларны үткәрүдә яхшы ярдәмче булырга мөмкин. Анда мотивацион потенциал да, белем бирү потенциалы да бар, әмма һәрхәлдә педагогның үзеннән башка хәтта бөек ясалма интеллект та бөек булудан туктый, чөнки ул укытучы белән бергә генә эшли һәм аның ярдәмче гамәли функциясе булып кына тора.

Башлангыч сыйныфларда ясалма интеллектны куллану белем бирү процессын яхшырту өчен гаять зур потенциалга ия. Персонализацияле укыту, адаптив биремнәр, реаль вакытта кире элемтә,

видеодәресләр, цифрлы чорга әзерлек һәм укучының ролен яхшырту — болар барысы да белем бирүне интерактив һәм нәтижәле итәргә сәләтле. Ясалма интеллект куллану өстенлекләре, белем алу өчен яңа мөмкинлекләр ача һәм белемне һәр укучының индивидуаль ихтыяжына җайлаштырырга мөмкинлек бирә. Әмма кеше факторы булмау һәм техник проблемалар кебек кайбер тискәре аспектларны исәпкә алырга кирәк. Ясалма интеллект һәм квалификацияле укучыларны берләштерү генә белем бирү процессының оптимальлелегенә китерергә мөмкин, бу, үз чиратында, укучыларны иң яхшы рәвештә цифрлы чорга әзерләргә мөмкинлек бирәчәк.

ВЗАИМООБУЧЕНИЕ ПЕДАГОГОВ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕКТИВА

Желтякова Алсу Равиловна,
директор отделение среднего профессионального
образования «Колледж ФГБОУ
ВО Поволжский ГУФКСИТ»

Любой коллектив — это не совокупность изолированных друг от друга личностей, действующих и принимающих решение в одиночестве, а социальное сообщество, в котором каждый человек постоянно взаимодействует с другими людьми. И задача, как руководителя, организовать «продуктивное» взаимодействие. Третий год в школе практикуется взаимообучение педагогов в рамках работы над инновационным проектом «Использование дистанционных технологий в педагогической практике учителя при реализации внеурочной деятельности в основной школе». Результаты данной формы работы были очень продуктивными.

Тема проекта была выбрана неслучайно. Организация и реализация внеурочной деятельности с использованием электронного обучения и дистанционных технологий стали необходимостью. Причин много — не хватает кабинетов и часов. Занятость детей после уроков в организациях дополнительного образования, проживание вне

нашего микрорайона тоже являлось причиной частичного перехода школы на организацию дистанционной реализации программ внеурочной деятельности.

Цель есть предвосхищаемый результат, поэтому поставить цель — означает предвидеть тот продукт, который будет создан. Идея изменений состояла в использовании разнообразных дистанционных технологий: проблемное обучение, коллективная система обучения (КСО), технология использования игровых методов, технология творческого проектного обучения и др. Рабочая группа, которая была сформирована для работы над проектом, организовав вводное анкетирование — опросник среди учителей, пришли к выводу, что эти формы внеурочной деятельности могли бы эффективно повлиять на формирование ИКТ компетентности, прежде всего, у учителей.

Также на первой встрече с коллективом после анкетирования, было решено, что необходимо прийти к общему пониманию определения «инновации». Оказалось, что слово «инновация» часто употребляется в педагогическом сообществе, однако единого понимания норм инновационной деятельности нет. Все вкладывают различные смыслы в это понятие, и разница в смыслах ведет к разнице в организации деятельности, отношении к ней, определяет ее результативность. В педагогическом словаре дается определение инновации педагогической: «инновация педагогическая (нововведение) — целенаправленное изменение, вносящее в образовательную среду стабильные элементы (новшества), улучшающие характеристики отдельных частей, компонентов и самой образовательной системы».

Руководствуясь девизом «Делай что можешь, с тем, что имеешь, там, где ты есть», администрацией школы было принято решение создать на базе школы действующую педагогическую лабораторию «Коллега-колеге», в которой любой учитель мог бы выступить как в роли наставника, так и в роли наставляемого. На первом этапе планирования этой работы администрация Школы организовала сессию по «созданию лаборатории», на которую были приглашены все участники педагогической команды. Целью данного мероприятия было объединить видение предстоящей работы,

синхронизироваться, договориться, и создать условия, при которых люди сами решат, что надо сделать, и возьмут за это ответственность. Нам общими усилиями предстояло ответить на следующие вопросы:

- зачем каждому из участников нужна эта лаборатория (внутренняя мотивация)?

- какой результат хотим получить?

- какие риски надо учесть?

- кто и за что будет отвечать?

- как будут строиться коммуникации

- где будет собираться база знаний?

- как можно понять, что добились успеха?

Ответив все вместе на эти вопросы, необходимо составить план дальнейших действий. В Школе был негласно определен единый «Методический день» для педагогов — четверг, когда, по возможности, все учителя встречались в нашей лаборатории для занятий. На занятиях учителя обменивались особенностями работы на той или иной платформах, проводили мастер-классы друг для друга. Если в самом начале приходилось назначать выступающих, то, буквально через месяц, учителя начали сами предлагать свои кандидатуры в качестве наставников. Были освоены навыки работы на платформах Фоксфорд, Яндекс.Учебник, Учи.ру, ЯКласс, Сферум, Контр.Толк и др.

Было очень интересно наблюдать за изменениями, которые начали происходить в коллективе. Наши опытные учителя стали чаще общаться с молодыми педагогами. Ученики начали проявлять интерес к внеурочным занятиям. Фиксируя все изменения, были сделаны следующие выводы. За 3 года 15 учителей (из 35) повысили свою квалификационную категорию, либо были аттестованы впервые. 8 учителей стали членами жюри муниципального этапа Всероссийских олимпиад школьников, 5 учителей регулярно привлекаются в качестве экспертов регионального этапа Всероссийской конференции им Вернадского, 3 учителя включены в ГМО учителей. Эти изменения отразились на работе педагогического коллектива. Что касается учеников, то за эти три года у нас увеличилось количество победителей и призеров муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников, появились призеры регионального этапа. Ученики

добились высоких результатов на Всероссийском конкурсе исследовательских работ имени Вернадского, стали самостоятельно проявлять инициативу для участия в конференциях. В 2020 году 114 учеников (из 415) добились хороших результатов в олимпиадах и конференциях, в 2021 году (из 552) — 314, в 2022/2023 учебном году (из 626) — 428. Налицо положительная динамика успешного участия учеников в конференциях, конкурсах и олимпиадах. Подготовку к олимпиадам, конференциям и конкурсам можно осуществлять в большинстве случаев во внеурочное время. И, глядя на результаты, с уверенностью можно сказать, что взаимообучение педагогов однозначно внесло в образовательную среду школы новшество, которое повлияло на качество образования в целом.

УДК 37.02

ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ ЦИФРОВОГО ПОКОЛЕНИЯ КАК ФАКТОР ВЛИЯНИЯ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Зиганшин Алмаз Равилевич,
учитель информатики МБОУ «Кушманская ООШ
им.Абрара Сагиди Кайбицкого муниципального
района Республики Татарстан»

Аннотация. Данная статья рассматривает влияние поведенческих особенностей детей цифрового поколения на обучение и воспитание в современной образовательной среде. Уделяется внимание на изменения, которые произошли в образовательной среде в связи с интеграцией цифровых технологий и приводятся примеры инновационных средств и методов обучения, которые стимулируют активность и интерес современных детей. Анализируется влияние современных технологий на развитие детей, а также обсуждается роль педагогов и родителей в этом процессе.

Ключевые слова: цифровое поколение, обучение, адаптация, эффективность, учителя, школьники, критическое мышление, концентрация, электронный учебник.

This article examines the peculiarities of education and upbringing of children from the digital generation in the modern educational environment. It focuses on the changes that have occurred in the educational setting due to the integration of digital technology and presents examples of innovative tools and methods of teaching that stimulate the activity and interest of contemporary children. The influence of modern technologies on childrens development is analyzed, and the role of educators and parents in this process is discussed.

Keywords: digital generation, education, adaptation, efficiency, teachers, students, critical thinking, concentration, e-textbook.

Введение.

Современное общество переживает период цифровой трансформации, в результате которой информационные технологии проникают во многие аспекты нашей жизни. Это существенно влияет на образовательную среду и требует изменения подходов к обучению и воспитанию детей. Дети, рожденные в эпоху цифровых технологий, нередко называются детьми цифрового поколения. Ведь они родились в мире компьютеров, смартфонов и интернета, и их обучение и воспитание требуют особого подхода.

Получая обратную связь от школьников можно прийти к выводу, что для многих из них школа — это музей под открытым небом. Нередко обучение в школе осуществляется средствами, несовместимыми со средствами, используемыми ребенком в его досуге, после времени, проведенного в школе. Таким образом, процесс школьного преподавания и обучения по-прежнему происходит с использованием бумаги (тетради, учебника), доски и мела. Рассмотрим особенности обучения и воспитания детей цифрового поколения в современной образовательной среде.

Изложение основного материала статьи

Дети, которые в данный момент обучаются в образовательных учреждениях, относятся к Альфа-поколению. Автор термина «альфа-поколение» — Марк МакКриндл, австралийский социолог, демограф и футуролог. Чтобы определить имя для поколения, следующего за поколением Z, он провел опрос, в котором большинство респондентов отдали предпочтение названию «поколение Alpha»,

что означает новое начало. Поколение Альфа, также известное как «цифровое поколение», представляет собой группу молодых людей, родившихся в период с 2010 по 2020 год.

Они — первое поколение, родившееся в эпоху цифровых технологий. Альфа-учащиеся живут в мире, где доминируют технологии, где доступ к информации и общению осуществляется в основном через электронные устройства. Одной из основных характеристик, отличающих поколение Альфа, является возможность универсального доступа к технологиям. Смартфоны, планшеты, ноутбуки и Интернет стали для них частью повседневной жизни с раннего возраста.

Альфа-дети часто приобретают технические навыки, такие как навигация по веб-сайтам или использование приложений, в очень раннем возрасте. Это врожденное технологическое умение является не только инструментом для их развлечения, но также влияет на то, как они учатся и общаются. Кроме того, альфа-учащийся растет в обществе, где культурное разнообразие и глобальные связи более заметны, чем когда-либо прежде. Благодаря Интернету и простоте путешествий они имеют широкий доступ к информации и возможность взаимодействовать с людьми разных культур и социальных слоев. Это открывает двери к новым перспективам и помогает им развивать сочувствие и понимание других.

Однако альфа-учащиеся также сталкиваются с проблемами, с которыми не сталкивались предыдущие поколения. Одной из самых больших проблем является информационная перегрузка. Интернет дает им доступ к огромному количеству контента, но в то же время бывает сложно найти достоверную и полезную информацию. Альфа-учащийся должен развить способность мыслить критически и отличать правдивую информацию от ложной.

Еще одна проблема — технологическая зависимость. Альфа-учащиеся чаще злоупотребляют электронными устройствами и проводят слишком много времени перед экранами. Это может привести к таким проблемам со здоровьем, как ожирение, искривление позвоночника, нарушения сна, а также другим проблемам по причине отсутствия физической активности. Образование и осведомленность о

здоровом использовании технологий важны для обеспечения их правильного развития.

Еще одним важным аспектом особенностей молодежи поколения Альфа является изменившаяся социальная динамика взаимодействия между собой и обществом. Альфа поколение живет во времена, когда общение в основном происходит онлайн, что влияет на их навыки межличностного общения. Сегодня им необходимо не только понимать и учиться ориентироваться в виртуальном мире, но при этом успешно развивать навыки личного общения, эмпатии и построения здоровых социальных отношений.

Сильные стороны альфа-учащихся:

Технические навыки. Поколение Альфа способно быстро осваивать новые компьютерные инструменты и программы. Их технологические навыки могут ускорить процесс обучения, позволяя им использовать различные ресурсы и инструменты, доступные в Интернете.

Доступ к информации. Поколение Альфа имеет неограниченный доступ к информации благодаря Интернету. Они могут использовать разнообразные источники знаний, искать ответы на вопросы и исследовать темы более самостоятельно, чем предыдущие поколения. Это дает им возможность расширить свой кругозор и развивать собственные интересы.

Адаптивность. Альфа-учащиеся часто более гибкие и открытые для перемен. Их способность быстро адаптироваться к новым ситуациям может оказаться ценным преимуществом в динамичной среде обучения. Они более охотно экспериментируют, рискуют и адаптируются к новым методам обучения.

Понимание технологического языка. Поколение Альфа обычно способно легко понимать и общаться на языке технологий. Это позволяет учителям и преподавателям эффективно использовать инновационные инструменты и методы, которые вовлекают учащихся в процесс обучения.

Слабые стороны поколения Альфа:

Переизбыток информации. Альфа-учащиеся могут быть ошеломлены количеством доступной информации. Им часто бывает трудно

фильтровать и отличать надежные источники от ложных или несоответствующих источников. Им может быть трудно критически мыслить, адекватно оценивать качество информации.

Технологическая зависимость. Поколение Альфа рискует чрезмерно использовать технологии. Проведение слишком большого количества времени перед экранами может привести к зависимости, социальной изоляции и проблемам со здоровьем, таким как отсутствие физической активности и нарушения сна. Это может негативно повлиять на обучение и концентрацию.

Сокращение концентрации внимания. Из-за быстрого темпа жизни и повсеместных стимулов альфа-учащимся часто трудно поддерживать долгосрочную концентрацию. Снижение концентрации внимания может повлиять на качество обучения и усвоения знаний.

Нарушение баланса между онлайн- и оффлайн-общением. Альфа-подростки должны научиться балансировать между использованием технологий и другими аспектами своей жизни. Внедрение здоровых привычек, таких как ограничение экранного времени, социальное взаимодействие в реальном мире и физическая активность, важно для их всестороннего развития.

Эффективное обучение учащихся поколения Альфа является серьезной задачей для современных педагогов. Учитывая уникальные характеристики и ожидания этого поколения, необходимо адаптировать стратегии обучения, чтобы привлечь их внимание, вовлечь и поддержать их развитие. Ниже перечислим некоторые ключевые способы эффективного обучения студентов Альфа.

Использование современных информационных технологий. Альфа-учащиеся воспитываются в цифровой среде, поэтому стоит использовать ИКТ в процессе обучения. Использование интерактивных инструментов, приложений, обучающих игр и онлайн-платформ может значительно повысить вовлеченность учащихся. Доступ к Интернету и онлайн-ресурсам позволяет использовать различные методы обучения, такие как просмотр видео, участие в виртуальных турах, чтение научных статей и использование интерактивных тренажеров. Технологии также становятся инструментом общения и

сотрудничества, что способствует развитию навыков межличностного общения и командной работы.

Создание динамичных уроков. Альфа-учащиеся имеют ограниченную концентрацию внимания и нуждаются в различных стимулах, чтобы поддерживать интерес. Уроки стоит планировать динамично и интерактивно, вводя разнообразные виды деятельности, такие как короткие мультимедийные презентации, дискуссии, игры, моделирование, практические упражнения и проекты. Задания должны быть конкретными, применимыми в реальной жизни и вовлекать учащихся в активную деятельность.

Регулирование темпа и стиля обучения. Альфа-учащиеся привыкли к быстро меняющейся жизни и немедленному удовлетворению своих потребностей. Поэтому важно адаптировать темп и стиль преподавания к их ожиданиям. Уроки должны быть динамичными, быстрыми и ориентированными на практическое применение знаний. Также важно использовать различные методы обучения, такие как видео, графика, инфографика или мультимедийные материалы, чтобы разнообразить процесс обучения и соответствовать различным методам обучения.

Развитие навыков критического мышления. Альфа-учащиеся часто хорошо владеют технологическими инструментами, которые позволяют им быстро получать доступ к информации. Однако в процессе обучения важно развивать у них навыки критического мышления и анализа информации. Учащихся следует стимулировать задавать вопросы, оценивать достоверность источников, выявлять логические ошибки и делать собственные выводы. Дискуссии и исследовательские проекты могут помочь учащимся развить критическое мышление и навыки решения проблем.

Поддерживание сотрудничества и общение. Альфа-учащиеся привыкли общаться онлайн и сотрудничать на различных платформах. Поэтому стоит создавать ситуации, в которых у них будет возможность работать в группах, обмениваться идеями и вместе решать проблемы. Групповые проекты, дебаты, моделирование и презентации являются эффективными инструментами для развития навыков общения и сотрудничества. Также важно поощрять учащихся

высказывать конструктивную критику и получать обратную связь от своих сверстников.

Внимание на психическое здоровье и уравновешенность. Альфа-учащиеся подвергаются социальному давлению, информационной перегрузке и интенсивному использованию технологий. Предоставление им достаточных перерывов и времени для отдыха важно для их эмоционального благополучия. Кроме того, в учебные программы следует включить эмоциональное воспитание и навыки преодоления трудностей, чтобы помочь учащимся развить навыки саморегуляции и построить здоровые отношения с другими.

Успешное обучение поколения Альфа требует адаптации стратегии обучения к их уникальным характеристикам, ожиданиям и опыту. Использование технологий, создание динамичных уроков, адаптация темпа и стиля преподавания, развитие навыков критического мышления, содействие сотрудничеству и общению, а также забота о психическом здоровье и равновесии — ключевые элементы эффективного обучения для этого поколения. Стоит помнить, что ученики поколения Альфа имеют большой потенциал для приобретения знаний и развития навыков, если созданы соответствующие условия и методы обучения, учитывающие их уникальные особенности и потребности.

Поколение современных подростков (так называемые «цифровые аборигены», обучающиеся в сопровождении компьютеров, Интернета и других цифровых инструментов), привыкшие к неограниченному доступу к универсальной, избыточной информации, источником которой гораздо чаще является цветной экран и динамик, чем бумажная книга. Это люди, живущие в многостимульной среде, неспособны переносить тишину и длительную концентрацию внимания на одном виде деятельности. Они многозадачны, т. е. посвящают свое время выполнению множества действий одновременно, например, читают сообщения, слушают музыку и работают над школьным проектом. Здесь стоит отметить, что постоянная многозадачность может также отвлекать подростков от концентрации и снижать их продуктивность.

Сетевое поколение имеет доступ практически ко всем знаниям в мире. В их случае обучение должно происходить тогда, когда они хотят и где хотят. Необходимость посещать уроки в определенное время и в определенном месте, проводимые учителем в классе, где они обречены, быть пассивными слушателями, кажется анахронизмом.

Для этой группы учащихся важно уметь выбирать в этом контексте канал усвоения данной информации. Это не те люди, которые, подобно школьниками предыдущих поколений, стремятся познакомиться с конкретными данными в навязанной им форме (визуальной или слуховой). Они хотят иметь влияние на то, как они его обрабатывают, чтобы он соответствовал их предпочтительному стилю обучения. Когда информация не соответствует этой потребности, она отвергается как неинтересная и, следовательно, избыточная. Они также хотят иметь выбор того, что они изучают в данный момент (т. е. выбор контента, который их интересует). Поэтому свобода — это ценность, которая должна реализовываться и в процессе образования. «Цифровые аборигены» не отделяют время, посвященное обучению (обязательства), от времени, посвященного развлечениям (личное время). Следовательно, современный подросток уделяет своей виртуальной личности больше внимания, чем в реальной жизни. Эти факты указывают на то, что дети этого поколения хотят учиться, используя те же инструменты, которые они используют в свободное время.

Информацию они предпочитают получать посредством сочетания изображения и звука, тогда как текст, особенно линейный, без гипертекстовых ссылок, поданный в длинной, сложной форме, в которой единственными разнообразяющими элементами являются статические фотографии, читается с трудом, воспринимается скучным и демотивирующим.

Именно благодаря «цифровым аборигенам» Интернет стал основным и первоисточником поиска информации, заменяя (и все больше устраняя) бумажные источники знаний (книги, газеты и т. д.). «Цифровые аборигены» — это дети, привыкшие к коротким и лаконичным сообщениям, в которых форма играет второстепенную

роль по отношению к скорости. Они ожидают быстрой и полной обратной связи, в том числе и от учителей.

В силу описанных выше особенностей, свойственных современным детям, традиционный учебник уже не является привлекательным инструментом, поддерживающим процесс обучения. Эффективность учебника зависит, среди прочего, от того, захотят ли дети его использовать и, следовательно, будет ли он привлекательным источником знаний для школьников. Эффективным учебным пособием является такое, которое предоставляет учащимся определенные сенсорные стимулы, влияющие на их зрение, слух, осязание и т. д., облегчая им прямое и косвенное познание реальности.

Использование современных средств обучения является одним из принципов, определяющих оптимизацию образовательного процесса. Представляется, что функции, возникающие в результате развития цифровизации, которые не может выполнить традиционный бумажный учебник, могут быть взяты на себя его преемником — цифровым электронным учебником.

Преимуществом электронного учебника являются: интуитивно понятный интерфейс, динамические заголовки, ссылки на дополнительные источники, кроссплатформенность, возможности персонализации содержания, добавления примечаний, корректировки структуры и содержания.

Теперь перечислим недостатки электронного учебника. Электронный учебник затрудняет восприятие информации и, как следствие, усложняет и сам процесс обучения, поскольку, бегло просматривая текст, мы мешаем нашему мозгу глубоко обрабатывать информацию и, следовательно, запоминать ее. Проблемы с умением работать с текстом. Недостаточное оснащение школ соответствующим качественным техническим оборудованием.

В контексте описанных условий электронный учебник может стать средством, которое — если он хорошо продуман и развит — станет полезным инструментом, предназначенным для цифровых аборигенов. Не будем, однако, забывать, что решающее значение здесь имеет условие его качественной разработки, как и любого другого учебного пособия. В то же время, к сожалению, мы можем наблюдать

случаи, при котором традиционный учебник, отображенный, например, в формате pdf, считается цифровым учебником.

Безусловно, средства и приемы, использованные в электронном учебнике, способствуют в большей степени стимулированию познавательной деятельности учащихся, чем другие, более традиционные средства обучения, доминировавшие в образовании. Однако если мы хотим заменить традиционный учебник цифровым, мы должны осознавать как его преимущества, так и недостатки, чтобы продумать и эффективно реализовать процесс обучения.

Выводы.

Дети цифрового поколения представляют собой особую категорию учащихся, требующую специального подхода в современной образовательной среде. Обучение и воспитание этих детей должны быть направлены на развитие их цифровой грамотности, использование интерактивных методов обучения и поддержку творческого мышления. Использование цифровых технологий в образовательной среде позволяет сделать обучение интересным и эффективным, адаптироваться к потребностям детей и формировать у них необходимые навыки. Однако необходимо также учитывать особенности использования цифровых технологий и обеспечить безопасность детей в цифровом пространстве.

Педагоги и родители играют важную роль в обучении и воспитании детей цифрового поколения. Педагоги должны быть готовы к использованию современных образовательных технологий, уметь быстро переучиваться и эффективно внедрять в учебный процесс. Важно также проконтролировать время, которое дети проводят в интернете, и обеспечить их безопасность в цифровом пространстве. Родители должны быть готовы к сотрудничеству с педагогами и активно участвовать в образовательном процессе, особенно в области цифровых технологий.

Современная образовательная среда должна адаптироваться к особенностям детей цифрового поколения. Она должна быть интерактивной, мультимедийной и гибкой. Уроки должны быть построены на взаимодействии и сотрудничестве учеников, на использовании современных технологий и образовательных ресурсов. Важно

создать условия для развития цифровых навыков и критического мышления у детей.

Литература

1. Петрова Е.В. Развитие цифровой грамотности детей цифрового поколения. // Информационные технологии в образовании. — 2019. — № 3. — С. 12-18.

2. Иванова Н.С. Интерактивные методы обучения в современной школе. // Педагогическое образование и наука. — 2020. — № 2. — С. 45-51.

3. Сидорова О.Н. Поддержка творчества и саморазвития детей цифрового поколения. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Современные технологии в образовании». — 2021. — С. 87-94.

4. Мирошкина М. Р. Цифровое поколение в образовании: научный доклад по результатам комплексного исследования «Цифровое поколение. Портрет в контексте образования / М.Р. Мирошкина. Текст: электронный. URL: <http://ippdrao.ru/wpcontent/uploads/5622-tsifrovoe-pokolenie-v-obrazovaniinauchnyj-doklad-porezultatamissledovaniya.pdf>

УДК:51.7

ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-9 КЛАССОВ

Зиятдинова Айсылу Амировна,
учитель математики МБОУ «Сармановская гимназия»

Аннотация. В работе рассматривается проблема подготовки учащихся для развития математической грамотности. Для решения данной проблемы даны рекомендации для учителей при обучении и развитии математической грамотности.

Ключевые слова: математическая грамотность, обучение, новые технология, технология проблемного обучения.

В современном образовании имеется ряд субъективных и объективных проблем, связанных с процессом обучения современных

школьников. В первую очередь, причиной данной ситуации является, отсутствие гарантии успеха в жизни даже при успешном школьном обучении. Нынешний уровень развития школьного образования показывает определенную неэффективность распространенной в течение длительного времени предметной или дисциплинарной модели содержания образования, ориентированной только на получение знаний и навыков. Поэтому основное внимание педагогам необходимо уделять развитию математической грамотности школьников, чтобы полученные знание, умения и навыки они смогли применять для решения широкого диапазона жизненных задач. Целью работы является разработка методических условий для развития математической грамотности обучающихся на примерах реальных жизненных задач.

Грамотность в математике — способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах (личностный, общественный, профессиональный, научный). Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

Каким же должен быть образовательный процесс, обеспечивающий развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы на основе овладения ими универсальными учебными действиями (личностными, регулятивными, познавательными и коммуникативными)?

Формирование математической грамотности — сложный, многосторонний, длительный процесс. Достичь нужных результатов можно лишь умело, грамотно сочетая различные современные образовательные технологии.

Использование технологии критического мышления очень эффективно на уроках математики. Оно развивает умение работать с информацией, логически мыслить, решать проблемы, аргументировать свое мнение, самообучаться, сотрудничать и работать в группе.

В ходе урока учитель и ученик имеют возможность меняться ролями, когда главная роль принадлежит ученику, а учитель — консультант, помощник. Ученикам очень нравится составлять кластер по разным темам, задание на возвращение к «известной информации», прием «мозаика, инструкции, памятки», решать вопросы «верно» или «не верно», выполнять прием «корзина идей» для отработки навыка решения задач.

Технология проблемного обучения. Успешность проблемного обучения обеспечивается совместными усилиями преподавателя и обучающихся. Основной дидактический прием — *создание проблемной ситуации, имеющей форму познавательной задачи*. Познавательные задачи должны быть доступны школьникам по своей трудности, учитывать познавательные возможности обучаемых, находиться в русле изучаемого предмета и быть значимыми для усвоения нового материала. Функции обучающихся — не просто переработать информацию, а активно включиться в открытие неизвестного для себя знания.

Проектная технология. Это совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность, имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности, направленные на достижение результата — создание проекта. Данная технология развивает у школьников умения самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, проявлять компетенцию в вопросах, связанных с темой проекта, развивать критическое мышление. Применяя различные технологии нужно добиться развития различных умений.

Поэтапное развитие различных умений, составляющих основу математической грамотности:

Метапредметные результаты	УУД по формированию математической грамотности
5 класс Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте
6 класс Уровень понимания и применения	применяет математические знания для решения разного рода проблем
7 класс Уровень анализа и синтеза	формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации

8 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации
9 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации

Усвоения базисных основ математики, в большинстве своем, происходит в 5–6 классах, поэтому важно, чтобы на данном этапе обучения на первом месте по значимости стояло развитие математической грамотности учащихся, что в дальнейшем будет способствовать более глубокому и сознательному пониманию математики, как части общечеловеческой культуры.

Обучающиеся часто задаются вопросами: зачем им математика, как она пригодится им в дальнейшем, как знания формул и теорем помогут им в повседневной жизни? Ответить на эти вопросы, а также показать ученикам связь математики с их будущей профессией, изменить их эмоционально-чувственное отношение к предмету позволяют задачи прикладного характера.

Развивать математическую грамотность надо постепенно, начиная с 5 класса. Регулярно включать в ход урока задания на «изменение и зависимости», «пространство и форма», «неопределенность», «количественные рассуждения» и т.п.

Пример: работа в группах (целесообразно применять с целью формирования компетентностей самообразования и саморазвития).

Каждая группа получает задание на карточке — две задачи. К каждой задаче необходимо составить выражение и решить задачу. Руководитель группы должен вывесить решение задачи на доске.

Группа 1

1. Во время сбора урожая на поле, учащиеся 5 класса разделились на 4 звена по 5 человек в звене и 2 звена по 6 человек. Сколько всего учащихся в классе?

2. Собранный картофель распределили в 25 контейнеров по а килограмм в каждом и еще осталось 10000 килограммов. Сколько картофеля было собрано?

Группа 2

1. Пшеницу на поле собирали два дня. За первый день было обмолочено 40 центнеров, а за второй — на 7 центнеров больше. Сколько центнеров пшеницы обмолотили за два дня?

2. Фермерское хозяйство «Трудяги» собрало 2600 кг огурцов, а их соседи «Непоседы» на k кг больше. Сколько килограммов огурцов собрали в фермерском хозяйстве «Непоседы».

Группа 3

1. Работники завода «Прогресс» в 2019 году выпустили 346 измерительных приборов, что на n приборов больше, чем в 2018 году. Сколько измерительных приборов было выпущено за два года?

2. Овощная база, получив помидоры, решила 2 тонны помидоров засолить для использования зимой, а свежими оставила в два раза меньше. Сколько всего помидоров получила овощная база.

Эти задания можно использовать по усмотрению учителя:

- как игровой момент на уроке;
- как проблемный элемент в начале урока;
- как задание — «толчок» к созданию гипотезы для исследовательского проекта;
- как задание для смены деятельности на уроке;
- как модель реальной жизненной ситуации, иллюстрирующей необходимость изучения какого-либо понятия на уроке.

Примеры заданий (связь с другими предметами):

Математика-физика.

1. Послан человека в поездку из Москвы в Вологду, и велено ему в хождении своем совершать каждый день по 40 верст. На следующий день вслед ему послан второй человек, и приказано ему делать в день по 45 верст. Через сколько дней второй человек догонит первого? (Т.к. первому вышел на день раньше и прошел 40 верст, то второму надо нагнать эти 40 верст. За $40:(45-40) = 8$ дней.)

2. Автобус первые 4 км пути проехал за 12 мин, а следующие 12 км — за 18 мин. Определите среднюю скорость автобуса на всем пути. (32км/ч)

Математика-биология.

1. Мама-слониха имеет массу 600 кг. Найдите массу слонёнка, если известно, что она составляет $\frac{1}{5}$ часть от массы большого слона.
Математика-экономика.

1. Рабочий купил компьютер за 11400 р. в кредит. При покупке он внёс $\frac{2}{5}$ части от стоимости компьютера. Остальные деньги рабочий вносил в течение 10 месяцев. Сколько денег рабочий выплачивал ежемесячно?

Математика-история.

1. В московском Кремле находятся Царь-колокол и царь-пушка. Вес колокола 200 тонн, вес пушки 20% веса колокола. Сколько тонн весит царь-пушка?

Для выполнения заданий требуется относительно небольшой объем знаний и умений, которые необходимы для математически грамотного современного человека.

Формирование функциональной грамотности на уроках математики невозможно *без правильной и четкой математической речи*. Для формирования грамотной, логически верной математической речи можно использовать составление математического словаря, написание математического диктанта, выполнение заданий, направленных на грамотное написание, произношение и употребление имен числительных, математических терминов.

Применение активных методов обучения не только повышает эффективность урока, но и гармонизирует развитие личности, что возможно лишь в активной деятельности.

Таким образом, различные технологии обучения — это способы активизации учебно-познавательной деятельности учащихся, которые побуждают их к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения материалом, когда активен не только учитель, но активны и ученики.

Без применения эффективных технологий обучения трудно организовать усвоение программного материала. Вот почему следует совершенствовать те методы и средства обучения, которые помогают вовлечь учащихся в познавательный поиск, в труд учения: помогают научить учащихся активно, самостоятельно добывать знания, возбуждают их мысль и развивают интерес к предмету.

Заключение

По итогам проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

1. Обновление технологий, приемов обучения способствует повышению интереса к изучению предметов учащихся.

2. Разработка дидактических материалов с алгоритмом решения тестовых заданий способствует развитию кругозора учащихся.

3. Трансляция опыта обучения повышает квалификацию педагогических кадров.

МАТЕРИАЛЫ УФИМСКОГО ЗЕМСТВА ЗА 1870–1912 ГОДЫ КАК ИСТОРИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК НА УРОКАХ

Ихсанов Василь Бурганович,

учитель обществознания

МБОУ «Сармановская гимназия»

Сармановского муниципального района Республики Татарстан

Аннотация. Обзоры уфимской губернии за 1871–1912 гг. дают всестороннюю информацию о состоянии края. Являются источником сведений положения дел в губернии.

Ключевые слова: земледелия, промыслы, скотоводство, просвещение, народная нравственность.

Annotation. Reviews of the Ufa province for 1871–1912 provide comprehensive information about the state of the region. They are a source of information about the state of affairs in the province.

Keywords: agriculture, crafts, cattle breeding, enlightenment, folk morality.

Использование местного, краеведческого материала оживляет уроки, вызывает заинтересованность у учащихся. Подобные материалы и сведения можно применять не только на уроках истории и обществознании, но и на уроках социально-гуманитарного цикла.

В последние десятилетия архивы, центральные публичные и научные библиотеки начали оцифровывать свои архивные фонды,

также имеющиеся у них старинные книги, редкие издания, газеты и журналы давно прошедших времен. Начали их размещать в Интернете в открытом доступе для широкой публики. Такой подход увеличивает возможность познакомиться с конкретными материалами для учителей как для любителей истории. Применение местного материала актуально при изучении истории Татарстана. Это объясняется хотя бы тем фактом, что часть восточных районов Татарстана относилась к Уфимской и Оренбургской губерниям, а северо-восточные районы к Вятской губернии. История этих районов до 1920 года, года образования ТАССР, практически не упоминается.

Этот пробел нам помогает заполнить публикации Государственной публичной исторической библиотеки статистической отчетности губернского земства под названием «Обзор Уфимской губернии» за 1870–1912 годы, всего сорок два тома материалов. Материалы за 1913–1917 годы, к сожалению, не представлены, что можно объяснить начавшейся мировой войной и революциями 1917 года,

Уфимское губернское земство формально начало работать в 1864 году. В 1870 году оно начало работать и выполнять полноценно свои функции. Мензелинский уезд являлся одним из пяти уездов этой губернии. Мензелинское уездное земство тоже составляло свои отчеты о проделанной работе, но они не были опубликованы, по этой причине мы обращаемся к опубликованным материалам Уфимского губернского земства.

Из этих 42-х томов первые восемь томов написаны с руки каллиграфическим почерком. Тома, выпущенные в последующие годы, как правило, изданы типографским шрифтом.

Содержание каждого тома характеризуется подробным и серьезным описанием состояния положения дел в губернии.

В каждом томе сначала дается анализ земледелию, обеспечению народного продовольствия, состоянию промышленности заводской и фабричной, торговле, промыслам населения и перемещения населения. Уделяется большое внимание погодным условиям, количеству осадков, уровню снежного покрова и прохождению паводков, так как от состояния природно-климатических условий зависело

зерновое хозяйство и скотоводство края, от которого зависела вся жизнь населения губернии.

Следующая глава отчета называется «Общественное благоустройство и благочиние». Где речь идет об общественных зданиях (больницы, тюрьмы, здания земских учреждений, училища, школы и т. д.). Там же речь идет о строительстве дорог, мостов и переправ. Уделяется много внимания общественной нравственности, содержанию арестантов, их обеспечению продовольствием, постельными принадлежностями и занятиям. Арестантов пытались приучить к труду и грамоте. Подробно описываются крупные пожары с указанием деревень и уездов. Указываются причины пожаров. Очень подробно рассматривается положение дел с раскольниками. Католики, лютеране и иудеи находятся под особым вниманием. Работа почты всегда находится под контролем, характеризуется состояние почтовых трактов и обеспеченность лошадьми.

«Народное здравие и общественное призрение» — эта глава отчета посвящается положению дел с больницами, фельдшерским участкам и аптекам, также оспопрививанию населения. Называется виды болезни у домашнего скота, причины этого и принятые меры. В этой же главе подробно дается анализ всем преступлениям, классификация дается по сословиям, городскому и сельскому населению, конфессиональной принадлежности и занятиям. Также анализируется положение богаделен.

Интерес представляет описание различного типа учебных заведений губернии. Земство пыталась их обеспечить необходимым помещением, дровами, учебными пособиями, учителями и зарплатой. Проблемы в те времена были почти те же что и современные.

Погодные условия и полученный урожай, цены на продовольственные товары, зарплаты разных сословий были во главе угла. В конце 19 века поименно начинают упоминать пароходы и их роль в хозяйственной жизни губернии. А в начале 20 века большое внимание уделяется железнодорожным перевозкам, дороговизна и малая эффективность гужевого транспорта уже становилась очевидной.

Содержание томов и их объем меняется к началу двадцатого столетия. Дается отчетность по банковским делам, подписке на

периодическую печать, качественные показатели рекрутов, применение новых технологии в земледелии. С конца 19 века ведется отчетность о пришкольных опытных участках, старались детей приучить к садоводству и огородничеству. В мензелинском уезде садоводством и огородничеством занимались только русские и то живущие близко к городам. В то же время делались попытки приучить крестьян к промыслам, целью этого являлось выведение хотя бы части населения от нищеты. Помещики и православное духовенство имели пасеки, сады и огороды почти в обязательном порядке, это описывается и в других источниках.

В конце 19 века в губернии увеличилось количество спиртзаводов. Они, с одной стороны, давали работу части населения края. Принимали зерно местного населения на переработку, обеспечивали местное население бардой для корма скоту. В то же самое время в населенных пунктах открывались трактиры и прочие питейные заведения. Они обеспечивали поступление налогов в местную казну. Общественность создавало общества трезвости, православное и мусульманское духовенство выступали против спаивания населения. Здесь мы видим противоположность интересов различных слоев общества и правительства.

Отдельная глава посвящается натуральным повинностям населения, таким как подводная, гужевая и постойная. Подводная повинность состояла в том, что крестьяне на своей подводе должны были перевозить чиновников, в редком случае проходящие войска обычно на 30 верст. Гужевая повинность включала в себя перевозку казенных грузов. Постойная повинность означала дать кров проезжающим по казенным надобностям при отсутствии постоянного двора в населенном пункте. Если с начала эти повинности выполнялись бесплатно, то с конца 19 века земство начало оплачивать эти повинности. Повинности эти выполнялись жителями по очереди и тогда считались в порядке вещей.

Первые телефоны в губернском городе Уфе появились в 1897 году. В 1908 году телефонные линии в губернии имели протяженность в 563 версты. Имелось 357 переговорных пунктов для публики. В 1908 году было сделано 662918 звонков, что на 166 378 больше чем в

1907 году. Мензелинское земство и местное купечество шли в ногу с техническим прогрессом. Тем более мензелинская ярмарка приносила большие налоги в казну земства, да и телефонизация края сулила увеличение прибыли местным предпринимателям. В 1912 году мензелинское земство решило провести телефонную линию из Мензелинска в Набережные Челны, дальше соединить их с волостными центрами Большое Нуркеево, Карамалы-Александровка и в город Бугульму. Нуркеево планировали соединить с волостным центром селом Языково и дальше протянуть линию до пригорода Заинска. Для осуществления технической стороны проекта обратились к инженеру, одного из братьев известных купцов Стахеевых. Первоначально он запросил большую плату за работу, но претворив в жизнь этот проект, отказался от платы за свою работу в пользу мензелинского земства. Эта сумма равнялась 25 тысячам рублей, громадные деньги в те времена. Таким образом, в 1913 году значительная часть мензелинского уезда могла пользоваться телефоном. Цена за пользование телефоном была весьма чувствительная и не все могли им пользоваться.

Рассмотрим несколько примеров использования материалов земств на уроках. Распространено мнение, что раньше рождалось в семьях много детей. Если взять данные по некоторым деревням мензелинского уезда уфимской губернии, то число родившихся детей значительное. Посмотрим положение дел в нескольких населенных пунктах, откуда в Сармановскую гимназию возят учащихся с 1 по 11 классы, общее количество учащихся из каждой деревни умещаются в 20-местный автобус. В 1883 году в деревне Дими Тарлау родились 36 детей, в Рангазаре 48 детей, в Новом Ахметево 22 ребенка. Детская смертность в конце 19 века была высокая, более 60% умирали до 5 лет, еще 10-14% умирали от разных причин до 15 лет. Обеспеченность врачами и аптеками, лекарствами была очень низкой.

Приведем пример использования отчетов земств на уроке обществознания в 11 классе. При прохождении темы «Источники права» все учебники, в том числе вузовские в пример правового обычая приводят долговую расписку в простой письменной форме на клочке бумаги. До революций 1917 приговор сельского схода являлся примером правового обычая. Примером правового обычая даже в наше

господства народа, такъ какъ большая часть преступныхъ дѣлъ совершается въ высшей крайней бѣдности и низменномъ съ нею призрачїемъ къ спиритическимъ напѣткамъ.

Во время приуроченїя и прїема преступныхъ въ отдаленныя мѣста по приговору сѣдательнаго суда въ Сибирь въ 1882 году не было случаевъ преступленій, въ томъ числѣ:

	За кон- вѣсто		За дурное поведеніе	
	муж	жен	муж	жен
1. изъ башкиръ	10	1	30	3
2. изъ якутовъ	—	—	36	1
3. заводскихъ масте- ровъ и обывателей	—	—	18	3
4. инородцевъ	—	—	1	—
5. остальныхъ и безро- стопныхъ рабочихъ	—	—	6	—
Служебныхъ бѣдъ и женъ	—	—	1	2
	40	1	112	9

2. Рассказъ По официальной статистикѣ

время является порядок выпаса скота в сельской местности. Выселение из населенного пункта кого-то «за дурное поведение» теперь обычно не практикуется, хотя примеры имеются.

Материалы земств можно применять как примеры на уроках, проведении бесед с учащимися и исторических исследованиях.

Выводы

Изучение прошлого и настоящего родного края позволяет ввести учащихся в сложный и противоречивый мир общественных отношений и помогает им научиться жить в этом

мире, способствует выработке собственной жизненной позиции. Краеведение способствует формированию у учащихся представления о себе как гражданине общества. При этом учитывается единство научного, дидактического, методического и воспитательного начал. Важно, чтобы ребёнок погрузился не только в мир представлений о прошлых эпохах, но и связал их с системой ценностей своего мира.

Краеведческая деятельность позволяет выстраивать новые, субъектно — субъектные отношения учителя и ребёнка. Поисковая, исследовательская работа — это всегда сотворчество педагога и ученика.

Кроме того, в процессе краеведческой работы у детей формируется чувство любви к Родине, родному краю; уважение к своему и другим народам, складывается миропонимание. Развиваются память, внимание, наблюдательность, расширяется кругозор и словарный запас. Развиваются коммуникативные качества личности. При этом надо помнить, что, если получилось зародить в ученике интерес к истории родного края, его следует постоянно поддерживать, помогать ребенку в преодолении трудных ступенек, ведущих к знаниям.

Литература

1. Мухаметшин З. Метрика дэфтэрлэре — хәтер сагында // Мирас. 2013. №5.

2. Митрофанов Т.С. Волостные суды Казанской губернии: правосознание, закон и обычай // Гасырлар авазы — Эхо веков. 2019. №1
3. История башкирских родов / под ред. Ф.Х. Гариповой. Уфа: Китап, 2016. Т. 22.
4. Салахова Э.К. Мусульманские метрические книги России // Гасырлар авазы — Эхо веков. 2018. № 1.
5. Татары уфимского уезда (материалы переписей населения 1795–1859 гг.) Справочное издание. Казань. 2022.
6. Обзор уфимской губернии [Электронный ресурс]. URL: <http://elib.shpl.ru/ru/nodes/41925-obzor-ufimskoy-gubernii-pogodam-ufa-1871-1916> (дата обращения: 02.09. 2023).

УДК 371.315

ЭЛЕКТРОННЫЙ УРОК КАК СОВРЕМЕННОЕ СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ: ТИПИЧНЫЕ НЕДОСТАТКИ И ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Любимова Виктория Викторовна,
ГБУ ДППО Центр повышения квалификации специалистов
«Информационно-методический центр»
Колпинского района Санкт-Петербурга,
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены выводы, сделанные на основе анализа конкурсных электронных уроков, созданных в сервисе CoreApp, с точки зрения их соответствия требованиям ФГОС: выделены типичные недостатки и предложены способы их устранения.

Annotation. The article presents conclusions based on the analysis of competitive electronic lessons created in the CoreApp service in terms of their compliance with the requirements of the Federal State Educational Standard: typical shortcomings are highlighted and ways to eliminate them are proposed.

Ключевые слова: электронный урок, ФГОС, сервис CoreApp.

Keywords: e-lesson, Federal State Educational Standard, CoreApp service.

В XXI веке уже практически не осталось ни одной сферы жизни и деятельности человека, в которой не использовались бы цифровые технологии: с их помощью мы общаемся, осуществляем электронный документооборот, банковские операции, заказ билетов, продуктов.

От происходящих в обществе изменений не может остаться в стороне и система образования, что требует полного изменения парадигмы: учитель сейчас перестаёт быть транслятором знаний, единственным источником информации, у ученика открываются широкие возможности для приобретения новых знаний и умений. Поэтому учитель становится больше посредником, наставником, который помогает ученику ориентироваться в этом изобилии информации, помогает строить свою образовательную траекторию. Это требует изменения форм работы и освоения учителем новых инструментов и методик, в том числе с использованием цифровых сервисов и ресурсов, а также новых способов взаимодействия (как учителя с обучающимися, так и обучающихся друг с другом) с использованием информационно-коммуникационных технологий [3].

Рост популярности смешанного обучения, а также вынужденная необходимость использования дистанционных технологий в период пандемии способствовали росту потребности в создании цифровых образовательных материалов самими педагогами.

Учебные онлайн-курсы обычно разрабатываются специалистами или подразумевают коммерческое использование, а школьные учителя чаще создают отдельные электронные уроки или небольшие тематические модули — совокупность цифровых материалов, представляющих собой единый образовательный продукт для самостоятельного изучения обучающимися. Будем для краткости использовать термин «электронный урок», подразумевая под этим все всевозможные способы использования таких материалов:

- электронный урок для асинхронного изучения нового материала обучающимися в дистанционном формате (в период карантина, при пропуске учеником уроков по болезни или из-за участия в спортивных сборах и т.п.);

- материалы, используемые при организации смешанного обучения (в моделях «перевернутый класс» или «ротация станций»);
- предметный модуль для повторения ранее изученного при подготовке к итоговой аттестации;
- материалы для внеурочной деятельности или дополнительного образования (разрабатываемые педагогами дополнительного образования);
- материалы для изучения родителями обучающихся (например, подготовка к родительскому собранию в школе или для работы в дошкольном учреждении, логопедические курсы и т.п.);

Если создание полноценного электронного учебного курса требует большого количества времени, то для конструирования электронных уроков существуют удобные онлайн-сервисы, которые позволяют учителю быстро разместить необходимый учебный материал. В качестве примера такого сервиса далее будет рассматриваться отечественная платформа CoreApp [5], где функционала бесплатного тарифного плана «Базовый» вполне достаточно для профессиональной деятельности школьного учителя.

Так как сервис CoreApp имеет подробный справочный центр, где детально описан каждый технический инструмент [7], то любой учитель может за короткое время самостоятельно освоить технологию размещения своих материалов. Гораздо больше затруднений возникает у педагогов при построении методики проведения электронного урока. Так знакомство с разработками, созданными в период пандемии, изучение конкурсных работ [1, 2] и опыт проведения курсов повышения квалификации показывают [4], что ещё далеко не все учителя понимают специфику создания электронных материалов в соответствии с требованиями ФГОС, их отличие от конспекта очного урока.

Далее рассмотрим типичные недостатки электронных уроков, созданных в сервисе CoreApp, выделенные автором на основе личного опыта проведения курсов повышения квалификации и участия в жюри различных конкурсов.

1. Размещение в онлайн-сервисе для конструирования электронных уроков текстового файла с технологической картой урока или презентации, созданной ранее для очного урока.

Такой способ представления материалов «для дистанционного обучения» оказался популярным в самом начале пандемии, когда переход от очной формы стал неожиданным для большинства учителей, ведь не хватало времени на то, чтобы разобраться в методике использования цифровых инструментов. Это вызывало справедливую критику со стороны родителей обучающихся, так как технологические карты, конспекты уроков не предназначены для детей, это официальный документ учителя.

И даже если презентация создавалась специально для учеников, даже если в ней использовались какие-то элементы анимации (например, когда ответ открывается при нажатии верного варианта), то такое средство обучения всё равно менее эффективно, чем комплексное применение различных интерактивных инструментов самой онлайн-платформы, сторонних сервисов.

2. Использование в качестве основной (или даже единственной) части электронного урока видеоролика (ссылки на сторонние ресурсы, например, <https://videouroki.net/>, <https://school.infourok.ru/> и т.п.) с заданием ученику: «Посмотри видео и запиши конспект в тетрадь».

Согласно содержательным требованиям деятельностного подхода [3], важно не просто сообщить ученикам какие-то факты, а создать условия для самостоятельного поиска закономерностей, формулирования выводов, проверки гипотез и т.п. Таким образом необходимо не просто предложить посмотреть видеоролик, но и дать задание как-то поработать с этой информацией: сравнить, классифицировать, сделать вывод. Это является самым трудным моментом в конструировании электронного урока, ведь ответ в свободной форме учитель проверит скорее всего тогда, когда ученик уже завершит изучение материалов, поэтому приходится продумать задания с возможностью автоматической проверки, что позволит ученику сразу осознать, правильно ли он понимает тему, на все ли нужные моменты обратил внимание.

Например, для развития таких познавательных универсальных учебных действий, как извлечение нужной информации, можно

использовать обычные тестовые вопросы с выбором ответа (и последующими комментариями для каждого варианта); для поиска закономерностей и установления аналогий — инструмент «Классификация»; для формулирования гипотез — инструмент «Заполни пропуски» или «Расположи слова в нужном порядке» (упражнение из сторонних сервисов).

Очевидно, что видеоролик может занимать не более чем 20% электронного урока, по продолжительности желательно не более 3–5 минут в зависимости от возраста обучающихся. С точки зрения разнообразия видов учебной деятельности можно ориентироваться на требования СанПиН к очным урокам [6, таблица 6.6].

3. Неудачные формулировки цели и задач урока на этапе целеполагания («с точки зрения учителя», а не мотивирующие задания).

Очень часто в целях электронного урока можно увидеть официальные формулировки, просто скопированные учителем из технологической карты: «Формирование у обучающихся навыков сложения десятичных дробей» или «Воспитание у подрастающего поколения гражданской самоидентичности».

Представим себе пятиклассника, который это прочитал: *перед ним* поставлена задача у каких-то обучающихся что-то формировать. Какое подрастающее поколение должен воспитывать этот пятиклассник? Младшую сестренку?

В данном случае уместнее такие формулировки: «Изучив этот урок, ты научишься складывать десятичные дроби» или «Из этого урока ты узнаешь, почему важно знать историю своей страны».

Аналогично при оформлении этапов электронного урока стоит избегать официальных названий, характерных для технологической карты, таких как «Актуализация знаний», «Проверка знаний», желательно по возможности называть их как-то оригинальнее: «Разминка», «Вспомним всё», «Чему научились?».

Чтобы избежать таких недостатков в своём уроке, имеет смысл просмотреть его содержание как бы глазами ученика, для которого урок предназначен и постараться ответить на вопрос: соответствуют ли представленные формулировки возрасту обучающегося?

Мотивирующая часть, является, пожалуй, самым важным элементом электронного урока, ведь чаще всего ученик изучает его материалы без непосредственного контроля учителя, поэтому может отвлекаться, просматривать формально, без должного внимания. Так что на этом этапе главная цель педагога — заинтересовать ученика чем-то необычным, неожиданным, какой-то загадкой, ярким запоминающимся фактом. Найти такие факты, например, в рамках поисковых вопросов: «А знаете ли вы, что...?», «На уроках вам это не расскажут» и т.п.

Ученика может заинтересовать обращение к его жизненному опыту через цитаты сообщений СМИ, анализ содержания популярного рекламного видеоролика или цитаты из фильма. К серьезным размышлениям побуждает философская притча или притча-загадка, а создать позитивное настроение перед изучением трудной темы помогает шуточный видеоролик или анекдот. Заинтересовать учеников можно и демонстрацией опыта, эксперимента, тоже с какой-то загадкой, фокусом, секрет которого они узнают, изучив материалы урока.

Эти и подобные примеры начала урока с проблемных вопросов помогут избежать и другого типичного недостатка, характерного, как показывает опыт, и для очных уроков тоже: формального подведения к новой теме. Почему-то многие педагоги создание условий для «открытия» новой темы самими обучающимися (в соответствии с деятельностным подходом) стали понимать как формальное воспроизведение учениками нужного слова. Чаще всего для этого используют кроссворды (где название темы получится в выделенных клеточках) и ребусы, порой с весьма неудачными картинками. Но пример, показывающий связь новой темы с ранее изученными или с жизненным опытом, принес бы больше пользы.

4. «Штамп» очного урока.

Нередко в электронном уроке, который учитель создавал, просто переносил сценарий очного урока в онлайн-конструктор, можно увидеть такую фразу: «Здравствуйте, ребята! Откройте тетради, запишите число, классная работа». При этом на протяжении всего урока больше никакой работы в тетради не ведётся (предлагаются

лишь онлайн-задания), поэтому ученику не понятно, что надо ещё записывать в тетрадь.

Бывают и такие фразы: «Обсудите, как это могло получиться?», «Покажите своё умение всем», «Расскажите своё впечатление» и т.п. Но электронный урок ученик обычно изучает один на один с компьютером, с кем ему обсудить, с родителями? Если же действительно предполагается общение ребят друг с другом, то пока в бесплатной версии CoreApp такой возможности нет, но можно использовать сторонние сервисы: например, виртуальную доску, на которой все ученики разместят фотографии своих рисунков или поделок, стикеры с впечатлениями от урока и т.п.

5. Некорректный выбор инструментов CoreApp для пошагового контроля результатов обучения или обратной связи.

Один из распространенных недостатков электронного урока — использование формы «Открытый вопрос», предполагающей ответ в виде свободного текста или файла, на всех этапах урока или даже вообще «риторические» вопросы без какой бы то ни было формы для ответа (кому дети должны ответить — родителям?). Но электронный урок тем и отличается от очного, что ученик не имеет сиюминутной обратной связи, отклика от учителя, чтобы сразу понять, верно ли он рассуждает, правильный ли вывод сделал. А если в самом начале что-то понял неверно, как же тогда изучать дальнейшее? Поэтому тип «Открытый вопрос», предполагающий проверку учителем, лучше использовать лишь в домашнем задании, а в самом уроке — разнообразные инструменты с автоматической проверкой, где по возможности в комментариях к неверным ответам дать объяснение, ссылку на соответствующее ошибке правило, обучающий видеоролик и т.п.

Инструмент «Открытый вопрос» часто путают с формой «Обратная связь», правильность ответов в которой не проверяется, учитель в ней получает вопросы от ученика, если у него что-то не получилось или его впечатления от урока. Также нередко ошибочно используют инструмент «Опрос» (видимо, по аналогии с термином «фронтальный опрос») вместо инструмента «Тест», визуально они почти не отличимы, но в инструменте «Тест» учителю необходимо самому отметить верные варианты ответов, можно давать и

комментарии к каждому варианту, а «Опрос» считает все ответы равнозначными, используется в основном для рефлексии или голосования.

При формулировании «Вопроса с автопроверкой» приходится тщательно следить за тем, чтобы ответ был однозначным. Хотя инструменты и позволяют предусмотреть несколько формулировок ответа, которые можно считать верными, но иногда их может оказаться слишком много, например, на вопрос «Какова длина марафонской дистанции?» ученики могут записать ответ в метрах или километрах, единицы измерения написать кратко или полностью, не указать вовсе. Чем вводить в форму все возможные варианты, проще в таком случае дополнить формулировку для однозначного ответа: «Ответ дайте в километрах, единицы измерения писать не надо», и тогда достаточно ввести всего один вариант «42,195». Таким образом, в инструменте «Вопрос с автопроверкой» ответ обычно содержит не более 1–2 слов или число, поэтому он не подходит для формулирования гипотез и выводов, где ученику трудно угадать последовательность слов, задуманную учителем.

6. Отсутствие критериев оценивания.

Довольно странно, что в подавляющем большинстве конкурсных уроков критерии оценивания отсутствуют совсем, даже в тех уроках, которые имеют настройку «Контрольная страница». Но для осознания учеником степени освоения материала важна понятная система оценивания, причём, не обязательно в баллах: например, на этапе актуализации знаний возможна шкала «высокий, средний и низкий уровень». Если же используется балльная шкала, особенно при оценивании развернутого решения или творческого задания, то ученик должен понимать, за какие недостатки работы снижается отметка. Это также поможет предотвратить претензии родителей ученика: «Почему поставили "3", а не "4"? "4", а не "5"?».

7. Несоответствие оформления электронного урока требованиям педагогического дизайна и СанПиН.

Среди типичных недостатков в некоторых уроках наблюдается слишком большой объём текста на странице (лучше перемежать иллюстрациями), чрезмерно контрастные или трудно различимые

цвета на слайдах-вставках, неудачно выбранный шрифт. Чтобы избежать этих недостатков, можно ориентироваться на требования СанПиН к электронным материалам [6, таблица 7.12] или на правила оформления презентаций.

В частности, учителя привыкли, что большинство печатных учебников и деловые документы оформляются засечным шрифтом Times New Roman, для чтения с бумаги это как раз удобно, но изображение на экране электронного устройства формируется с помощью отдельных пикселей, поэтому в этом случае засечные шрифты воспринимаются хуже, в электронном уроке лучше использовать рубленые шрифты (Arial, Calibri и т.п.). Можно заметить, что и в CoreApp, и в конструкторах сайтов для оформления страниц по умолчанию как раз используются именно рубленые шрифты.

8. Фактические, грамматические или пунктуационные ошибки в содержании электронного урока.

Самое важное в предоставляемых для самостоятельного изучения материалах — в них не должно быть никаких ошибок или опечаток.

Во-первых, если учитель допустит опisku на очном уроке, то ученик сразу же переспросит: «А почему там плюс? Там же минус должен быть!», и учитель тут же поправит решение. При асинхронном прохождении урока ученик сразу уточнить не сможет, что создаст ему дополнительные трудности или приведёт к неверному пониманию.

Во-вторых, электронный урок могут увидеть родители ученика, некоторые из них бывают предвзято настроены к дистанционной форме обучения, придерутся к любой опечатке, чтобы упрекать учителя в небрежности.

Проверить урок можно попросить старшеклассников, даже хоть и слабоуспевающих: они преисполняются гордости, что могут найти ошибку у учителя, и стараются изо всех сил, а заодно ещё сами материал повторят, что тоже для них полезно.

Таким образом, приступая к конструированию электронного урока, необходимо прежде всего понимать, что его методика кардинально отличается от методики очного урока с личным общением

учителя с обучающимися и обучающихся друг с другом. Электронный урок не сводится к буквальному представлению сценария очного урока в цифровом виде, он требует от учителя вдумчивого анализа при выборе тех или иных цифровых инструментов с точки зрения достижения максимальной эффективности обучения. Без изменения методических подходов простой перенос содержания учебника в цифровой вид, когда в онлайн-сервисе воспроизводятся его текст и иллюстрации, не является электронным уроком, здесь требуются совершенно иные подходы к представлению материала.

Во-первых, необходимо не просто предъявлять информацию, но и создавать условия для активной деятельности ученика на каждом этапе электронного урока, например, используя задания с автоматической проверкой и соответствующими комментариями.

Во-вторых, очень важно максимально эффективно использовать все возможности мультимедийных средств (видео, звук, изображения, интерактивные инструменты), чтобы повысить мотивацию обучающихся, ведь электронный урок дети изучают без непосредственного наблюдения учителя. Цифровые инструменты позволяют сделать электронный урок гораздо более интересным, чем обычный школьный учебник именно за счёт разнообразия мультимедийных средств, элементов геймификации.

В-третьих, при выборе технических инструментов следует учитывать отсутствие сиюминутной обратной связи, поэтому в материалах электронного урока недопустимы ошибки, формулировки заданий должны быть чёткими, критерии оценивания понятными.

Список использованных источников

1. Библиотека образовательных материалов CORE [Электронный ресурс]. URL: <https://library.coreapp.ai/> (дата обращения: 28.08.2023)

2. Конкурс дистанционных учебных занятий «Дети для детей онлайн» [Электронный ресурс] // Образование для жизни [сайт]. URL: https://edulife.iro38.ru/?page_id=10970 (дата обращения: 28.08.2023)

3. Лебедева М. Б. Онлайн уроки: методика подготовки и проведения / Под ред. Степаненко Е. Б. СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2021. 63 с.

4. Любимова В. В. Конструирование уроков в сервисе CORE // Математика. 2020. № 9. С. 16–21.

5. Платформа для запуска онлайн-школ CoreApp [Электронный ресурс] URL: <https://coreapp.ai/> (дата обращения: 28.08.2023)

6. Санитарные правила и нормы 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утв. Приказом главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 с изменениями на 30.12.2022 г). URL: <https://docs.cntd.ru/document/573500115> (дата обращения: 28.08.2023)

7. Справочный центр. Центр знаний CoreApp [Электронный ресурс] URL: <https://help-ru.coreapp.ai/> (дата обращения: 28.08.2023)

УДК.378

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОЗДАНИИ НОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ОПЫТА

Мануйлов Максим Александрович,
учитель английского языка МБОУ «СОШ №3», Альметьевск, Россия

Гафиятуллина Лилия Габитовна,
директор МБОУ «СОШ №3», Альметьевск, Россия

Шайдуллина Альбина Амерзяновна,
учитель начальных классов МБОУ «СОШ №3», Альметьевск, Россия

Аннотация. В данной статье рассматривается роль цифровых технологий в создании нового образовательного опыта. Авторы исследуют влияние цифровых технологий на доступность образования, интерактивность учебного процесса и персонализацию обучения. Результаты исследования показывают, что цифровые технологии значительно расширяют доступ к образованию, предоставляют новые возможности для создания интерактивной образовательной

среды и улучшения освоения материала. Кроме того, использование искусственного интеллекта и адаптивных систем способствует персонализации обучения и повышению успеваемости обучающихся. Однако, авторы также обращают внимание на вызовы, связанные с доступностью и этическими вопросами при использовании цифровых технологий в образовании. Эта статья полезна для исследователей, педагогов и специалистов в области образования, интересующихся вопросами внедрения цифровых технологий в учебный процесс.

Ключевые слова: образование, дистанционные технологии, обучение, доступность обучения, гибридное обучение

Abstract: This article examines the role of digital technologies in creating a new educational experience. The authors investigate the impact of digital technologies on the accessibility of education, the interactivity of the educational process and the personalization of learning. The results of the study show that digital technologies significantly expand access to education, provide new opportunities for creating an interactive educational environment and improving the development of material. In addition, the use of artificial intelligence and adaptive systems contributes to the personalization of learning and improve student performance. However, the authors also draw attention to the challenges associated with accessibility and ethical issues when using digital technologies in education. This article is useful for researchers, educators and education professionals interested in the implementation of digital technologies in the educational process.

Keywords: education, distance learning technologies, learning accessibility, hybrid learning

Всё трансформирующийся и ускоряющийся мир, изменяющиеся требования от стороны заказчика кадров и пандемия COVID-19 продемонстрировали обществу, что имеется необходимость в разработке не только технических средств, образовательных платформ и других цифровых ресурсов, но и проектирования методологии, содержания, форм и методов образования в дистанционном формате. И как теория, так и многолетняя практика применения дистанционных образовательных технологий свидетельствуют о том, что невозможно без потери качества полностью перенести содержание,

формы и методы очного обучения в онлайн-формат — на другую сторону компьютера или смартфона [1].

В нашем современном мире, где цифровые инновации стремительно меняют нашу жизнь, образование также оказывается значительно затронутым.

Цифровые технологии приносят новые возможности, методы и инструменты, которые могут трансформировать образовательное пространство и улучшить обучение.

Несмотря на отсутствие общепринятых определений таких понятий, как «опережающее обучение», «опережающая подготовка» и «опережающее профессиональное образование», много работ посвящено исследованию проблем, связанных с этой тематикой. Теоретические основы опережающего обучения были заложены в трудах Л. С. Выготского, П. Я. Гальперина, В. В. Давыдова, Л. В. Занкова, А. Н. Леонтьева, С. Л. Рубинштейна, К. Д. Ушинского, Б. Д. Эльконина и других[2].

Идея опережения получила дальнейшее развитие и распространение, сначала в физиологии, затем в философии, а затем и в других науках, включая психологию и педагогику.

Ключевая роль цифровых технологий заключается в расширении доступа к знаниям и образованию. Интернет, онлайн-платформы и цифровые приложения позволяют обучаться любому желающему, независимо от географического положения или социально-экономического статуса. Ученики и студенты могут получать доступ к качественным образовательным ресурсам, интерактивным урокам и обучающим программам, которые разработаны с учетом индивидуальных потребностей и стилей обучения. Благодаря этому, цифровые технологии способствуют более гибкому и инклюзивному образованию.

Другой важной ролью цифровых технологий является их способность создавать более интерактивную и увлекательную учебную среду. Вместо традиционных лекций на доске, студенты могут использовать различные интерактивные учебные материалы, аудио, видео и графические элементы, которые включаются в

образовательный процесс. Это помогает улучшить восприятие и понимание материала, а также способствует более активному участию студентов [3].

Цифровые технологии также дополняют и улучшают традиционные методы обучения. Например, виртуальная и дополненная реальность предоставляют возможность иммерсивного обучения, позволяющего студентам погрузиться в виртуальные сценарии и получить практический опыт, который был бы недоступен в рамках классического обучения. Это особенно полезно для обучения профессиональным навыкам, которые требуют практической отработки.

Кроме того, использование искусственного интеллекта и адаптивных систем позволяет создавать учебные программы, анализирующие индивидуальные нужды студентов и предлагающие персонализированный подход к обучению. Это помогает учителям варьировать уровень сложности материала в зависимости от особенностей каждого ученика, обеспечивая более эффективное обучение и повышение успеваемости [4].

В то же время, следует отметить, что роль цифровых технологий в образовании также сопровождается своими вызовами. Например, необходимо обеспечить доступность и надежность технологической инфраструктуры для всех участников образовательного процесса, а также обратить внимание на этические вопросы и проблемы безопасности при использовании цифровых технологий.

В современном обществе цифровые технологии играют существенную роль в образовательных процессах. Влияние этих технологий на доступность образования, интерактивность учебного процесса и персонализацию обучения приводит к значительным изменениям в образовательной среде.

Во-первых, цифровые технологии способствуют повышению доступности образования. Прежде всего, они позволяют развить дистанционное обучение, которое позволяет учащимся получать качественное образование независимо от своего местонахождения. Доступность образования возрастает благодаря онлайн-курсам, образовательным видеоматериалам и электронным книгам, которые могут быть доступны в любое время и в любом месте.

Во-вторых, цифровые технологии способствуют увеличению интерактивности учебного процесса. Они обеспечивают возможность более глубокого взаимодействия между преподавателем и учащимися, а также среди самих учащихся. Благодаря использованию интерактивных учебных материалов, онлайн-дискуссий и виртуальных лабораторий, обучение становится более привлекательным и стимулирует активное участие учащихся.

В-третьих, цифровые технологии способствуют персонализации обучения. Они позволяют адаптировать образовательный процесс под потребности каждого учащегося. Индивидуальные образовательные программы, адаптивные онлайн-платформы и интеллектуальные системы поддержки обучения помогают определить сильные и слабые стороны учащихся, а также предоставить им индивидуальную поддержку и дополнительные материалы для углубленного изучения.

Таким образом, цифровые технологии значительно влияют на образовательные процессы. Они повышают доступность образования, обогащают интерактивность учебного процесса, а также способствуют персонализации обучения. Внедрение этих технологий в образование является неотъемлемым элементом развития современной образовательной среды [5].

Использование цифровых технологий в сфере образования влечет за собой ряд вызовов, связанных с доступностью и этическими вопросами.

Один из основных вызовов — это проблема доступности для всех участников образовательного процесса. В то время как цифровые технологии могут предложить ряд новых возможностей для обучения и развития, они могут также создавать барьеры для тех, кто не имеет доступа к необходимому оборудованию или стабильному интернет-соединению. Это особенно актуально для учащихся и преподавателей в отдаленных регионах.

Кроме того, этические вопросы возникают при использовании цифровых технологий в образовании. Необходимо обеспечить конфиденциальность и защиту персональных данных учащихся и

преподавателей. Существуют риски связанные с утечкой информации, злоупотреблением и некорректным использованием данных.

Однако, несмотря на вызовы и этические вопросы, цифровые технологии имеют потенциал значительно улучшить образовательные процессы, сделать их более гибкими, интерактивными и доступными. Поэтому, важно разрабатывать строгие правила и регуляции, которые обеспечивают доступность и этичное использование цифровых технологий в образовании.

В заключении исследования следует отметить, что цифровые технологии играют ключевую роль в создании нового образовательного опыта. Они обеспечивают широкий доступ к знаниям и образованию, способствуют интерактивности и увлеченности учебного процесса, а также позволяют персонализировать обучение в соответствии с индивидуальными потребностями студентов. Однако, внедрение цифровых технологий также требует внимания к инфраструктуре, этическим вопросам и безопасности. Дальнейшие исследования и разработки в области цифровых технологий в образовании будут способствовать развитию новых подходов и практик, которые принесут выгоды обучающимся и преподавателям.

Список литературы

1. Инновационные образовательные технологии в техническом вузе / Е. В. Егорычева, С. Ю. Тюрина, А. А. Сидоров, Е. В. Орлова // Современные наукоемкие технологии. — 2021. — № 6-2. — С. 312–316. — DOI 10.17513/snt.38740. — EDN TGYUSW.

2. Лях, А. В. Модернизация промышленности на основе ключевых перспективных технологий: обзор зарубежного опыта / А. В. Лях, А. Свэйн // Экономика промышленности. — 2019. — № 3(87). — С. 34–58. — DOI 10.15407/econindustry2019.03.034. — EDN IVFAPT.

3. Мухаметзянова, Ф. Г. Феномен инноваций в образовании / Ф. Г. Мухаметзянова, Р. Р. Хайрутдинов // Глобальная экономика и образование. — 2022. — Т. 2, № 2. — С. 116–126. — EDN HPFSCX.

4. Мануйлов, М. А. Цифровой образовательный контент как одна из форм организации гибридного обучения в школе / М. А. Мануйлов, И. Б. Рамазанова, Л. Г. Гафиятуллина // Наука и инновации — современные концепции: сборник научных статей по итогам

работы Международного научного форума, Москва, 28 июля 2023 года. Том 2. — Москва: Инфинити, 2023. — С. 53–58. — EDN ZYMSRJ.

5. Мухаметзянова, Ф. Г. Использование технологии комиксов на уроках иностранного языка / Ф. Г. Мухаметзянова, М. А. Мануйлов, А. Р. Сюняева // Глобальная экономика и образование. — 2023. — Т. 3, № 1. — С. 97–104. — EDN RNLKBI.

Я ИДУ НА УРОК С ЦИФРОВЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПЛАТФОРМАМИ

Миргалиева Азалия Азатовна,
учитель 1 категории информатики и английского языка
МБОУ «Пестречинская средняя общеобразовательная школа
№1 с углубленным изучением отдельных предметов
им. Героя России И.А. Додосова» с. Пестрецы РТ

Урок — часть жизни ребенка и в тоже время, урок жизни для него. Учебный процесс — жизнь, полная проблем и радости новых открытий и достижений. Современный урок перед педагогом раскрывает широкие возможности формирования ощущений у ребенка счастья жизни на всех его уровнях. Именно в рамках урока формируется у ребенка способность мыслить, обдумывать пути решения над проблемами.

После долгого отсутствия вне стен школы, я возобновила свою деятельность. И встал вопрос: «как сделать урок познавательным, но не менее интересным?» Закончив курс повышения квалификации "Цифровая образовательная платформа: возможности для организации учебного процесса", я окончательно решила, что цифровые платформы будут «верным» помощником в организации учебной деятельности. Онлайн-платформы для интерактивного обучения привлекают меня многими аспектами. Они расширяют возможности учителя и учеников. Очень полезного можно найти среди ресурсов платформы для проведения уроков английского языка. Там представлены проекты разработанных интерактивных уроков. Они соответствуют требованиям ФГОС, включают в себя виртуальные

симуляторы, разноуровневые материалы, практические задачи, позволяющие организовать учебный процесс более познавательно и эффективно для учащихся с разными способностями к учебной деятельности.

Обычно на уроках в школе мы привыкли рассказывать материал посредством лекции, поэтому на вопросы и упражнения у педагога остаётся совсем немного времени. Как применить новые методические приемы на практике, разбираться приходится учителю самостоятельно. Процесс обучения осуществляется в стенах классной комнаты, где некоторые ученики испытывают затруднения с усвоением темы, слишком много отвлекающих факторов.

Сегодня среди учителей популярна методика обучения — «Перевернутый класс», или *flipped classroom*, которая является одной из моделей смешанного обучения. «Большинство учителей тратят своё время на объяснение материала и доставку знаний, а времени на то, чтобы научить анализировать, оценивать и что-то создавать, тратится мало. „Перевернутая модель» обучения перемещает доставку знаний в личное пространство ученика, а на практические навыки времени тратится больше», — объясняет Джонатан Бергман, один из авторов идеи «перевернутого класса».

Я бы хотела поделиться опытом в сфере того, как можно организовать модель «Перевернутый класс» с использованием цифровой образовательной платформы «Открытая школа» в 5-м классе. Дома школьники изучают теорию, работают над проверкой понимания на платформе «Открытая школа». Осуществляют индивидуальный вид деятельности. Так же может осуществляться и дистанционное взаимодействие Через e-mail или whatsApp(рис.1)

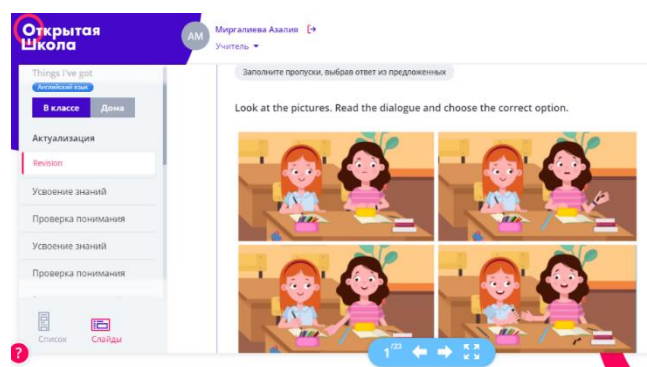


Рис.1 Проверка понимания на платформе «Открытая школа».

В классе ученики отрабатывают практические навыки и задают вопросы учителю, работают с ресурсами «Открытой школы». Урок делится на 4 этапа. (Таблица 1)

Таблица 1. Этапы урока

Этап урока	Деятельность учащихся	Ссылка
Этап 1. Проверка знаний. Тест, заполнение пропущенных слов Этап 2. Работа в группах. Этап 3. Творческое задание Этап 4. Рефлексия	Ученики будут работать с ресурсами «открытой школы».	https://2035school.ru/htmllesson/eng_5_7/

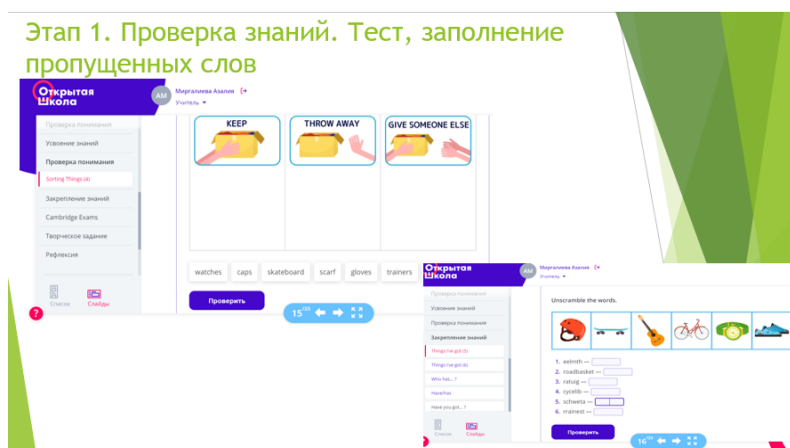


Рис. 2 Проверка знаний на платформе «Открытая школа»

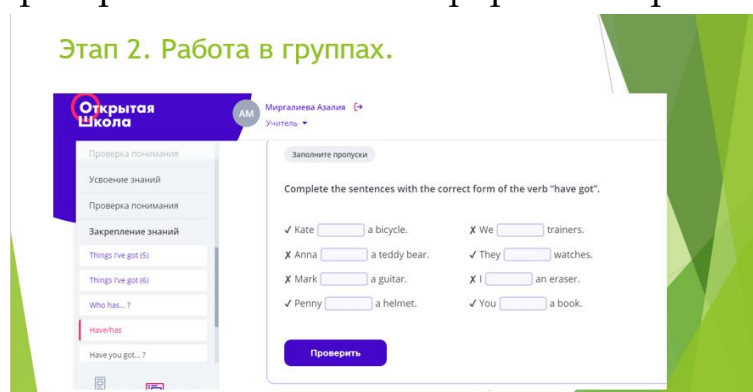


Рис 3. Работа в группах на платформе «Открытая школа»

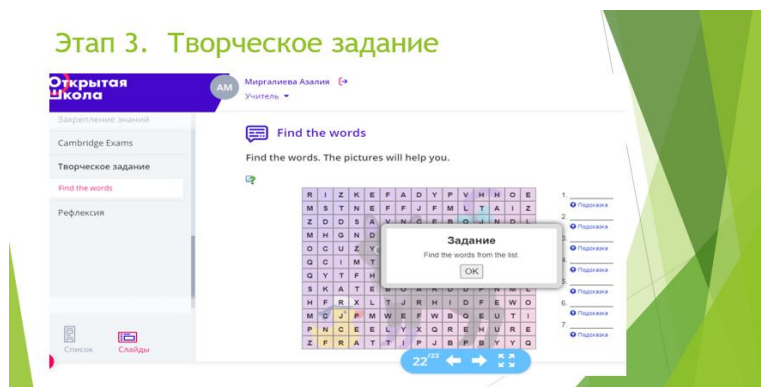


Рис 4. Творческое задание на платформе «Открытая школа»

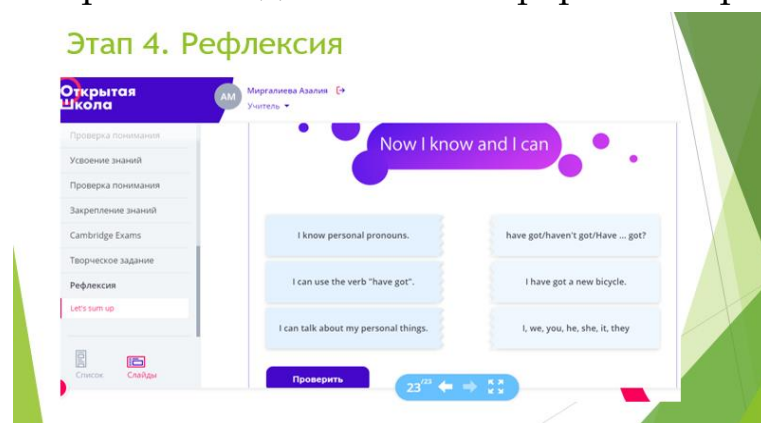


Рис 5. Рефлексия на платформе «Открытая школа»

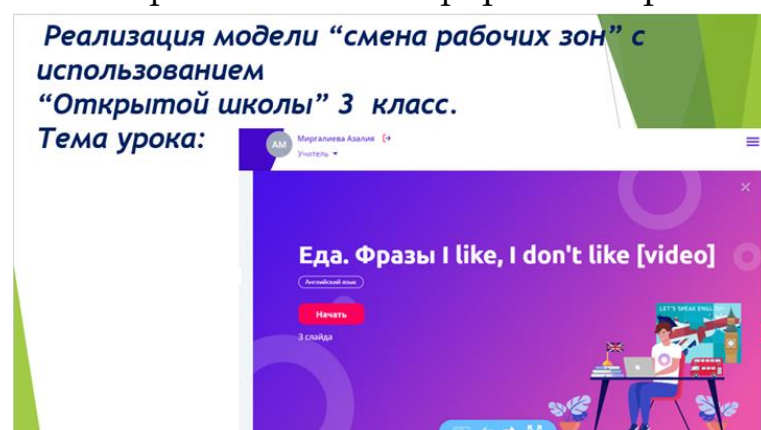


Рис 6. Реализация модели «смена рабочих зон»

Интересный результат образования предоставляет применение модели обучения «Смена рабочих зон» или «Ротация станций», которую реализовывать сложнее организационно и технически, хотя и может быть применена учителем в рамках предмета в отдельно взятом классе (рис.6). Можно также использовать ее не постоянно, а лишь на отдельных уроках. Сложность ее использования состоит в том, что, во-первых, в идеале каждая группа обучающихся выполняет свой образовательный маршрут, но учитель при этом должен держать в поле зрения весь класс. Во-вторых, в классе должна быть,

по крайней мере, одна рабочая зона, оборудованная электронными устройствами.

В кабинете оборудуются несколько рабочих зон (у меня 3), две из которых – зоны ИКТ, где обучающиеся работают с электронными ресурсами платформы «Открытой школы» с помощью компьютера, ноутбука или планшета.

Класс делится на группы, каждая группа получает маршрутный лист и должна в течение урока поработать во всех рабочих зонах.

Урок состоит из трех этапов: организационного; этапа работы групп в рабочих зонах; этап рефлексии. В подгруппе 12 учащихся, разделение на 3 группы: слабая, средняя, сильная.



Деятельность учащихся в каждой зоне:

1) Зона работы с учителем: учащиеся работают с учителем, задают вопросы, делают и записывают упражнения из учебника.

2) Зона онлайн-работы:

https://2035school.ru/htmllesson/eng_3_13_video/ Учащимся предлагается посмотреть видео и ответить на вопросы на онлайн платформе «Открытая школа.»

3) Зона отдыха – ученикам предлагается разгадать ребус и посмотреть карточки на тему «Еда», ребус показывается на интерактивной доске.



Ресурсы для онлайн-зоны, которые используют учащиеся: блок усвоения знаний и блок проверки понимания.

Цифровые образовательные платформы созданы, чтобы избавить учителя от рутинных задач и помочь сделать работу в классе интересней и эффективней. Сейчас есть великое множество платформ. До 2022 года для меня была идеальной платформа «Открытая школа». Но, к сожалению, потом подписка на неё стала платной, из-за этого пришлось отказаться от применения ресурсов этой платформы.

Сегодня передо мной, как педагогом, открываются еще более интересные, познавательные, а главное доступные ресурсы других образовательных платформ, которые позволяют использовать материалы платформы: видеоуроки, выполнять различные тесты; решать целый ряд дидактических задач: пополнять словарный запас учащихся, формировать у школьников мотивацию к изучению английского языка.

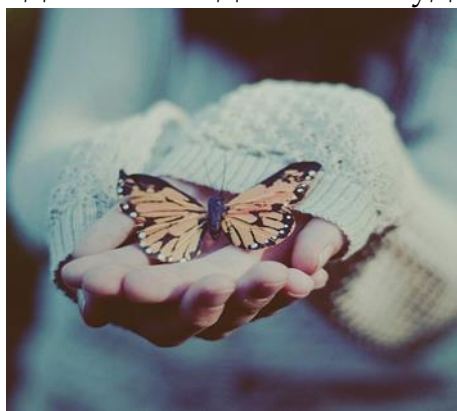
Одним из эффективных путей воспитания у учащихся интереса к предмету является организация их игровой деятельности. Во 2-м классе игры больше направлены на развитие языковых способностей. Сюжетно-ролевые игры позволяют употреблять изученную лексику в конкретной ситуации. Детям очень нравятся игры «Давайте познакомимся» (учитель бросает мяч по цепочке и задаёт вопрос, вы должны на него ответить и передать мяч дальше), «Найди различия» и другие, размещенных на образовательной платформе Joyteca. На образовательной платформе Joyteca можно воспользоваться: пятью онлайн-сервисами, выполнением индивидуальных заданий и получить яркие эмоции при обучении, а также можно создать увлекательный урок для своих учеников.

В обучении иностранному языку младших школьников за последние годы произошли большие изменения. Процесс «учить» будет не эффективным, если в нём отсутствует элемент «учиться». Знание психологических особенностей младших школьников является залогом успешного обучения их иностранному языку. Опыт работы с младшими школьниками позволяет утверждать: главное заключается не в том, чтобы дети как можно раньше начали говорить на иностранном языке, а чтобы они захотели это делать.

Размышляя над вопросом как сделать урок познавательным, но не менее интересным, становится ясно, что однозначно ответить на него невозможно. Во все времена важным для детей остается поддержка учителя, его помощь и одобрение. Несмотря на то, что Интернет-технологии стали одним из основных способов ведения урока, живое и доброе общение с учителем, остается главным чувством в сердцах детей.

Я считаю, что современный урок должен быть интересным, познавательным, добрым, таким, чтобы ребенок шел на него с удовольствием, а не считал каждую минуту до его конца.

Подводя итог хотелось бы закончить одной легендой: жил мудрец на свете, который знал всё. Но один его ученик захотел доказать обратное. Что он сделал? Зажав в ладонях бабочку, он спросил: «Скажи, мудрец, какая бабочка у меня в руках: мёртвая или живая?» А сам думает: «Скажет живая — я ее омертвлю, скажет мёртвая — выпущу». Мудрец, подумав, ответил: — «Всё в твоих руках».



Важно, чтобы в наших руках ребенок чувствовал себя любимым и нужным. Действительно, все в наших учительских руках. Успех, как известно, рождает успех. Главная заповедь учителя — заметить даже самое маленькое продвижение ученика вперед и поддержать его успех.



Список использованной литературы и интернет-источников

1. Образовательная платформа «Открытая школа»
<https://2035school.ru/login>
2. Сайт «Жемчужины мысли» <https://www.inpearls.ru/318187>
3. Сайт «Инфоурок»
<https://infourok.ru/material.html?mid=103301>

https://dzen.ru/media/uchitel_pervyi_tvoi/interesnye-vyskazyvaniia-i-zabavnye-oshibki-uchenikov-61140a4c945daa06bc8840b2

5. <https://compedu.ru/publication/innovatsionnaia-model-pereviornutyi-klass.html>

6. https://ypok.pф/library/ego_velichestvo_urok_063815.html

7. <https://joyteka.com/ru>

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДАУНА С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Низамова Рузиля Даутовна,

олигофренопедагог ГБОУ «Ново-Кинерская школа-интернат
для детей с ОВЗ»

Таюпова Флюра Залиловна,

педагог-психолог ГБОУ «Ново-Кинерская школа-интернат
для детей с ОВЗ»

Развитие детей всегда проходит в постоянном активном контакте с окружающей средой. Дети с синдромом Дауна — особая категория, их полноценного развития можно добиться только при создании определенных благоприятных условий. Они могут грамотно развиваться только в том случае, если квалифицированные специализированные службы будут работать с ними с раннего детства. Особенности построения такой работы, безусловно, влияют на общее развитие — от того, как проходит развитие (в каком темпе) на ранних этапах жизни детей с синдромом Дауна (будет проходить процесс освоения окружающего мира), будет зависеть их будущее, и это, конечно же, повлияет на их самоопределение.

Насколько этот ребенок адаптируется к жизни, зависит от целого ряда факторов. Степень влияния этих факторов на каждого ребенка с синдромом Дауна может быть разной, но все они влияют на его развитие и процесс обучения.

Перечень основных факторов, влияющих на качество жизни детей с синдромом Дауна, может быть следующим:

- интеллектуальные трудности (типичные почти для всех людей с синдромом Дауна);

- гармония в семейных отношениях — поддержка близких людей и их надежд очень важна и значима, что адекватно сказывается на достижениях ребенка (отношения с братьями, сестрами, родителями, семейным окружением — все это играет решающую роль и влияет на развитие и воспитание ребенка с синдромом Дауна);

- использование эффективных методов обучения, которые позволяют правильно построить стратегию и тактику обучения детей с синдромом Дауна, чтобы были задействованы все сенсорные каналы. В этом случае они будут учиться намного лучше.

В то же время существует ряд объективных проблем, связанных с введением ребенка с синдромом Дауна в систему общего образования:

- наличие определенных стереотипов и предрассудков в образовательной среде в отношении детей с синдромом Дауна;

- неспособность адекватно сформировать коррекционно-развивающую среду и разработать индивидуальные образовательные и реабилитационные программы для детей с синдромом Дауна.

Основная проблема возникает при решении проблемы их способности к обучению. Критерии оценки понятий «обучаемость» — «не обучаемость» для детей с синдромом Дауна должны быть направлены не на эффективность технологии обучения в рамках обычной педагогической системы, а на опыт их индивидуального психофизического и социального развития, в котором участвуют и играют ключевую роль взрослые и развивающая окружающая среда.

Низкая оценка любого из этих факторов при организации комплексной коррекционной, психолого-педагогической помощи детям с синдромом Дауна может негативно сказаться на эффективности итоговой работы, а, следовательно, и на раскрытии потенциала такого ребенка.

Образование детей с синдромом Дауна должно основываться на их сильных сторонах:

- способность изучать и использовать визуальное восприятие (способность к визуальному обучению), включая знаки, жесты, визуальное оружие;
- хорошая память (способность запоминать текст);
- подражание (способность учиться на примере сверстников и взрослых, желание копировать их поведение);
- дети с синдромом Дауна характеризуются способностью к обучению с помощью индивидуальных учебных материалов и практических занятий.

Большинство специалистов считают, что детей с синдромом Дауна можно научить практически всему, главное — иметь с ними дело, доверять им, искренне радоваться их успехам. Главным правилом реабилитации детей является не лечение или коррекция в специальных учреждениях, а участие в «нормальной» жизни — общение с родственниками и сверстниками, учеба и тренинги в клубах и отделениях.

Детей с синдромом Дауна можно обучать, но успех обучения напрямую зависит от целесообразности использования определенной методики, профессионализма учителей, заинтересованности и участия родителей в развитии своих детей.

Основным образовательным принципом в воспитании детей с синдромом Дауна является одновременное вовлечение разных каналов восприятия, то есть разных органов чувств, в процесс комплексного психолого-педагогического подхода. Прежде всего, необходимо обеспечить возникновение процесса обучения и улучшить результат, подключив тактильные, слуховые и двигательные ощущения.

Как показывает практика, процесс усвоения новых знаний ребенком с синдромом Дауна должен проходить небольшими шагами, желательно разделить одно задание на несколько частей. Занятия должны быть максимально интересными и веселыми для ребенка, фиксируя (поощряя) его малейшие достижения.

Все задания, предлагаемые детям во время урока, должны быть разделены на четыре блока, в зависимости от степени сложности материала. Каждый блок содержит задания из разных образовательных

разделов, которые могут быть предложены ребенку одновременно — это:

1) когнитивное развитие (классификация предметов, фигур по цвету, контуру, размеру; сворачивание строительной деятельности, рисование, дизайн);

2) формирование арифметических навыков;

3) грамотность: знакомство, ощупывание, произношение букв, изготовленных из разных видов материалов (анализ слов с согласными, определение графического вида букв, складывание усвоенных букв из элементов, рисование усвоенных букв, замена букв резко отличающимися схемами, составление их в определенной последовательности — появляющихся последовательно, наблюдение за буквой с помощью трафарета, раскрашивание), наклеивание картинки с изображением предмета, название которого начинается с изучаемой буквы, рядом с кругом и мелом в воздухе, на доску, используя слоги, слова из букв;

4) обучение письму (развитие мелкой моторики пальцев) — растушевка фигур в разных направлениях, рисование фигур, написание шрифтом, написание точками, написание с помощью экрана, шаблоны рисования, шаблоны шаблонов;

5) развитие речи — формирование активного словарного запаса (работа с тетрадями, карточками), работа над пониманием речи, формирование навыков чтения и письма, формирование навыков грамотности.

Количество понятий, над которыми может работать ребенок с синдромом Дауна, во многом условно, поскольку учитываются индивидуальные особенности развития детей и степень, в которой ребенок с синдромом Дауна активно работает. В то же время, если ребенок нуждается в пассивном их использовании, в заданиях может быть больше понятий; или если ребенок просит вспомнить их, понятий может быть меньше, что является отдельным шагом в общем развитии самого себя.

Время, необходимое каждому ребенку для выполнения одного блока заданий определяется отдельно. Скорость и последовательность выполнения заданий неодинаковы для всех детей, поэтому

переход к следующему блоку возможен только после того, как будут освоены почти все задания предыдущего уровня. Если при переходе к следующему этапу ребенок сталкивается с серьезными трудностями в освоении новых заданий, учитель советует вернуться к заданиям (упражнениям) первых разделов предыдущего блока заданий.

Как показывает практика, как правило, дети с синдромом Дауна осваивают задания практически одновременно из всех разделов одного блока. Исключение составляют задания, связанные с недостаточным развитием психических когнитивных сфер такого ребенка и особенностями когнитивного развития (это влияет на неравномерность развития в других областях), поэтому может возникнуть необходимость в разработке комплексной индивидуальной программы психолого-педагогической поддержки.

Процесс овладения новыми знаниями должен проходить небольшими шагами, желательно разделить одно задание на несколько частей. Занятия должны быть максимально интересными и приятными для ребенка, отмечая его малейшие достижения.

Важным этапом обучения с ребенком с синдромом Дауна является установление комфортных отношений между учителем и ребенком. Здесь важно определить непосредственный интерес ребенка, умение специалиста привлечь его внимание к упражнениям, заданиям и урокам в целом, что интересует ребенка, какие задачи он будет выполнять в будущем с большим желанием эффективно использовать эту информацию в своей работе.

Цель коррекционной работы с детьми с синдромом Дауна — их социальная адаптация, приспособление к жизни и возможная интеграция в общество. Необходимо, используя все познавательные способности детей, и, учитывая специфику развития психических процессов, развивать у них жизненно необходимые навыки, чтобы, став взрослыми, они могли самостоятельно себя обслуживать, выполнять в быту простую работу, повысить качество их жизни и жизни их родителей.

Коррекционная помощь и помощь в развитии является одним из приоритетов поддержки детей с синдромом Дауна. Дети достигают значительных результатов в уходе за собой, двигательном и

когнитивном развитии, коммуникативных навыках, необходимых в повседневной жизни, в формировании речи. Дети учатся выстраивать и развивать позитивные отношения в окружающем мире в ходе повседневного общения, запоминают и следуют правилам, принятым в обществе.

Дети с синдромом Дауна, несомненно, испытывают особые трудности в обучении, поэтому с раннего возраста нуждаются в ряде специальных коррекционных и педагогических мероприятий.

Воспитание и обучение детей с синдромом Дауна должны быть направлены на максимальное раскрытие их способностей.

Однако, активное развитие информационных технологий в образовательной среде позволяет интенсифицировать процесс обучения детей с особенностями развития, в том числе с синдромом Дауна. В открытом доступе на интернет-сайтах имеется немало примеров успешной работы дефектологов, логопедов по обучению данной категории детей с применением цифровых ресурсов, демонстрирующих свою доступность и эффективность в освоении новых навыков детьми.

Так, в методическом сборнике «Инновационные технологии сопровождения семей с детьми-инвалидами (синдром Дауна)» [1], подготовленным АУ СОН ТО «Областной центр реабилитации инвалидов» представлены различные программы интерактивных информационных обучающих занятий для детей с синдромом Дауна с использованием планшета iPad Air. Авторы отмечают, что такие занятия дают возможность сочетать традиционные формы обучения с информационно-коммуникативными технологиями, которые дети успешно осваивают. Использование в коррекционной работе данной методики поддерживает у детей с различной речевой патологией, в том числе детей с синдромом Дауна познавательную активность, повышает эффективность логопедической работы в целом. (Приложение 1)

Интересный опыт работы представлен специалистами Благотворительного фонда «Даунсайд Ап», которые мы активно применяем в работе. В программе «Развитие речевых и коммуникативных навыков у детей с синдромом Дауна 5-10 лет в регионах РФ с

применением цифровых технологий» [2] приводятся статистические данные свидетельствующие об эффективности применения цифровых технологий и мобильных приложений. Авторы отмечают, что при использовании в работе дистанционных консультаций родителей, игр, размещенных на мобильных устройствах и планшетах, которые можно активно использовать в домашних условиях, проведение обучающих дистанционных вебинаров для специалистов и родителей и других форм развития детей с синдромом Дауна результативность значительно повышается. Так, они в качестве итогов, которые, по их мнению, заслуживают внимания, приводят следующие данные: у 75% детей с синдромом Дауна 5–10 лет, посетивших дистанционные групповые занятия фонда, повысился уровень развития речевых и коммуникативных навыков, в том числе посредством использования речевого тренажера «Логобанк». 85% семей с детьми с синдромом Дауна, получивших индивидуальные консультации у специалистов логопеда\дефектолога улучшился уровень родительской осведомленности в вопросах развития своего ребенка. Для родителей детей с синдромом Дауна и для специалистов, оказывающих помощь таким семьям, расширились возможности самостоятельного использования цифровых инструментов по развитию речи. Возможно использовать новый комплекс упражнений «Игротека» для развития слухового восприятия и стимуляции речи ребёнка с синдромом Дауна и т.д. и т.п.

Поскольку основной целью образования является подготовка детей с СД к самостоятельной (или относительно самостоятельной) жизни, чтобы человек мог в дальнейшем самостоятельно что-то сделать, ему педагог должен помочь: поставить цель, спланировать действия, приводящие к этой цели, и уметь выполнить каждое из этих действий в отдельности. Поэтому так важно отрабатывать с детьми с синдромом Дауна отдельные навыки и обучать использованию нескольких понятий или навыков одновременно, что будет способствовать улучшению целеполагания и планирования действий.

В заключение следует отметить, что необходимо ориентироваться в работе с данной категорией детей рядом методических и

этических рекомендаций, которые находятся в публичном научном и педагогическом пространстве. Они следующие:

1. Главное условие, предшествующее процессу обучения и воспитания, и сопровождающее его — обязательное изучение индивидуальных особенностей каждого ребёнка и осуществление индивидуального подхода к каждому обучающемуся.

2) При планировании и организации коррекционной работы исходить из возможностей ребёнка и уровня его развития: задание должно лежать в зоне умеренной трудности, а в дальнейшем — усложняться.

3) Одним из важнейших элементов учебно-воспитательного процесса является единство требований и настойчивость всех педагогов и сопровождающих ребёнка специалистов.

4) Необходимо создание условий для улучшения возможностей развития ребёнка в целом и организация помощи ребёнку там, где ему сложно.

5) Цель и результаты не должны быть слишком отдалены по времени от начала выполнения задания, они должны быть значимы для ребенка.

6) Необходимо обеспечить ребенку переживание успеха на фоне определённой затраты усилий.

7) Коррекционные занятия проводятся по мере выявления психологом и педагогом индивидуальных проблем в развитии и обучении.

8) Содержание индивидуальных занятий должно исключать формальный механический подход (натаскивание на формирование отдельных навыков).

9) При подготовке и проведении занятий необходимо использовать различного рода игровые ситуации, дидактические игры, игровые упражнения, задачи.

10) Рекомендуются применять технические средства обучения (ТСО), стимулирующие воображение и мышление учащихся, разнообразное оборудование и яркую, привлекательную наглядность, а также натуральные предметы и их объёмные изображения, макеты.

11. Необходимо чаще использовать и создавать ситуации для естественной речевой среды, спонтанных речевых высказываний, дополнительной стимуляции: переспрашивать, просить повторить слово; выражать одобрение и стимулировать дальнейшие действия (словами «хорошо», «а дальше»); задавать вопросы о том, почему ребёнок выполнил то или иное действие; задавать наводящие вопросы или высказывать критические выражения; подсказывать, давать совет действовать тем или иным способом; демонстрировать действия и просить повторить их самостоятельно; обучать тому, как надо выполнять задания.

12) Условие успешной работы — постоянное взаимодействие с родителями, ежедневные индивидуальные консультации по методикам преподавания изучаемого материала, информирование о достижениях и неудачах, обсуждение и выбор путей их преодоления. [3]

Библиографический список

1. Методический сборник «Инновационные технологии сопровождения семей с детьми-инвалидами (синдром Дауна)» АУ СОН ТО «Областной центр реабилитации инвалидов Тюменской области». Электронный ресурс: http://xn--72-6kc2ceahbgg0ipb7aa.xn--p1ai/f/innovacionnye_tehnologii_soprovozhdeniya_semej_s_detmi_dunya_2015.pdf

2. Развитие речевых и коммуникативных навыков у детей с синдромом Дауна 5-10 лет в регионах РФ с применением цифровых технологий. Электронный ресурс: и <https://downsideup.org/ofonde/granty-subsidii/razvitie-rechevykh-i-kommunikativnykh-navykov/>

3. Винокурова Е.К. Методические рекомендации педагогическим коллективам общеобразовательных школ по организации обучения и сопровождения детей с синдромом Дауна. ГООУ ДПО «Костромской областной институт развития образования», кафедра здоровьесбережения и психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса. Электронный ресурс: <http://www.eduportal44.ru/koiro/io/Shared%20Documents/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0>

[%B8_%D0%B4%D0%BB%D1%8F_%D1%83%D1%87%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B9_%D0%BF%D0%BE_%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B5_%D1%81_%D0%B4%D0%B5%D1%82%D1%8C%D0%BC%D0%B8_%D1%81_%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%BC_%D0%94%D0%B0%D1%83%D0%BD%D0%B0.pdf](#)

УДК: 004.056

БЕЗОПАСНОСТЬ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Нуриахметов Айрат Рифович,
учитель информатики МБОУ «Сармановская средняя
общеобразовательная школа» Сармановского
муниципального района Республики Татарстан

В далеком 1969 году компьютерная сеть ARPANET объединила несколько научных организаций. Это событие и можно назвать началом сети Интернет. Первой информацией пересланной через эту компьютерную сеть стала комбинация символов L O G. Компьютеры находились на отдалении 640 километров друг от друга и это был настоящий прорыв в деле передачи информации. В 1973 году телефонный кабель соединил сеть с компьютерами Великобритании и Норвегии, таким образом сеть стала международной. В 1991 году компьютерная сеть становится общедоступной, а уже в 1996 году Всемирная паутина стала сетью Интернет.

С развитием сети Интернет появились множество доступных для всех возможностей. Интернет стал глобальным хранилищем информации.

Всемирная сеть Интернет давно уже стала незаменимым помощником человека. Он его использует и на работе, и на отдыхе. При возникновении любых вопросов, проблем люди начинают искать решения в Интернете. Интернет привлекает различными мультимедийными возможностями,

Роль Интернета в жизни школьников огромна. Использование ресурсов и сервисов сети Интернет в системе образования позволяет

существенно повысить наглядность и доступность учебного материала за счет использования дополнительной информации (в том числе аудиовизуальной) с высокой степенью актуальности, облегчить работу ученика с учителем, снизить отрицательное влияние нежелательных Интернет-ресурсов на школьников, что имеет место при неупорядоченном, стихийном использовании ими ресурсов сети Интернет.

В образовательных целях ресурсы Интернет могут быть использованы школьниками как источник дополнительной информации для повышения эрудированности и выполнения учебных проектов. Для этого в сети существуют множество Цифровых Образовательных Ресурсов (ЦОР). Там школьники могут воспользоваться различными видеоуроками, электронными учебниками, тренажерами. Также существуют различные системы тестирования по различным предметам, где школьники могут проверить свои знания. Есть множество сообществ в социальных сетях, где можно общаться с другими учениками. Школьники могут воспользоваться различными онлайн-энциклопедиями, медиа ресурсами.

Одновременно школьников могут ожидать и опасности, которые таит в себе Интернет. Посмотрим основные из них.

Компьютерные вирусы.

Компьютерный вирус — это вредоносные программы и приложения, отличительной особенностью которых является способность к распространению. Компьютерные вирусы могут принести существенный вред. Существуют несколько типов компьютерных вирусов.



Вирусы черви. Они создают копии самих себя. Их опасность заключается в загромождении компьютера, что значительно снижает его производительность. Особенностью компьютерных вирусов — червей заключается в том, что они проникают в операционную систему, используя отсутствие ее защиты. Эти вирусы способны распространяться по сетям и заражать не только отдельные компьютеры, но и целые компьютерные сети. В этом разница между

компьютерными червями и другими вирусами. Они могут атаковать даже самые сложные информационные системы.

Данные компьютерные вирусы представляют наибольшую угрозу среди других компьютерных вирусов, поскольку могут распространяться с любых устройств с доступом к Интернету. Примерами данных вирусов являются Wannacry, Ploveyou, Nimda, Stars, Flame, Petya и Slammer.

Трояны. Эти компьютерные вирусы скрываются в безвредных программах. Обычно эти вирусы скачиваются из Интернета и содержатся во взломанных программах. Они не опасны, пока пользователь не запустит их. Поэтому их трудно идентифицировать до начала активной деятельности. Компьютерные вирусы «Трояны» наносят значительный ущерб вашему компьютеру. Чаще всего используется для кражи, удаления или замены личной информации. Они не могут размножаться самостоятельно, пока сама жертва не впустит «Троянского коня» в систему. Примеры вирусов: Trojan Plug X, Троян Facebook.³¹⁰

Руткиты. Специальные вирусы, которые скрывают работу других вирусов. Для этого руткиты используют разные приемы. Например, они изменяют работу операционной системы, отключают или запускают различные функции, блокируют антивирусные программы, чтобы они не нашли скрытое программное обеспечение в компьютере. Самыми известными компьютерными вирусами — руткитами являются Stuxnet, TDL-1 и TDL-2.

Загрузочные вирусы. Они заражают запись MBR и секторы хранения данных. Загрузочные вирусы копируют код в таблицу разделов жесткого диска и после перезагрузки компьютера они внедряются в основную память. Из-за высокого качества шифрования их трудно идентифицировать и удалить. Вирусы мешают процессу загрузки, вызывают нестабильность работы операционной системы и блокируют жесткие диски. Примеры вредителей: Stone, Form, Ping Pong, Disk Killer.

Шпионские программы. Основной целью таких вирусов является кража данных из памяти. Например, информация о банковских картах, логины, пароли, и т. д. вся собранная информация

направляется на сервер, помеченный хакером. Вирусы могут оставаться незамеченными в течение длительного времени из-за бездействия, поэтому их также трудно идентифицировать и обезвредить. Наиболее важными из них являются Keylogger и Spy Trojan.

Как же защититься от этих вредоносных программ?

1. Вовремя выявить угрозу. Компьютер может быть зараженным, если падает производительность работы, программы начинают зависать, обнаруживается потеря информации.

2. Использовать и своевременно обновлять стандартные средства защиты операционной системы.

3. Использовать антивирусы. К ним можно отнести продукты Лаборатории Касперского, Dr/ Web, Avast, Nod32, Avira. Для однократного сканирования компьютера на вирусы можно использовать бесплатную антивирусную утилиту Dr.Web curiet.

4. Устанавливать и работать только с лицензионным программным обеспечением. Стоит помнить, что во многих взломанных программах бывают вирусы.

5. Избегать посещения различных сомнительных сайтов, не переходить по незнакомым ссылкам, не открывать электронные письма и сообщения от незнакомых источников.

Фишинг.

Фишинг — это тип интернет-мошенничества, используемый для получения личных данных пользователей. Он используется для кражи паролей, номеров карт, банковских счетов и другой конфиденциальной информации.



Как правило, фишинговая атака — это использование поддельных сайтов, имитирующих сайты популярных компаний: соцсетей, интернет-магазинов, потоковых сервисов и т.д. Злоумышленники рассчитывают на то, что пользователь не заметит подделок и укажет на сайте личные данные: данные карты, логин и пароль, номер телефона. Если человек это сделает, мошенники получат ваши данные.

Основная проблема с фишингом заключается в том, что нет программного обеспечения для защиты людей и бизнеса:

поддельные веб-сайты трудно отличить от оригинальных. Все зависит от потенциальной жертвы — насколько она будет внимательна, признает ли она подделку. Человеческий фактор решает все: даже крупнейшие технологические компании уязвимы.

Кибербуллинг.

Кибербуллинг — это форма цифрового домогательства, травли. Кибербуллинг может происходить в социальных сетях, мессенджерах, на игровых платформах и мобильных телефонах. Это модель преднамеренного поведения, которая направлена на то, чтобы запугать, рассердить или опозорить кого-то, над кем издеваются.



Примеры: распространение ложной информации или публикация фотографий кого-либо в социальных сетях; отправка оскорбительных сообщений или угроз; выдавать себя за кого-то другого и отправлять неприемлемые сообщения другим от их имени.

Насилие и кибербуллинг могут происходить одновременно. Но кибербуллинг оставляет цифровой след-запись, которая может быть полезен и может использоваться в качестве доказательства для предотвращения злоупотреблений.

Для того чтобы не стать жертвой кибербуллинга нужно заблокировать общение со злоумышленником, пожаловаться администраторам на сайтах, где происходит кибербуллинг.

Формирование информационной культуры и безопасности — процесс длительный и сложный, но важный и необходимый. Задача взрослых (педагогов, родителей) — формирование разносторонней интеллектуальной личности, высокий нравственный уровень, которые становятся гарантией ее информационной безопасности. А для этого необходимо повышать квалификацию педагогов по вопросам информационной безопасности, чтобы уметь оперативно ориентироваться и ориентировать детей в вопросах безопасного поведения в Интернете.

СПОСОБЫ УСПЕШНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕДАГОГОВ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ, ПОВЫШАЮЩИХ КАЧЕСТВО И УРОВЕНЬ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Пастухова Екатерина Александровна,
учитель китайского языка
«Средней общеобразовательной школы №132
с углубленным изучением иностранных языков»
Ново-Савиновского района г. Казани

В современном мире, где информационные технологии проникают во все сферы деятельности, а новое поколение называется «цифровым поколением» или поколением Z, растет спрос на создание качественных и эффективных веб-сайтов и мобильных приложений для облегчения деятельности человека. Образование не является исключением. Компьютерное и электронное обучение, основанные на использовании мобильных устройств, стали неотъемлемой частью образовательного процесса в целом, и изучения иностранных языков в частности. Такая тенденция отражается и в нормативно-правовых документах, регулирующих образовательный процесс. Например, в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) говорится о формировании и развитии компетенций обучающихся в области использования ИКТ на уровне общего пользования; а в пункте 35.3. о возможности использования современных ИКТ в реализации программы основного общего образования [12; С.-15-24]. В свою очередь компьютерное обучение включает в себя и мобильное обучение, и делится на несколько компонентов, согласно Трошиной Ю.В. и Вербицкой Н.О.

Во-первых, это технический компонент, который обеспечивает необходимые условия для проведения обучения с использованием мобильных устройств. Во-вторых, образовательный компонент, который определяет основные цели и задачи обучения. В-третьих, коммуникативный компонент, который играет важную роль в формировании межкультурного взаимодействия и общения. И, наконец,

организационный компонент, который включает в себя содержание, методы, средства и формы обучения [9]. Однако стоит отметить, что при этом использование мобильных устройств в образовательных целях во время занятий в общеобразовательных заведениях запрещено новыми санитарными правилами организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей (Постановление Роспотребнадзора от 28.09.2020, вступило в силу 01.01.2021), что существенно ограничивает проведение исследования по изучению эффективности в обучении посредством применения на уроках мобильных приложений [13]. Наряду с использованием мобильных устройств и компьютерного обучения в современном образовательном процессе также активно применяются различные онлайн-платформы, облачные сервисы, виртуальная и дополненная реальность, а также искусственный интеллект, или, как сейчас модно называть «Нейросеть». Е. В. Воевода в своей статье, говорит о том, что Интернет дает «возможность для межкультурной коммуникации, способствует преодолению стереотипов и развитию социокультурной толерантности учащихся». Большинство учеников позитивно расценивают тот факт, что с появлением Интернета существенно возросла возможность общения с носителями языка, что дополнительно мотивирует их и в конечном итоге «благоприятно сказывается на их языковой подготовке» [4; С.-267].

Такие технологии значительно расширяют возможности обучения и создают новые формы взаимодействия между учителями и учащимися, и их родителями. Они позволяют педагогам и обучающимся взаимодействовать более эффективно и успешно в процессе освоения учебного материала. Онлайн-платформы позволяют ученикам получить доступ к образовательным материалам в любое время и из любой точки мира. Облачные сервисы предоставляют возможность хранить и обмениваться информацией без необходимости использования физических носителей данных. Виртуальная и дополненная реальность позволяют создавать иммерсивные образовательные среды, в которых можно взаимодействовать с виртуальными объектами и ситуациями, углубляя свое понимание учебного материала. Искусственный интеллект, в свою очередь, может помочь в

анализе данных, персонализации образовательного процесса и предоставлении индивидуальных рекомендаций. Большое количество аутентичных, постоянно обновляющихся материалов позволяет ученикам «находиться в виртуальной языковой среде» [1]: читать, видеть и слышать образцы современной иноязычной речи и употреблять их в собственной речи. Все это позволяет выбрать наиболее интересные и актуальные материалы для учеников, а также знакомит учащихся с «различными формами иноязычной компьютерноопосредованной коммуникации» [7; С. – 68].

Таким образом, цифровое образование не только улучшает доступность и гибкость обучения, но и расширяет возможности для создания инновационных и эффективных образовательных сред. К другим, важным способам успешного взаимодействия относится то, что образовательные учреждения и педагоги должны активно внедрять эти технологии, чтобы подготовить учащихся к требованиям современного информационного общества и обеспечить их успешное будущее. В таком случае профессия педагога, как и любая другая, должна пройти через процесс информатизации, и, как пишет И. Г. Захарова, «приобщаться к информативно-коммуникативным возможностям современных технологий» [3; С. – 3].

Особенности организации учебного процесса по подготовке преподавателей к обучению поколения Z должны в приоритете определяться тем, чтобы использовать формы и методы работы, комплементарные изучаемым особенностям поколения Z; активизировать процесс саморазвития преподавателей для более успешного освоения содержания подготовки; максимально эффективно использовать рефлексивные возможности интерактивных методов; определять результативность обучения не только осознанием, но и принятием особенностей поколения Z [11].

Следующим важным шагом является создание дружеской и поддерживающей среды для использования цифровых инструментов и мобильных приложений, и их последующая интеграция в образовательный процесс. Педагоги могут предоставлять обучающимся время и возможности для практики с использованием этих технологий. Это может быть в рамках учебных занятий, домашних

заданий или свободного времени. Педагоги должны быть готовы помочь и поддержать обучающихся в процессе использования этих инструментов, решить их проблемы или ответить на вопросы.

Кроме того, педагоги могут стимулировать взаимодействие обучающихся с использованием цифровых инструментов и мобильных приложений путем создания интересных задач, которые требуют их использования. Например, они могут создавать проекты, где обучающиеся должны использовать эти инструменты для исследования темы или решения проблемы, выступать на конференциях. Подобные задания мотивируют обучающихся самостоятельно использовать цифровые инструменты и мобильные приложения в своей работе. В свою очередь это подстегнуло к проведению исследования по внедрению мобильных приложений в учебный процесс, которое прошло апробацию на базе МБОУ «Школа №132 с углубленным изучением иностранных языков» г. Казани, по предмету «Второй иностранный язык» (китайский) в 2022/2023 учебном году (1 ч. в неделю у среднего звена, и 2 ч в неделю, как непрофильный предмет базовой части основной профессиональной образовательной программы, в старших классах). До эксперимента в целом у учеников отмечался низкий уровень сформированности лексико-грамматических навыков. После эксперимента данные показатели уровня и качества сформированности лексико-грамматических навыков заметно улучшились благодаря использованию мобильных приложений и онлайн-платформ.

Мобильные приложения для обучения иностранным языкам предлагают широкий спектр возможностей. Более того, многие приложения предлагают интерактивные упражнения, игры и тесты, что делает процесс обучения более увлекательным и мотивирующим. Некоторые приложения также предлагают функции распознавания речи и возможность общения с носителями языка через чаты или видеозвонки, что способствует развитию навыков разговорной практики. Однако среди огромного многообразия мобильных приложений необходимо тщательно подбирать приложения, учитывая требования образовательной программы и специфику изучаемого языка. Важно, чтобы приложения были педагогически

обоснованными и соответствовали целям и задачам обучения. Кроме того, необходимо учитывать культурные особенности и разнообразие учеников, чтобы обеспечить эффективное межкультурное взаимодействие. Таким образом, использование мобильных приложений для обучения иностранному языку в школе представляет собой перспективное направление развития образования.

В рамках данного исследования были подобраны онлайн-сайты и мобильные приложения, а также отобран и создан комплекс заданий, упражнений на изучаемые по программе темы с применением мобильных приложений, которые были использованы при организации урочной и внеурочной (самостоятельной) работы учащихся, которые были призваны повысить качество и уровень усвоения учебного материала. Например, такие как: WeChat — аналог whatsapp, Viber, — приложение для коммуникации; LinGo Play — позволяет пополнять свой словарный запас, имеются вводные уроки, интерактивные упражнения, и онлайн-турниры с реальными людьми из разных уголков мира; HelloChinese — удобное бесплатное приложение на русском языке, охватывающее все аспекты от пиньиня до грамматики, организовано в игровой форме, встроены тесты для самопроверки и есть статистика ваших успехов — превращает процесс обучения в интересную игру. Это на данный момент самое интересное и всеобъемлющее приложение на русском языке для изучения китайского языка, включает в себя лексику и грамматику 1–3 HSK. LEO GmbH — словарь с собственным форумом, тренером, который поможет быстро и эффективно расширить словарный запас, и курсами, которые позволяют удобно и самостоятельно изучать китайский язык; Quizlet — учебный онлайн-сервис с карточками, модулями, тестами и играми, где можно дополнять свои изображения; ClassResponder — платформа, Kahoot! — аналоги Class Responder, WordWall, Worksheet. Это игровые обучающие платформы, которые позволяют легко создавать задания, делиться ими, играть в обучающие игры или проходить викторины. Созданные учителем упражнения уникальны и визуализированы, что предполагает большую вовлеченность учеников. Некоторые особенности этих приложений мотивируют учащихся: время ответа ограничено, и, чем быстрее

будет дан ответ, тем больше баллов будет получено, а также есть таблица лидеров, которая создает соревновательную атмосферу в классе, что также способствует вовлеченности учеников.

Из всех перечисленных приложений особенно интересными и полезными для изучения китайского языка являются те, которые помогают запоминать лексику. Они фокусируются на порционной информации, которая повторяется многократно в различных сочетаниях, чтобы улучшить запоминание. Мультимедийные элементы, такие как текст, видео, аудио, анимация и изображения, а также электронная почта и подкасты, играют важную роль в обучении через мобильные приложения. Они позволили учащимся сосредоточиться на изучаемом материале, вовлекая различные органы чувств, в соответствии с когнитивным подходом. Конструктивный подход в обучении также нашел свое применение в мобильных приложениях. В этом случае учащиеся фокусировались на вопросах, объясняющих случаи и примеры решения определенных ситуаций, а также на представлении аутентичного контекста. Программы для записи голоса, приложения и симуляторы виртуальной реальности также позволяют учащимся сосредоточиться на определенной области действия и проблемной ситуации. Они также способствуют совместному социальному взаимодействию в рамках проблемного и социокультурного подхода.

Из чего был сделан следующий вывод: современные ученики не только технически компетентны в изучении иностранного языка с помощью ИКТ, но и проявляют большую заинтересованность к внедрению веб-сайтов и мобильных приложений в образовательный процесс в целом, и в изучении китайского языка на уроках и вне урочного процесса с применением предложенных ресурсов.

Рассмотренные мобильные приложения могут оказать существенную помощь учителю в организации занятия, которое может быть нацелено на изучение лексики, ее закрепления, контроля усвоения коммуникативного материала.

Мобильные приложения для организации такого обучения обладают определенными преимуществами перед традиционными методами и способами работы на занятии. Познавательная активность

определяется интересом и мотивацией к изучению нового, особенно это актуально в виртуальной языковой среде, где наиболее ярко отражены современные языковые тенденции. Творческая активность учителя и учеников — еще один из положительных и эффективных инструментов взаимодействия при использовании современных способов изучения лексики. Приложения выступают как средства обучения и контроля одновременно, упрощая организацию проверки/самопроверки и оценивания/самооценивания. Работа во внеурочное время оказывала положительное влияние и на развитие самостоятельности и автономности ученика, конечно под контролем учителя и родителей. Учитель и родитель во всем процессе выступали в качестве куратора (тьютора).

Стоит также отметить возможность применения индивидуального подхода, построения индивидуальных маршрутов, в частности для учеников с особенностями здоровья, либо для тех учеников, которые по определенным причинам находятся на домашнем, дистанционном обучении. Использование информационных технологий и мобильных приложений позволяет решить вопрос индивидуализации. Цель индивидуализации состоит в том, чтобы извлечь выгоду из сильных сторон при минимизации существующих недостаточных навыков. Оптимизация обучения подразумевает экономию времени, создание условий, близких к языковой среде, что является благоприятным фактором для достижения цели обучения.

В процессе теоретической и практической работы были выявлены основные достоинства применения информационных технологий и мобильных приложений:

- способствуют развитию речевых навыков и профессионально значимых компетенций;
- предполагают увеличение эффективности работы памяти;
- развивают социальные и психологические качества обучающихся;
- позволяют вызвать повышенный интерес и более эмоциональное отношение у учеников;
- позволяют осуществлять синхронное и асинхронное обучение;

- постоянное обновлений приложений и расширения возможностей.

А также выяснилось, что существуют некоторые недостатки:

- может считаться односторонней формой коммуникации;
- появляются условия для пассивности учеников;
- невозможность спрогнозировать фонетическую, грамматическую, стилистическую или смысловую ошибку;
- возможность оказания отрицательного влияния на обучающегося и на учебный процесс;
- недопустимое увеличение объема учебной информации на занятиях;
- изменение межличностных отношений между пользователями в виртуальном пространстве локальных и глобальных сетей;
- ограниченное время работы, так как из-за недолгосрочности работы батареи не всегда возможно выполнить задание в полном объеме;
- проблематичность подключения к Интернету в сельских районах. Также как и подключенный «родительский контроль» дает ограниченный доступ к некоторым мобильным приложениям или сайтам, принимая их за «вредоносный контент»;
- недоступность мобильных устройств для некоторых слоев населения в условиях цифрового неравенства, несмотря на относительную дешевизну. Или же технические возможности мобильных устройств не позволяют работать в полном объеме с некоторыми мобильными приложениями;
- ограничение количества отраженной информации из-за небольшого экрана на мобильных устройствах, и это определенно затрудняет работу с электронными таблицами и большими текстами. Извлечение информации при различных формах работы с текстом может не только представлять сложность из-за шрифта, но и быть вредным для зрения. Эффективность работы в цифровом пространстве определяется цифровой гигиеной, которая включает в себя как физические условия (безопасность для здоровья, удобство), так и технические (сетевая безопасность, охрана личных данных, избегание враждебных ссылок и др.);

– недостаточный уровень компетентности педагогов в области информационно-коммуникационных технологий для обеспечения интерактивной поддержки мобильных задач, а некоторые из них нуждаются в обучении с нуля, чтобы чувствовать себя уверенно при внедрении этого метода. Также в России отсутствует хорошо отлаженная теоретическая и методологическая база, что затрудняет этот процесс.

На основе вышеизложенных фактов можно сделать вывод о том, что необходимо придерживаться некоторых требований и правил, чтобы уменьшить негативное воздействие на учеников. Поэтому учитель должен выполнять следующие действия:

- подготавливать требуемые задания;
- отвечать за общую организацию;
- консультировать обучающихся;
- следить за порядком и временем, необходимыми для исполнения составленного плана;
- формулировать вопросы для того, чтобы обсудить их в группах.

Более того должны соблюдаться следующие правила, связанные с организацией учебного процесса с использованием информационных технологий и мобильных приложений:

- все участники учебного процесса в той или иной степени должны быть вовлечены в работу;
- необходимо позаботиться о том, чтобы материал и формы работы подходили всем учащимся;
- для создания необходимой атмосферы нужно продумать поощрение за активную работу, возможность для самореализации и различные разминки;
- помещение, где проводится занятие, должно способствовать работе обучающихся как в больших, так и в малых группах.

Выполнение следующих правил также необходимо:

- показывать достопримечательности страны изучаемого языка, некоторые события, происходящие на ее территории;
- учащийся должен иметь возможность изучать предмет самостоятельно, а родители могли проверить результат, пользуясь контрольными вопросами с ключами;

– важно обеспечить психологическую безопасность информационного взаимодействия ученика с другими пользователями в сети Интернет;

– учителям и родителям необходимо следить за тем, чтобы ученики постоянно осознавали свое присутствие в мире, отличном от мира реального;

– учитель должен быть знаком с санитарно-гигиеническими требованиями.

В заключении хотелось бы отметить, что мобильное обучение – это процесс, предоставляющий возможность самостоятельного выбора учащимися времени, места и темпа обучения. Функциональные возможности приложений, обновляемый контент аутентичного материала позволяют сделать шаг вперед в формировании иноязычных лексических навыков учащихся, как базовых, так и углубленных программ. Обзор нормативно-правовой базы, научно-методической литературы и экспериментальное исследование позволяют говорить о потенциале использования мобильных приложений на занятиях иностранным языком в школе. Дифференцированный подход в обучении, вовлеченность в материал, поддержание интереса и мотивации дают возможность активизировать формирование одного из аспектов речевой деятельности.

Таким образом, методический аспект требует от учителя тщательной подготовки к занятиям, умения использовать и дозировать лексический материал в учебном процессе, определять место и время использования электронных ресурсов в практической работе. Мобильные приложения имеют потенциал для привлечения учащихся, обеспечивая мгновенную обратную связь и позволяя им работать вместе, а также индивидуально в своем собственном темпе. Значимость работы и проведенного исследования является неоспоримой, так как материалы могут быть использованы в процессе обучения иностранному языку в общеобразовательной школе.

Библиографический список

1. Воевода Е. В. Интернет-технологии в обучении иностранным языкам // Высшее образование в России. – 2009. – № 9. – С. 110–114.

2. Дороднева Н.В., Зольникова Н.Н. Использование мобильных приложений для формирования лексических навыков студентов на уроках иностранного языка. // Современные проблемы науки и образования. — 2022. — № 1.
3. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие для студ. высш. учеб. Заведений — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 192 с.
4. Лесникова Е. С. Интеграция информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения иностранным языкам // Вестник КемГУ. — 2012. — № 4. — С. 266-270.
5. Новосельцева Н. В. Мобильные технологии в организации самостоятельной работы по иностранному языку в неязыковом вузе // Вестник БГУ. — 2017. — № 1. — С. 172-179.
6. Панюкова С. В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 224 с.
7. Симонян К. В. Очевидное и невероятное в обучении иностранным языкам на базе компьютерных телекоммуникаций // Вестник МГЛУ. — 2011. — № 632. — С. 67-75.
8. Титова С. В. Дидактические проблемы интеграции мобильных приложений в учебный процесс // Вестник ТГУ. — 2016. — № 7-8 (159-160). — С. 7-14.
9. Трошина Ю.В., Вербицкая Н.О. Мобильное обучение иностранному языку: понятие, функции, модели // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 3. С. 480-490.
10. Чалкова В. В. Дистанционное обучение иностранному языку: организация взаимодействия и техническая реализация // Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики. — 2016. — № 1. — С. 127-135.
11. Ярославский педагогический вестник — 2019 — № 5 (110) ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Н. В. Тамарская. Особенности подготовки преподавателей университета к обучению поколения Z. С. — 51-57.

12. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 N 64101).

13. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31419> (дата обращения: 21.08.2023).

ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Сагунова Луиза Гаязовна,

учитель начальных классов, высшей категории
МБОУ "Политехнический лицей №182",
г. Казань, Республика Татарстан

Надо отметить, что сейчас, когда все живут в условиях быстро-изменяющихся социально-экономических и политических условий в стране и в мире, стоит задача — уметь успешно адаптироваться к данным обстоятельствам жизни. Это касается всех участников образовательного процесса, не только учителям, родителям, детям. Все наше общество переживает новый период, когда очень быстро меняются межличностные и межгрупповые отношения. И дело здесь не только в огромном потоке информации, но и в самом процессе трансформации отношений, которые происходят, в общем-то во всем мировом сообществе. А учителя, находятся на передовых позициях. Задача педагогов: найти те методы, приемы обучения и способы воздействия, с помощью которых, можно успешно работать с детьми, обучать их, воспитывать и, конечно же, взаимодействовать с родителями.

Ниже представлен материал о творческих заданиях, которые можно применить как на уроках математики, так и во внеурочной деятельности. И соответственно, формировать математическую грамотность, которая четко обозначена в обновленных стандартах. Кроме базовых математических умений, учитель должен развивать личность школьника и формировать у него функциональную

грамотность. Более того должны быть четко обозначены предметные результаты, чтобы определить границы знания и понимания материала учеником. Например, в рамках предмета «Математика», следует понимать общие правила вычисления, знать меры и единицы измерения, решать предполагаемые задачи и находить точные ответы. Функциональная грамотность вошла в состав государственных гарантий качества основного общего образования.

Математическая грамотность — это способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем свои потребности.

Математическую грамотность, сформированную у современных российских школьников, проверяют в международных исследованиях TIMSS, в рамках Всероссийских проверочных работ и в разных региональных проверочных работах.

В рамках исследования TIMSS оценивается общеобразовательная подготовка учащихся 4 и 8 классов по математике и естественно-научным предметам. В TIMSS — 2019 принимали участие школьники 4-х классов из 58 стран. Каждый пятый российский участник тестирования по математике среди школьников 4-х классов достиг высшего уровня. TIMSS оценивает образовательные достижения учащихся в таких познавательных областях как знание, применение, рассуждение.

Задание на «Знание» включает задачи по математике, которые требуют от школьника академических знаний свойств чисел и простых геометрических фигур, воспроизводства определений и извлечения информации из стандартных графиков и диаграмм.

Знание

Любимое мороженое

Мороженое	Число ребят
Ванильное	☞ ☞ ☞
Шоколадное	☞
Клубничное	☞ ☞
Лимонное	☞ ☞ ☞ ☞

☞ - обозначает 4 ребенка

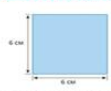
Сколько ребят сказали, что их любимое мороженое - ванильное?

Ответ:

При выполнении тестовых заданий на «Применение» учащиеся должны показать навыки решения математических задач с различными жизненными ситуациями, интерпретации данных таблиц и схем, диаграмм и графиков.

Применение

1



Фигура	Количество фигур, которые потребуются, чтобы составить изображенный выше квадрат
	
	
	

Блок «Рассуждение» выявляет навыки логического и системного мышления учащихся. Задачи, требующие рассуждений, могут различаться между собой новизной предлагаемой ситуации, сложностью вопроса, количеством шагов решения, необходимостью интегрирования знаний различных разделов математики.

Рассуждение

Учитель хочет разделить 30 учащихся на группы так, чтобы в каждой группе было одинаковое число учащихся и в каждой группе было нечётное число учащихся. Покажи два разных способа, которые учитель мог бы использовать для составления групп.

Первый способ

Количество групп :

Число учащихся в каждой группе :

Второй способ

Количество групп :

Число учащихся в каждой группе :

Содержание заданий TIMSS:

- Числа. Выполняя задания этого блока, четвероклассники должны понимать связь между единицами измерения, уметь преобразовывать одну единицу измерения в другую.

Числа

У Айгуль есть карточки, на которых написаны числа.

1

8

6

5

2

Какое наименьшее трехзначное число она может выложить из этих карточек?

Она может использовать каждую карточку только один раз.

Ответ: _____

- Геометрические фигуры и измерения. Тестовые задания направлены на выявление умений школьников 4 класса определять, анализировать свойства и характеристики линий, углов, а также различных геометрических фигур.

Геометрические фигуры и измерения

Сания использовала таблицу, чтобы рассортировать изображенные выше фигуры. Впиши букву, которая обозначает каждую фигуру, в соответствующую клетку таблицы. Для фигуры **A** это уже сделано.

	Имеет 4 стороны	Имеет не 4 стороны
Все стороны имеют одинаковую длину	A	
Не все стороны имеют одинаковую длину		

- Выполняя задания блока «Представление данных», школьники должны демонстрировать умение чтения и интерпретации данных таблиц, диаграмм и графиков, представлять выводы, основанные на анализе таких данных.

Представление данных

Даулет спросил у своих друзей, какой у них самый любимый цвет. Полученные данные он представил в следующей таблице.

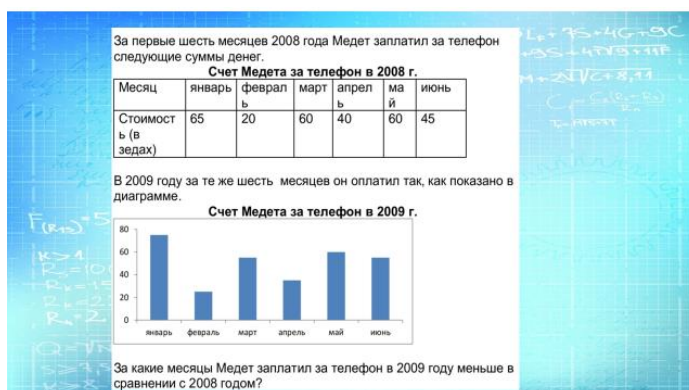
Любимый цвет	Число друзей
Красный	4
Зеленый	2
Синий	6
Желтый	7

Затем Даулет начал изображать эти данные на столбчатой диаграмме.

Закончи построение этой диаграммы.

Грамотность современного школьника

- Целесообразный минимум образования, необходимый для успешного обучения и адаптации к жизненным ситуациям.
- Владение метапредметными УУД: познавательными, коммуникативными, регулятивными.
- Умения работать с информацией, в том числе графически представленной.



учебник «Математика», 4 класс, часть 2, с.40

Наши проекты

МАТЕМАТИКА ВОКРУГ НАС
Составляем сборник математических задач и заданий

На уроках математики мы выполняли самые разнообразные задания с числовыми рядами, выражениями, с величинами, решали различные текстовые задачи, строили геометрические фигуры.

Теперь постарайтесь найти в математических книгах, сборниках задач или Интернете, а также составить самостоятельно интересные задачи, в которых надо проводить сравнения, классификацию объектов, подметить закономерности построения числовых рядов, числовых выражений, выразительность и преобразовывать геометрические фигуры. Это могут быть математические ребусы, кроссворды, загадки, зашифрованные примеры, магические квадраты, занимательные задачи и другие нестандартные задания. Вот, например, несколько таких заданий.

- Нарисуй на клетчатой бумаге четыре прямоугольника, как показано на чертеже.

Вырежи каждый прямоугольник. Используй эти прямоугольники, построй квадрат.

Сколько осей симметрии у каждого прямоугольника?

- Квадрат с длиной стороны 6 см разрезали на 2 части по диагонали из трех точек, а затем из полученных частей составили прямоугольник. Нарисуй такой квадрат на клетчатой бумаге и покажи, как надо его разрезать.
- К числу 9 справа и слева приписали одну и ту же такую цифру,

знаний каждого учащегося, развитие его функциональной грамотности. Научиться действовать ученик может только в процессе самого действия, а каждодневная работа на уроке, образовательные технологии, которые он выбирает, формируют функциональную грамотность учащихся, соответствующую их возрастной ступени.

Современные дети приходят в школу с желанием действовать, к тому же, действовать успешно. На уроках им нравится не просто слушать, а ставить вопрос, обсуждать, принимать решение, придумывать и т.д. Если учитель постоянно организует такую деятельность, то учеба будет успешной, а добытые знания – качественными. Цель школьного образования: повышение качества и конкурентоспособности российского образования.

Литература

1. Результаты международного исследования TIMSS 2015, 4 класс (краткий отчет на русском языке). / Центр оценки качества образования ИСРО РАО, 2016. [Электронный ресурс]. <http://www.centeroko.ru/> (дата обращения: 21.10.2020).

2.Иванова Т.А., Симонова О.В. Структура математической грамотности школьников в контексте формирования их функциональной грамотности // Вестник ВятГУ. 2009. №1. [Электронный ресурс] // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-matematicheskoy-gramotnosti-shkolnikov-v-kontekste-formirovaniya-ih-funktsionalnoy-gramotnosti> (дата обращения: 12.02.2020).

3.Дидактическое сопровождение формирования функциональной грамотности школьников в современных условиях. Проект № 27.7948.2017/БЧ. [Электронный ресурс] // <http://www.instrao.ru/index.php/content-page/271-didakticheskoe-soprovozhdenie-formirovaniya-funktsionalnoy-gramotnosti-shkolnikov-v-sovremennyh-usloviyah>

4.Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 N 373 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2009 N 15785).

ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ: РЕСУРСЫ, ИНСТРУМЕНТЫ, СЕРВИСЫ, ПЛАТФОРМЫ

Садыйкова Ильгиза Шайхелисламовна,
учитель математики и информатики
МБОУ «Петровскозаводская СОШ»,
Сармановский район РТ

Аннотация: Использование Интернет-технологий, телекоммуникационных средств в школе активизирует деятельность учащихся в процессе обучения, а также повышает уровень мотивации к изучению предметов. Задача учителей современного цифрового образования — искать и найти возможность использовать все источники средств обучения в образовательном процессе. Современный образ обучающегося связан с приобщением к образовательным ресурсам цифровых платформ. В работе рассмотрена возможность и способы формирования цифрового образовательного контента по всем предметам, используя различные средства информатизации образовательного процесса. Среди задач можно отметить применение цифрового контента как средства обучения, определение значимости цифрового контента и среды для повышения мотивации и активации деятельности обучающихся.

Ключевые слова. Цифровой контент, электронная информационная среда, цифровизация образования, информационно-образовательные платформы.

Наш современный мир развивается и меняется непрерывно. Наряду с его развитием образование тоже не стоит на одном месте, ведь запросы общества и государства трансформируются постоянно. Применяемые методы обучения, так называемые традиционные, уже уступают новым технологиям, которые в образовании облегчают процесс обучения, повышают его эффективность. Сегодня основной тенденцией развития инновационности в образовании является создание и применение в учебном процессе цифрового образовательного контента.

В процессе обучения цифровой образовательный контент (ЦОК) позволит эффективно использовать современные технологии, дополняя при этом традиционную классно-урочную систему. Цифровой образовательный контент предоставляет возможность учителю использовать новые инструменты и ресурсы.

ЦОК — это специально разработанные материалы, которые содержатся в электронных учебниках, интерактивных уроках, вебинарах. ЦОК имеет свои преимущества: индивидуализированное игровое обучение; возможность получения множественной информации по разным областям знаний; быстрая проверка знаний; повышение мотивации, а также интерактивность и игровой формат.

Благодаря современным технологиям учитель может на уроке дать не только необходимый материал, но и возможность своим ученикам самостоятельно в игре при помощи различных тренажеров усовершенствовать свои знания.

Все мы знаем, что сейчас большинство учащихся свое свободное от школы время проводят в сети Интернет. Вовлечь в процесс обучения ребенка без естественной для него среды, становится все сложнее и сложнее. Поэтому развитие современной цифровой образовательной среды, которое сегодня имеет уникальные возможности для повышения качества обучения, стало очень актуальным.

И для учителя электронная среда даёт наибольший эффект в использовании:

- проектной деятельности, которая позволяет при создании материалов к урокам повысить наглядность предъявляемого материала, расширить рамки урока за счёт использования всех ресурсов электронной среды;
- в качестве контролирующего элемента, применяя различные виды тестирования;
- при выступлении на родительских собраниях, педсоветах, методических объединениях, семинарах имеется возможность обмениваться актуальной информацией, и т.д.

Обучающимся электронная среда обеспечивает:

- доступ к электронному образовательному контенту;
- обучение в комфортной цифровой среде;

- повышение интереса к обучению;
- улучшение результатов освоения образовательной программы;
- развитие проектно-исследовательской деятельности;
- формирование осознанного выбора профессии на основании полученных цифровых компетенций.

ЦОК представляется в различных информационно-образовательных ресурсах и платформах. Например: «РЭШ» – Российская электронная школа; Учи. Ру; МЭО мобильное электронное образование; Сбер класс; Яндекс учебник; Фоксфорд и т.д.

Яндекс. Учебник – это сборник заданий по русскому языку и математике для 2–4 классов. Все задания Яндекс.Учебника составлены с учетом ФГОС и примерных рабочих программ по предметам. Можно быстро подбирать упражнения, как для всего класса, так и для отдельных групп и учеников, что позволяет формировать индивидуальные образовательные траектории.

Учи.ру. Для поддержания интереса к учебе важно давать ребенку то количество времени и заданий, которые необходимы для усвоения материала именно ему. Выстраивается индивидуальная траектория для каждого ребенка в классе и позволяет осваивать знания с оптимальной скоростью и количеством повторений и отработок. Ученики работают на данной платформе дома, при выполнении домашнего задания, созданного мной с помощью множества карточек по предметам. Очень удобно, что можно отследить, что уже пройдено, где и в каких заданиях ученик допустил ошибку, сколько попыток было использовано. Это платформа дает еще и возможность участвовать во всероссийских олимпиадах. Дети, получают сертификаты, за хорошие результаты, грамоты или дипломы. Также на данном сайте есть возможность подготовки к ВПР, много тренировочных заданий.

«Российская электронная школа» – это ресурс интерактивных уроков по всему школьному курсу – с 1 по 11 класс от лучших учителей страны, созданные для того, чтобы у каждого ребёнка была возможность получить бесплатное качественное общее образование. В «Российской электронной школе» можно учиться постоянно, а

можно заглянуть, чтобы повторить пропущенную тему или разобратся со сложным и непонятым материалом. Использование цифровых образовательных ресурсов делает урок не только привлекательным для учащихся, но и по настоящему современным, решается принцип индивидуализация и дифференциации обучения, контроль и подведение итогов проходят объективно и своевременно. Наглядные возможности цифровых образовательных ресурсов позволяют использовать их уже с первых этапов обучения в школе.

Для обучения в современном образовании используются инструменты: для контроля знаний учащихся.

Kahoot — это сервис для создания онлайн-викторин, тестов и опросов. В этом сервисе за считанные минуты можно создать свой урок. Можно выбрать и найти готовый материал из множества шаблонов. Ученики могут отвечать на созданные учителем тесты с любого устройства, имеющего доступ к Интернету. Созданные в Kahoot задания позволяют включить в них фотографии, и даже видеофрагменты. Темп выполнения викторин, тестов регулируется путём введения временного предела для каждого вопроса.

Учитель может ввести баллы за ответы на поставленные вопросы: за правильные ответы и за скорость. Все это отображается на мониторе учительского компьютера.

Skype — мессенджер от Майкрософт, который позволяет общаться с пользователями с помощью текстовых сообщений, по аудио- и видеосвязи.

Алиса — это голосовой помощник, работающий на основе искусственного интеллекта, которая может распознавать человеческую речь, давать ответы голосом и выполнять определенные команды.

Онлайн-доска (Miro.com, Bitpaper.io, Witeboard.io) — эта онлайн-платформа для обсуждения и постановки задач, которая позволяет чертить схемы, делать диаграммы, крепить стикеры и оставлять комментарии на загруженных эскизах или скриншотах.

Эта та же самая, что интерактивная доска, которой можно пользоваться со всем инструментарием в виде карандашей, маркеров и прочее. Но при всем при этом, она у вас уже адаптирована и наполнена некоторым количеством шаблонов, которые вы можете

использовать, т. е. вы можете в режиме трансляции на проектор, создавать себе пространство и его постепенно наполнять различными идеями, различными проектами, заметками.

Цифровые инструменты.

Fotor — это ресурс, который больше уже относится к подготовке материалов для презентации. Fotor доступен как в онлайн режиме, так и в качестве мобильного приложения. Он удобен для создания различных коллажей. Например, при выполнении детьми практической, проектной работы они фиксируют свой результат при помощи мобильных устройств. Далее отснятый материал можно редактировать в режиме изменения цвета, добавлении фильтров, коррекция или можно оставить все в черно-белом цвете. Fotor в этом случае самый оптимальный с этой точки зрения сервис. Здесь есть простейшие визуальные эффекты, всевозможные рамки и т. д.

Flora Incognita — уникальное приложение для учителей биологии, географии и начальных классов. Это приложение для смартфонов и айпадов, содержание которого позволит с легкостью определять название любого растения на планете. Приложение существует в русскоязычной версии. В данном приложении можно с помощью камеры смартфона, например, сфотографировать цветок, затем лист, и через несколько секунд получаем информацию о названии растения. Также кроме названия цветка можно получить дополнительную информацию о его характеристиках, и местах распространения.

3) QR-коды. На каком этапе урока их использовать, решать самому педагогу. Их можно использовать как элемент определенной мотивации на уроке — открытия, на котором новые знания можно зашифровать в QR-кодах задания и разместить их в своем классе. Можно дать задание ученикам найти QR-коды, отсканировать их при помощи мобильных устройств и собрать необходимые знания.

4) Google Classroom — система управления виртуальным **классом**. **Здесь можно** выдавать задания и проводить контроль, создавать полноценные онлайн-курсы и групповые проекты.

5) Moodle — это свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего, на организацию взаимодействия между преподавателем и учениками, подходит для организации

традиционных дистанционных курсов, а также поддержки очного обучения. Используя Moodle можно создавать курсы, наполняя их содержанием в виде текстов, вспомогательных файлов, презентаций, опросников и т.п.

Цифровой контент помогает в обучении, он делает уроки интересными, а главное — более продуктивными. Учитель становится наставником.

Цифровые платформы — это средство на пути к пониманию собственной стратегии образования. Они помогают развить навыки: уметь работать в команде, мыслить и выражать свою точку зрения.

Список литературы

1. <http://spravochnick.ru/cifrovye-tehnologii-v-obrazovanii>
2. https://vk.com/start_v_digital

НАРОДНЫЕ ПРОМЫСЛЫ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН В РАМКАХ УРОКА ИЗО ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ФОП

Сафиханова Эльвира Халимзяновна,
учитель изобразительного искусства
и технологии высшей квалификационной категории
МБОУ "Татарская гимназия 11" Советского района г. Казани

«Творчество детей — это глубоко своеобразная сфера их духовной жизни, самовыражений и самоутверждений, в котором ярко раскрывается индивидуальная самобытность каждого ребенка. Эту самобытность невозможно охватить какими-то правилами, единственными обязательными для всех». С.Л. Рубинштейн

Одна из важнейших задач, стоящих перед школой, заключается в том, чтобы с детства прививать ученикам чувство сопричастности духовным ценностям, культуре, истории, традициям своего народа, приобщать их к культурно-историческому наследию других народов. Именно школа закладывает основы интернационального и патриотического воспитания личности.

Формирование у учащихся национально-ценностных отношений к культуре своего народа происходит как на уроках, так и в процессе разнообразной внеурочной воспитательной деятельности. На

уроках ИЗО даются знания об изобразительном искусстве народов Татарстана и России. Акцент делается на обогащении учебных предметов конкретным материалом краеведческого характера.

В ФГОС предметные результаты освоения ФОП учебного предмета «Изобразительного искусства» одинаковые для всех российских школ. Стандарт дает возможность учителю включить в образовательную программу региональный компонент, что позволяет отразить потенциал этнокультурных особенностей Татарстана. Цель данной презентации, как можно органически и соразмерно дополнить образовательную программу, а также конкретизировать и обогатить ее соответствующие разделы.

В федеральном государственном образовательном стандарте личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать осознание своей этнической принадлежности, знание истории, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России.

В то же время, содержание образовательных программ предметной области «Искусство» не в полной мере отражает потенциал этнокультурных и национальных особенностей региона на всех уровнях общего образования. Здесь перед учителем встает проблема выбора, что именно из 1000-летней истории и огромного культурного наследия включить в содержание образовательной программы. Сегодня я приведу примеры, как можно раскрыть потенциал этнокультурных и национальных особенности Татарстана на уроках Изобразительного искусства.

Изучение учебного предмета «Изобразительное искусство» направлено на освоение разных видов визуально-пространственных искусств: живописи, графики, скульптуры, архитектуры, народного и декоративно-прикладного искусства, театра, фото- и киноискусства. Тематическое планирование модуля в 5 классе «Декоративно-прикладное и народное искусство». В этом модуле можно включить в программу изучение народных промыслов Республики Татарстан. Для удобства информация будет отображаться в таблице. В левом столбце темы, прописанные в примерной основной образовательной

программе основного общего образования, в правом – региональный компонент.

Рассмотрим темы рабочей программы для 5 класса.

Раздел 2. Древние корни народного искусства	Раздел 2. Древние корни народного искусства
Древние образы в народном искусстве	Древние образы в народном искусстве (татарские ремесла и промыслы)
Убранство русской избы	Убранство татарской избы.
Внутренний мир русской избы	Внутренний мир татарской избы
Конструкция и декор предметов народного быта и труда	Кожаная мозаика.
Народный праздничный костюм	Народный праздничный костюм
Искусство народной вышивки	Искусство народной вышивки. Построение узоров в орнаментации тюбетеек.
Народные праздничные обряды (обобщение темы)	Народные праздники. Образ татарской деревни. (обобщение темы)

Возрастающий, в настоящее время, интерес к национальной культуре повышает духовный потенциал личности. Освоение искусства родного края как мира целостной культуры, его нравственных и духовных ценностей помогает раскрыть в душе личности человеческие качества, связывающие ее со своим народом, родным домом, краем, Отечеством; наглядно демонстрирует ее моральные и эстетические ценности, художественные вкусы; является частью ее истории. Путь развития каждой культуры своеобразен, поэтому наряду с системой общечеловеческих ценностей личность, развиваясь, присваивает ценности, свойственные той стране, тому обществу, в котором она живет.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что на сегодняшний день наиболее актуальным вопросом является включение регионального компонента в систему художественного образования, способствующего национальному воспитанию и становлению духовно развитой личности.

Воспитание через искусство является неотъемлемой частью формирования высоко нравственного и духовного человека. Тесная связь восприятия произведения декоративного искусства с окружающей действительностью и практической, художественной деятельностью, способствуют формированию нравственных и эстетических качеств личности школьника.

УДК: 780.7

**ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИГР
В РАБОТЕ ПЕДАГОГА-ИНСТРУМЕНТАЛИСТА
В ДЕТСКОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

Спиридонова Ксения Юрьевна,

преподаватель скрипки

Шувалова Наталья Валерьяновна,

преподаватель фортепиано

Еникеева Наиля Ахметована,

преподаватель фортепиано ДМШ № 11

Ново-Савиновского района г. Казани

Аннотация: описание опыта работы по применению интерактивных компьютерных игр в инструментальном классе детской музыкальной школы.

Ключевые слова: дополнительное образование, музыкальная школа, компьютерные игры

Abstract: description of experience in the use of interactive computer games in the instrumental class of a children's music school.

Keywords: additional education, music school, computer games

Введение.

Компьютерные обучающие игры приобретают всё большую популярность у преподавателей разных дисциплин. Несколько необычно применение их в инструментальном классе, где основное направление деятельности ученика и преподавателя — практическое освоение навыков игры на инструменте. Однако, любой опытный преподаватель-инструменталист знает, как важна связь теории с практикой. Этот аспект является одним из ведущих принципов в теории развивающего обучения. Выдающийся отечественный пианист-педагог Генрих Нейгауз своей книге «Искусство фортепианной игры» писал: «...с детства научить ученика разбираться в форме, тематическом материале, гармонической и полифонической структуре исполняемого произведения (моё неукоснительное требование: если талантливый ученик лет в 9–10 сыграл сонату Моцарта или

Бетховена, он должен суметь рассказать словами, что в этой сонате происходит с точки зрения музыкально-теоретического анализа)».

В современной музыкальной школе интеграция предметов теоретического и исполнительского циклов представляется объективной необходимостью для максимального усвоения программ и развития учащихся. Позиция преподавателей, замыкающихся только на своём предмете, особенно на технических моментах, приводит к неумению детей применять на практике теоретические знания, ограниченности их музыкального кругозора.

Зная, как дорого время на индивидуальном занятии, как много практических задач стоит перед педагогом-инструменталистом, поиск и применение новых, экономичных по времени методов и технологий, позволяют немного расширить рамки урока педагога-инструменталиста. В последние годы появился прекрасный способ решать подобные задачи — несложные интерактивные обучающие компьютерные игры. Не стоит забывать, что для современного ребёнка это привычный и понятный язык. Использовать их можно и в процессе объяснения материала, и как домашнее задание, и, когда ребёнок приходит немного раньше времени и ожидает урока в классе.

На платформе Learning apps предлагается целый ряд шаблонов, по которым можно самому создавать такие игры. Можно использовать готовые, созданные преподавателями-музыкантами. Ниже приводятся примеры использования уже готовых игр, созданных различными авторами на данной платформе.

Цель данной работы — показать области применения готовых компьютерных игр в инструментальном классе.

Компьютерные интерактивные игры в инструментальном классе и методические рекомендации по их использованию

1. Одна из задач преподавателя струнных инструментов — дать ученику представление роли своего инструмента в оркестре, понимание о разных видах оркестров и ориентирование в разных инструментах. Уже на самых первых уроках с маленькими учениками, когда идёт знакомство с инструментом, возникает понятие «струнные инструменты». Маленькая минутная игра, которую можно повторить

несколько уроков подряд, оживляет и облегчает восприятие этой дополнительной информации ребёнком. Для детей помладше — простейшее задание соотнести название инструмента с картинкой. Если в классе собралось 2 или 3 ребёнка, можно пройти с каждым. Материал будет освоен с лёгкостью с первого раза: <https://learningapps.org/view10005565> (Струнные инструменты)

2. Для детей постарше — задание чуть посложнее: необходимо соотнести изображение со звучанием инструментов. Данная игра хороша тем, что можно тут же исправлять ошибки. При многократном прохождении игры ученик запоминает звучание инструментов, их тембровую окраску: <https://learningapps.org/view6456109> (Инструменты симфонического оркестра)

Знание состава симфонического оркестра, оркестра народных инструментов необходимо учащимся любой специальности (струнникам, пианистам, народникам), так как начальное музыкальное образование (уровень музыкальной школы) предполагает для учащихся всех специальностей знание инструментов симфонического оркестра, в том числе и группы струнных инструментов, представление об инструментах народного оркестра.

3. Старшеклассникам можно предложить проверить свои знания: распределить инструменты симфонического оркестра по группам. Эта игра также несёт обучающую функцию, указывая на ошибки и предлагая их исправить. Если ребёнок пройдёт её дома, то в классе на неё он потратит не более минуты. <https://learningapps.org/view124507>

4. Для понимания разнообразия оркестров можно пройти с ребёнком на уроке по такой таблице, где уже надо знать названия инструментов, в составе каких оркестров они звучат. Если возникают затруднения, можно предложить пройти задание с родителями дома. <https://learningapps.org/view889131>

5. За лето маленькие ученики могут забыть даже ноты. С трудом, напрягая память, они восстанавливают содержание забытого ими материала в начале следующего года. В игре процесс повторения проходит быстро, весело и с удовольствием. Несложные задания на знания нот являются хорошим подспорьем на начальном этапе

знакомства с нотной грамотой и при повторении в начале второго года обучения. Как правило, родители не отказываются помочь своему ребёнку, особенно если назвать выполнение задания (пройти игру) «контрольным уроком»

<https://learningapps.org/view24467693>

<https://learningapps.org/view5275154>

(Эти ссылки высылаются родителям в качестве домашнего задания).

6. Самостоятельное участие ученика в создании несложной игры ещё больше способствует усвоению и закреплению материала.

Ученики могут сами создать такую простую таблицу из 1–2-х или 3-х инструментов, чтобы дать другим ученикам заполнить её на следующем уроке.

Инструменты Картинка Группа В составе, какого оркестра
Скрипка Изображение скрипки Струнно-смычковые Симфонический оркестр

Ложки Изображение ложек Ударные Оркестр народных инструментов

Труба Изображение трубы Медные духовые Духовой оркестр.

«Скучная» таблица превращается в занимательное действие, когда нужно будет расставить по местам предложенные таблички. Особенно внимательно дети следят за правильностью, когда выполняют задания, приготовленные друг для друга. Детям это очень нравится. <https://learningapps.org/view396277>

7. Для проведения классного часа очень подходит игра «Кто хочет стать миллионером». Она интересна тем, что в ней можно выиграть или проиграть.

Предлагается ответить на вопрос — выбрать правильный ответ из 4-х предложенных вариантов. С каждым вопросом возрастает уровень «выигрыша». При неправильном ответе выходит надпись «К сожалению, Вы проиграли». По аналогии ученики могут подготовить таких 5 вопросов для соперников, если разделить класс на команды. Как вариант, педагог готовит несколько туров игры «Как стать миллионером» для классного часа «Команда родителей против команды детей». <https://learningapps.org/view1480252>

8. Из того же ряда игр, в создании которых может принять участие сам ребёнок — игры на определение лада. Ребёнок может записать небольшие отрывки из исполняемых им произведений, вставить в шаблон игры (учитель, конечно, поможет), и «проэкзаменовать» родителей. Вариант — принести в класс, для одноклассников. В первом прослушивании используется готовая игра. <https://learningapps.org/view6461734>

9. Любой преподаватель-инструменталист знает, как быстро дети забывают квинтовый круг, ключевые знаки. Поэтому часто предлагаем ребёнку, рано пришедшему в класс пройти следующие игры: <https://learningapps.org/view439476> ключевые знаки

<https://learningapps.org/view14463982> ключевые знаки

10. Ориентироваться в средствах музыкальной выразительности и терминах, к ним относящимся ребёнок должен начиная уже с второго-третьего класса. Во многих школах проводятся контрольные уроки по музыкальной грамотности. Предлагаемую игру ребёнок проходит довольно легко и быстро. Обычно включаем её ученику, ожидающему урока. <https://learningapps.org/view12245462>

11. Игра «Весёлые интервалы» больше ориентирована на теоретическое знание тонового состава интервалов. Рекомендуются для ученика класса, по каким-либо причинам имеющего отставание по этой теме. Педагог-инструменталист заинтересован, чтобы ученики его класса не попадали в такую ситуацию. Объяснить, написать состав интервалов можно очень быстро. Но времени для запоминания и закрепления материала на уроке нет. Поэтому данная игра полезна для домашних занятий и перед началом урока, если ученик пришёл рано и ожидает окончания занятия с предыдущим учеником (для закрепления материала). Для запоминания желательно проходить несколько раз. <https://learningapps.org/view1608681>

Компьютерные интерактивные игры можно использовать в инструментальном классе в самых разных ситуациях. Они помогают решить следующие задачи:

- активизировать внимание ребёнка на изучение теоретического материала;
- экономить время на закрепление теоретического материала;

- расширить музыкальный кругозор учащегося;
- вовлечь родителей в круг занятий ребёнка;
- использовать во внеклассной работе.

Литература

1. Нейгауз, Г. Г. Об искусстве фортепианной игры. Записки педагога [Текст] / Г. Г. Нейгауз – Москва: Музыка, 1987
2. Создание мультимедийных интерактивных упражнений / [Электронный ресурс] // LearningApps.org: [сайт]. – URL: <https://learningapps.org/index.php?category=13&s=> (дата обращения: 06.09.2023).

УДК:373.5

ПОТЕНЦИАЛ ИНФОГРАФИКИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ: МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА МАСТЕР-КЛАССА

Фаляхова Илмира Ильфатовна,
учитель информатики

Мирсаетова Гульнур Раифовна,
учитель русского языка и литературы
МБОУ «Татаро-английская гимназия №16»
Приволжского района, Казань, Россия

Аннотация. Инфографика это не только краткий схематичный способ передачи информации в виде визуализированного контента: изображений, графики, текста, цифр и других элементов, графическое лаконичное изображение того, о чем можно долго объяснять другими способами.

Ключевые слова: инфографика, объекты, наглядность, предмет.
Введение.

Цель мастер-класса: создание инфографического объекта для применения на уроках русского языка.

Задачи:

- рассмотреть общее понятие об инфографике;
- произвести обзор готовых инфографических объектов;
- изучить особенности создания электронной инфографики;

– научить учителя-филолога создавать инфографику (учитель информатики выступает в роли наставника).

Целевые группы: учителя русского языка, информатики, учащиеся 5-11 классов.

Планируемые результаты: научиться создавать инфографический объект.

Изложение основного материала статьи.

Превосходство визуального считывания информации стало предпосылкой появления информационной графики. Инфографика – графический способ подачи информации, данных и знаний. В ее основе лежат аналогии из жизни, предметы обсуждения. Это свежее и интересное средство, которое может оказать большое влияние на современную коммуникацию. Она активно используется в различных областях – начиная от прогноза погоды и журналистики, заканчивая наукой и сферой бизнеса.

Учитель, использующий инфографику для объяснения учебного материала в максимально сжатой и удобной форме, избегает потерь информации. Зачастую такого рода информация усваивается учащимися быстрее, чем при чтении обычного текста, ввиду ее четкой организации, ограниченного объема, визуализации деталей и привлекательности подачи в целом.

Без сомнения, инфографика может быть эффективно использована на уроках русского языка и литературы.

Остановимся на готовых инфографических объектах, реализованных в рамках проекта «Особые приметы». С 2015 года электронная версия издания «Аргументы и факты» дарит читателям возможность узнать интересные факты об известных русских поэтах и писателях. Данные сведения представлены в формате инфографики.

Одна из них посвящена А.П.Чехову. Она лаконична, проста для восприятия. На ней непосредственно изображён сам писатель. Его фигура сразу бросается в глаза, поскольку он предстаёт на инфографике во весь рост. Слева от рисунка прописаны короткие, необычные сведения об Антоне Павловиче Чехове, про которые обычно не говорят на уроках литературы. Например, благодаря первому факту можно узнать, что писатель носил пенсне, так как имел проблемы со

зрением. Правый глаз у писателя был близорукий, а левый — дальнорезкий. Каждый факт имеет нумерацию на рисунке, что способствует более быстрому восприятию. Цвета, использованные для создания данной инфографики, достаточно спокойные.

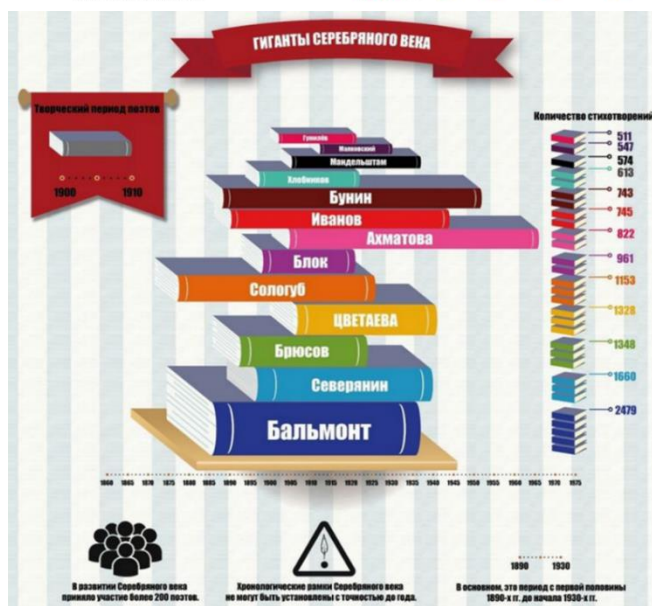
Следующая информационная визуализация достаточно яркая. Она носит название «Гиганты Серебряного века» и посвящена известным поэтам данного периода. Примечательно, что не использованы изображения самих писателей, вместо них использованы книги с фамилиями авторов. Эти книги создают своеобразную пирамиду, которая сужается пропорционально известности, читаемости. Внизу инфографики, а также справа от неё расположены основные факты, характерные для литературы Серебряного века. Всё чётко, доступно, привлекательно.

Человеку, впервые реализовывающему данную информационную визуализацию, необходимо предварительно познакомиться с этапами её создания.

Во-первых, важен выбор темы. Правильно выбранная тема — это основополагающая качественного конечного продукта.

Во-вторых, необходим сбор информации, следует искать интересные факты и статистику.

АНТОН ЧЕХОВ. ОСОБЫЕ ПРИМЕТЫ



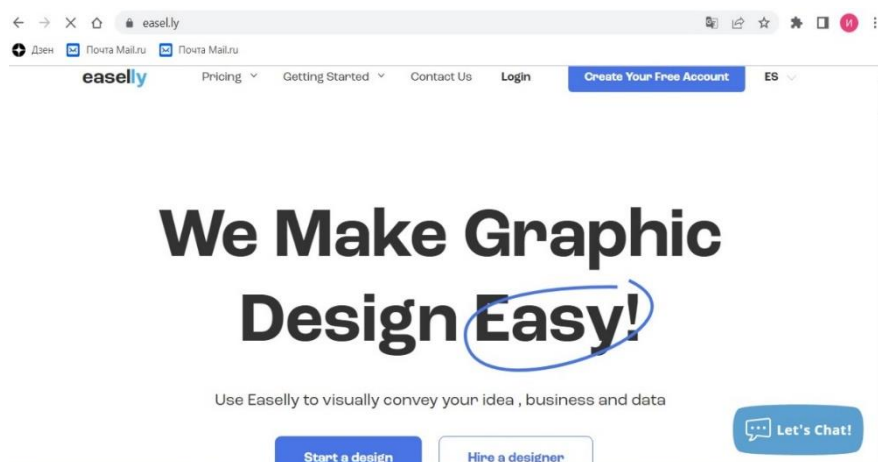
В-третьих, следует рассортировать информацию, оставить только самую важную.

В-четвёртых, нужно обдумать наиболее подходящий формат для передачи данных в соответствии с выбранной темой. Это может быть схема, карта, график, диаграмма, рисунок или что-то другое.

В-пятых, следует создать эскиз. Необходимо определить характер дизайна и установить, какие элементы нужны для ее создания.

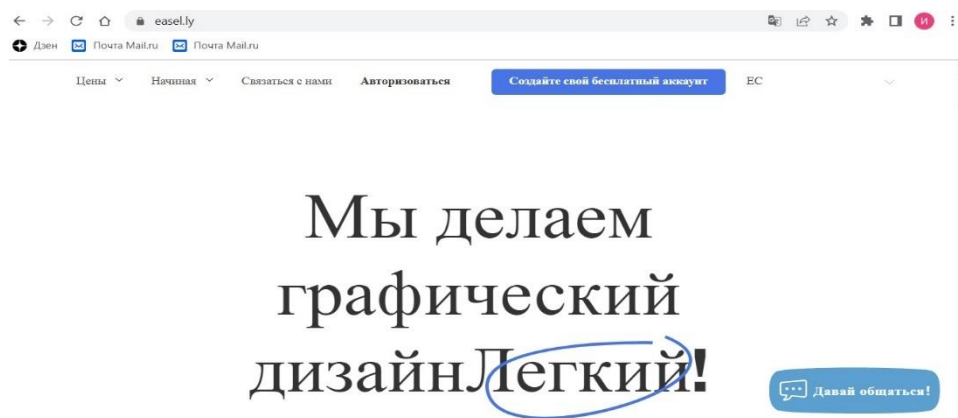
В-шестых, нужно собрать графические изображения на основе эскиза. Как только читателя привлёк центральный элемент, можно переключить внимание на данные, расположенные по сторонам, причем как графические, так и текстовые. На данном этапе создается законченная информационная композиция, которая способна разжечь в читателях искру интереса и привести к новому уровню понимания и восприятия материала.

Существует множество онлайн-сервисов и программ для её создания, их достаточно просто найти в сети «Интернет». В мастер-классе продемонстрирована разработка с помощью инструментов сайта <https://www.easel.ly/>. Пожалуйста, перейдите по ссылке на сайт и пройдите регистрацию в сервисе, нажатием кнопки «Create your Free Account». Сайт автоматически переводит данную фразу: «Создайте свой бесплатный аккаунт». Ее вы увидите в правом верхнем углу.

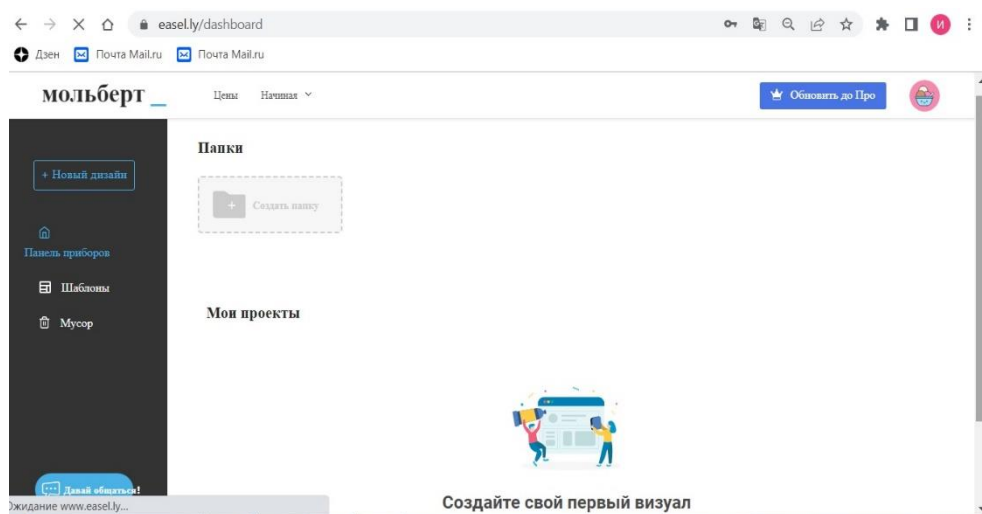


Заполните форму регистрации, или войдите с помощью «Google».

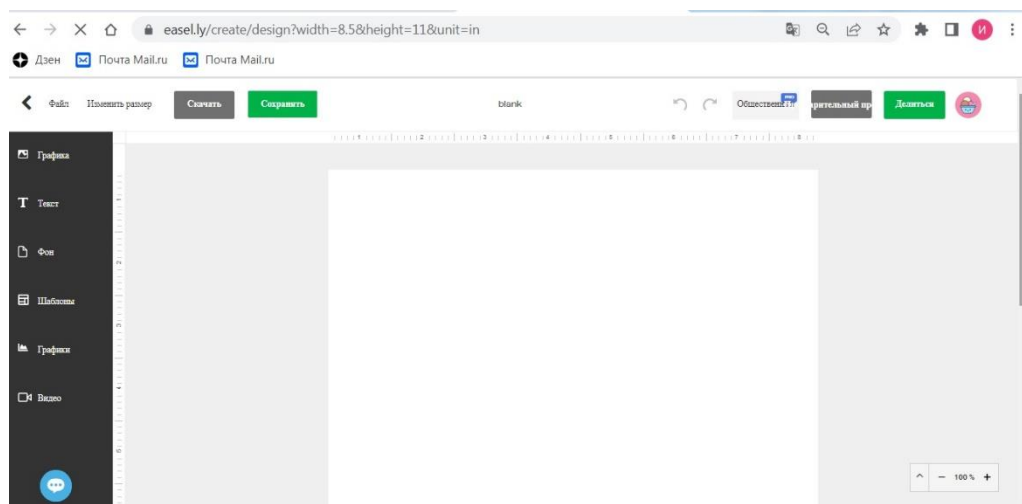
После входа в систему, создайте новый файл с инфографикой, нажатием кнопки «Blank Template» в разделе «My Visuals».



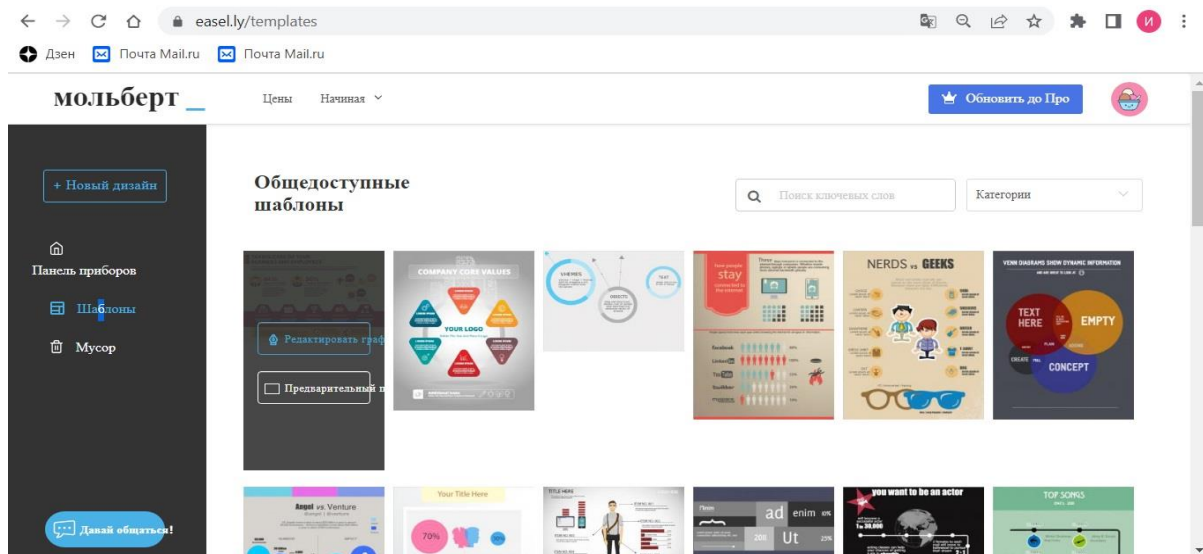
Ознакомьтесь с интерфейсом сервиса. В верхнем левом углу имеется главное меню с элементами: «File», то есть «Папки». Здесь вы будете сохранять свои работы.



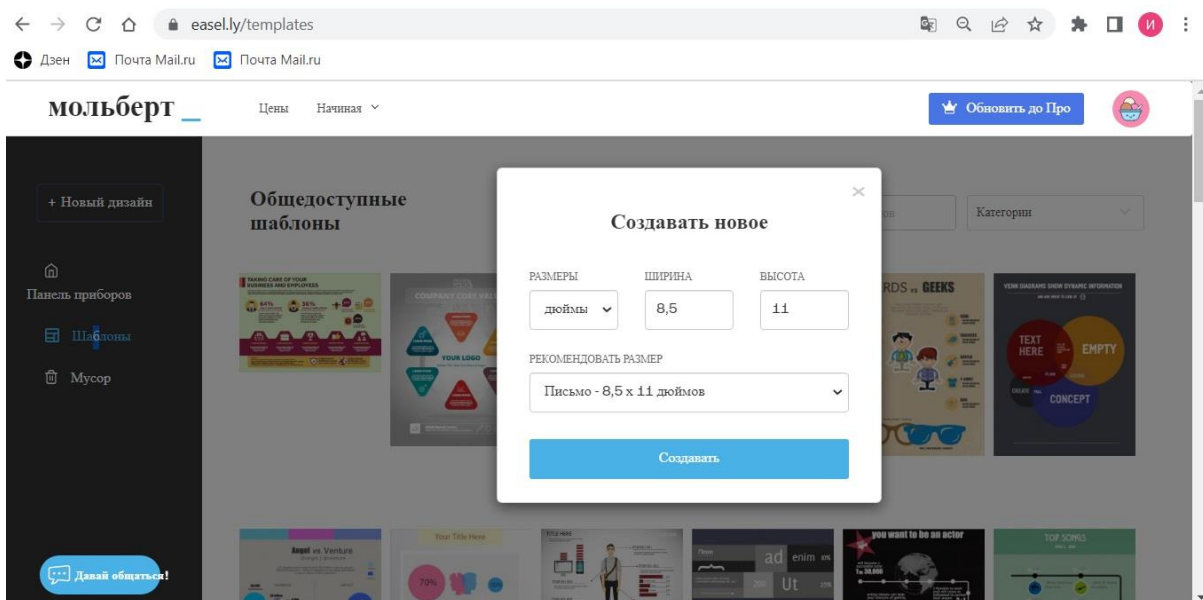
Далее обратите внимание на левую часть экрана. Здесь перечислены элементы, которыми вы можете воспользоваться при создании инфографики. К ним относится: графика, текст, фон, шаблоны, графики, видео.



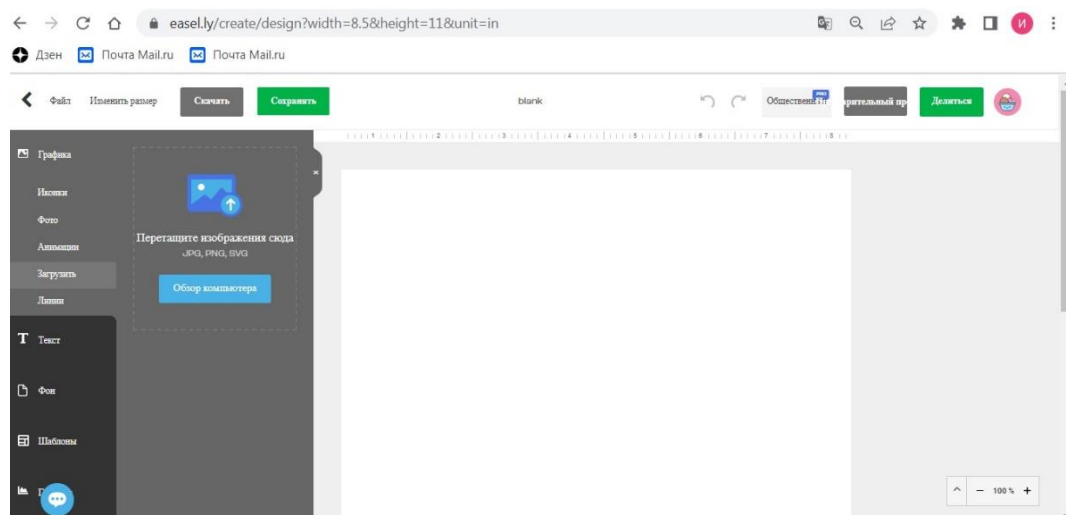
Общедоступные шаблоны достаточно разнообразны.



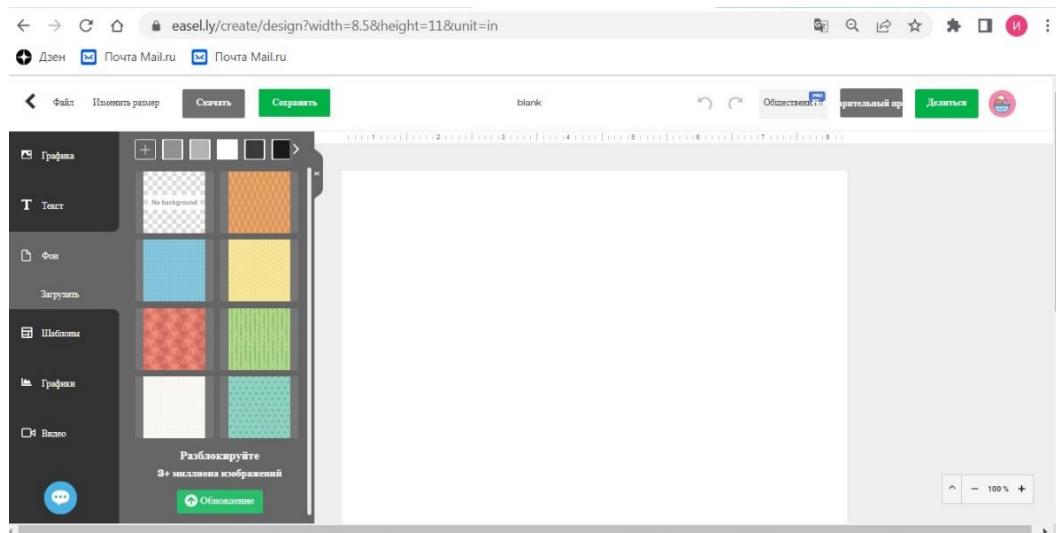
Выбранный шаблон подстраивается под необходимый размер:



При необходимости в добавлении изображения можно его просто «перетащить».



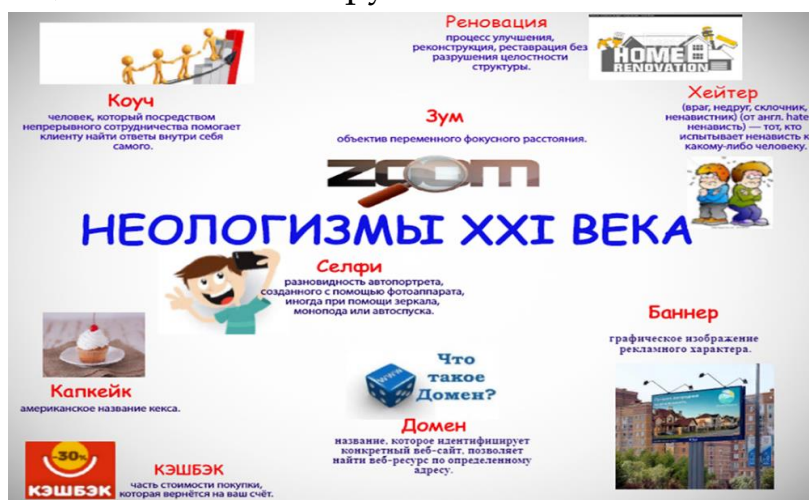
Подбор фона также не ограничен.



Когда инфографика готова, скачать её можно, используя кнопку «Download». К сожалению, другие виды скачивания недоступны в бесплатной версии.

Заключение.

Результатом мастер-класса стала представленная инфографика. Она достаточно яркая. Центральный элемент – фраза «Неологизмы 21 века». Остальные элементы раскрывают лексическое значение слов, появившихся в русском языке в начале этого века.



Литература

1. Басyroва А. Е. Инфографический текст как новое средство наглядности на уроках РКИ // Проблемы преподавания филологических дисциплин иностранным учащимся. – Воронеж, 2016. – Т. 4. – С. 22–26.
2. Ермолаева Ж. Е., Герасимова И. Н., Лапухова О. В. Инфографика как способ визуализации учебной информации // Научно-

методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – № 11 (ноябрь). – С. 26–30.

3. Инфографика: от истоков к современности// Открытые системы: электрон. журн. 2013. № 5. [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.osp.ru/os/2013/05/13036001/>.

4. Любимов Л.Д. Искусство древнего мира // Книга для чтения. Просвещение. – 1971. – 288 с.

5. Нефедьева К.В. Инфографика – визуализация данных в аналитической деятельности// Труды Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств. – 2013. – т. 197. – С. 89–93.

6. Останина А.И. Инфографика как средство визуальной коммуникации // Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки: сб. ст. по мат. XX междунар. студ. науч.-практ. конф. № 5(20). URL: [http://sibac.info/archive/technic/5\(20\).pdf](http://sibac.info/archive/technic/5(20).pdf).

УДК

ТАТАР ТЕЛЕ ҺӘМ ӘДӘБИЯТ ДӘРЕСЛӘРЕНДӘ ЗАМАНА БАЛАЛАРЫНА БЕЛЕМ ҺӘМ ТӘРБИЯ БИРҮ МӨМКИНЛЕКЛӘРЕ

Ханова Нурания Вәзир кызы,

Россия, Татарстан Республикасы Сарман муниципаль районы
Сарман авылы МБГББУ «Сарман гимназиясе» нең югары
категорияле татар теле һәм әдәбияты укытучысы

Аннотация. В статье определяется понятие «поколение Z», ключевые компетенции, отличающие данное поколение от других. Рассматриваются особенности организации процесса обучения и воспитания «цифрового поколения» на уроках родного (татарского) языка и родной (татарской) литературы.

Ключевые слова: «поколение Z или зумеры», экологическое воспитание.

Annotation. The article defines the concept of "generation Z", the key competencies that distinguish this generation from others. The features of the organization of the process of teaching and educating the

"digital generation" in the lessons of the native (Tatar) language and native (Tatar) literature are considered.

Keywords: слова "Generation Z or zoomers", environmental education.

Кереш. Замана балалары. Бик борынгы заманнардан ук «Бала заманасына охшап туар», дигән нәтижәне ясаган халык.

Без XXI гасырда яшибез, шушы гасырның үзенчәлекләрен тоябыз. XXI гасыр — бик күп мөмкинлекләр чоры. Интернетның тормышка үтеп керүе, аралашу өчен яңа мәйданчык һәм мөмкинлекләр пәйда булуы кешеләрнең тормышында үзгәрешләргә китерде. Бу чорда дөньяга килгән балалар — цифровизация чоры, яңа технологик эра чор балалары, алар шушы заманага яраклашкан. Алар алдагы буын балаларынан яхшырак яки начаррак дип әйтеп булмый, алар үзенчәлекле, башка төрле.

Буын (поколение) дигәндә, бер токым, нәсел кешесе; яшь аермалары зур булмаган, бер чорда яшәгән кешеләр күз алдында тотыла. Шуның белән бәйләнешле буыннар теориясе күпләрдә кызыксыну уята. Аңа нигез салучылар америкалы Нейл Хоу и Уильям Штраус. 1991 елда алар төрле яшәтгә кешеләрнең киң таралган фәлсәфәсенә нигезләнгән концепцияне эшлиләр, «Generations» (буыннар) китабын чыгаралар. 2000–2015 нче елларда Z буыны (зет) яки зумерлар | дөньяга килгән. Алар — Digital, стартаплар һәм ижади эшкуарлык буыны. Зумерлар өчен шаблоннар һәм чикләүләр, принципнар һәм тотрыклы карашлар юк. Digital — Диджитал (ингл. Digital — цифрлы) — компаниянең товарларын һәм хезмәтләрен алга сөрү өчен интернет һәм цифрлы җайланмалар кулланган өлкә. Бу чор балалары кечкенәдән үк интернет челтәреннән оста файдаланалар, зетлар яңа белемнәр алырга яраталар һәм зур күләмдә мәгълүматны истә калдырырга һәм эшкәртәргә сәләтле

Төп өлеш. Татарстан Республикасында татар теле дәүләт теле, ул белем бирү программаларына кертелгән. Татар телен әдәбият белән бергә өйрәнү зарури. Z буыны балалары да туган тел буларак милләтнең төп күрсәткече булган телне өйрәнәләр, әдәбият белән уку йортларында танышалар, үзләштерәләр. Кечкенәдән интернет челтәрендә утырган балалар мәгълүматны рус теле аша алалар,

аралашу өчен дә кулланалар. Әмма гаиләдә аралашу туган телдә булса, ата-ананың таләбе куелса, бала туган телен аңлый, туган телендә аралаша ала.

Татар теле һәм әдәбияты дәресләрендә замана балаларына белем һәм тәрбия бирү өчен мөмкинлекләре күп. Монда алар өчен кызыклы булган яңа технологияләрдән уен технологиясе, уку һәм язу аркылы критик фикерләүне үстерү алымнары, төрле квестлар, интерактив биремнәр һ.б куллану отышлы. Z буыны вәкилләренең игътибары барысы 8 секундка гына җитү, бу өлкәдә эшләүне сорый. Эш төрләренең алмашынып торыуы, укучыларның эшчәнлеген, хезмәттәшлеген оештыру да дәресләрдә кызыксыну, белем һәм тәрбия алуга юнәлтелә.

Миргазиян Юныс «Телне саклау бүгенге көндә кешелек экологиясен саклау дәрәжәсендә тора. Тел — кеше рухының формасы, эчтәлегә һәм яшәү шарты. Тел — рухи экология», — дип язган. Татар теле дәресләрендә тел гыйлемен белү аны куллану өчен хезмәт итә. Сәнгатьнең бер төре булган әдәбиятның төп кораллы тел, шуңа күрә аны сүз сәнгате дип тә йөртәләр. Дәресләрдә аралашу, сүзлек өстендә эшләү белем һәм тәрбия бирүгә юнәлтелгән. Укучыларга тәрбия бирү, төрле тормыш модельләре аша тәҗрибә туплау өчен мөмкинлекләр бар. Замана балалары тормыш турында масштаблы рәвештә фикер йөртүгә сәләтле. Аларны кешелекнең киләчәгә, тормыштагы гаделсезлекләр һәм планетабызның экологиясе борчый, уйландыра. Экология терминына тукталып, экологик тәрбия бирүнең әдәбиятта да чагылышын күзәтик.

Экология — биологиядә хайваннарның һәм үсемлек организмнарының эйләнә-тирәдәге мохит белән үзара мөнәсәбәтләрен өйрәнү бүлегә.

Борынгы заманнарда ук халык табигать белән игелекле, якин бердәмлек, мул-имин тормышның беренче шарты булуын аңлаган. Яшәү өчен кешедә изге хисләр тәрбияләү өчен табигать кирәк. Моны халык авыз иҗаты әсәрләрендә күреп була. «Кул пычранса, су белән юарсын, су пычранса, нәрсә белән юарсын?» дип кисәтә халык педагогикасы.

Татар әдәбиятында табигатьне саклау, экология проблемасы күтәрелгән әсәрләр шактый. Гомәр ага Бәшировның «Җидегән чишмә» романы, Гариф Ахуновның «Хәзинә» романы, Әхсән Баянның «Сәяхәтнамә» поэмаларын атарга мөмкин. Габдулла Тукай иҗатында да Табигатькә сакчыл караш кирәклегә күзәтелә. Галимҗан Ибраһимовның «Кызыл чәчәкләр» хикәясендә дә кешенең әйләнә-тирә мохитка сакчыл карашын күрергә мөмкин. Мисал итеп, Гыйрфан баянның ялчысы Әхмәтнең зур бер йөк тирес төяп, Зәңгәр Чишмәнең яр буена түгүен күреп, аны күпернең икенче ягына илттерү вакыйгасы китереп була.

Ж. Тәрҗемановның «Тукран малае Шуктуган» әкиятендә табигатькә һәм кешегә хас әһәмиятле, заманча актуаль булган проблемалар куелган.

Төп герой — Шуктуган. Ул Тукран малае, бабасы — Тук-тук. Бу аның нәсел шәжәрәсе итеп бирелә ала, әмма әкияттә Тук-тук бабай, аның оныгы Шуктуган гына бирелгән, автор тукранны әсәрнең исеменә чыгарган.

Тукран — агач кайрысы астыннан кортлар чүпләп тереклек итә торган озын, үткен томшыклы урман кошы. Бу аңлатма «Татар теленең аңлатмалы сүзлеген» ннән алынды. Анда шулай ук түбәндәге фразеологизм да бирелгән.

Тукран тәүбәсе — кат-кат бирелеп тә, тиз бозыла торган ант, ышанычсыз тәүбә.

Тәҗрибәле врач — хирург Тук-тук бабай оныгы Шуктуганны бик ярата, аны тәрбияли, үзенә алмаш итеп әзерли. Әкиятнең башындагы Шуктуган белән ахырдагы Шуктуган арасында аерма зур. Ул урманны корткычлардан саклаучы, тырыш тукран малаена әйләнә. Ә баштагы онык уйнарга яратучы, шук, тиктормас, ялкау була. Монда авторның геройлары кешеләр тормышына бик якыная. Әдәби әкиятләрнең халык әкиятләреннән бер аермасы да геройларның кешеләштерелүендә бит. Урманны кортлар-кисмәннәр басып алмасын, агачларны корытмасын өчен, алар белән көрәшергә тукраннар кирәк. Аларның бик тә файдалы эш башкаруы, табигатебезне саклаулары әһәмиятле.

Әкияттә укучы өчен файдалы бик күп яңалык бирелә. Ярканат турында аңлаешлы итеп языла. Гомумән, һәр жәнлек, бөжәк, кошлар үз вазифаларын белеп башкаралар, аларның һәрберсе бик кирәк икәнлеген аңлашыла. Арада ерткычлары да бар, алар аша сак булырга кирәклеген аңлатыла.

Шуктуганны эшкә өйрәтү өчен, Тук-тук бабай аны үзе белән ала, ярканат үрнәгендә оялтмакчы була, әмма Шуктуган үзенә кирәклеген аңлагач, тәҗрибә туплагач кына үзгәрә, урманга файда китерә башлый.

Шуктуганның хис-кичерешләре дә төрле. Алар аша күңел дөньясы байый.

Урманның матурлыгына, ярканатның сукуыр килеш озынбо-рын-черки аулавына соклана, бабасына иркәләнә, үзе генә калгач ап-тырый, кояшка ачулана, бүредән курка, төлкенең койрыгына, кер-пенең энәләренә кызыга, урманны кисмәннәрдән азат итүенә сөенә.

Белемгә омтылган Z буыны өчен дә кызыклы мәгълүматлар житәрлек. Замана баласы өчен кызыклы әсәрләр шактый, укучылар күңелендә уелып калган Ф. Яруллинның «Урман әкиятен» н дә әйтеп китәргә була.

Мәктәптә татар телен һәм әдәбиятын нәтиҗәле уку — бүгенге көндә иң мөһим мәсьәләләрнең берсе. Татар теле фәнен тирәнтен өйрәнү — милләт буларак сакланып калу һәм мәдәниятне үстерүнең иң әһәмиятле юлы. Әлеге предметлар буенча белемнәрне ныгыту, тирәнәйтү укучыларның татар теле дәрәсләрендә текст белән эшнә оештыру аркылы да тормышка ашырыла. Укучыларның текст белән эшләрләре аларда мөстәкыйльлек, иҗади эшләр сәләтен үстерү, тәрбия эшендә югары нәтиҗәләргә ирешү, җәмгыятьтә үз урыннарын таба алырлык толерант шәхес тәрбияләү кебек максат-ларга ирешергә ярдәм итә. Мәктәптә укучыларның татар теле дәрәсләрен әдәби текстлар белән оештыру бу предметны укуның бик мөһим һәм аерылгысыз компоненты булып тора, шуңа күрә без татар теле дәрәсләрен дә әдәбият белән бәйләп өйрәнәбез.

Замана балалары өчен текст белән эшләрне оештыру информа-цион-коммуникатив чаралар ярдәмендә башкарыла: мәгълүмат туп-лау, аны системага салу, анализлау, гомумиләштерү, нәтиҗә ясау,

презентацияләү һ.б. Әмма текстның күләме яшь үзенчәлегенә туры килергә тиеш.

Бөек педагог В.А.Сухомлинский «Йөрәгемне балаларга бирәм» китабында болай дип яза: «Илһам биреп торучы уңышлары булса гына, балада белем алуға кызыксыну уяна. «Креатив фикер йөртәргә, уйларга өйрәнгән бала күбрәк иҗатка тартыла, андый баланың башына күбрәк матур фикер килә башлый. Әгәр балага бер генә китапның, бер генә әсәрнең матурлыгын, фикер тирәнлеген күрсәтә алсаң, аны мәңгегә китап укуны яратырлык, китап дөньясында йөзәрлек итеп тәрбияләргә мөмкин. Китап укыган баланың язу һәм сөйләм теле дә камил, эзлекле, тирән була.

Нәтиҗә. Татар теле һәм әдәбияты дәресләрендә замана балаларына белем һәм тәрбия бирү мөмкинлекләре зур, дәрәсрәгә белем һәм тәрбия алу өчен шартлар бар. Укучының белемгә булган ихтыяжын билгеләү, үз белемен һәм үз тәрбиясен оештыру өчен этәргеч кирәк. Телне фән буларак өйрәнәп, яңа буын балаларында фикерләү сәләтен үстереп, иҗатка омтылыш булдырып, үз тәрбиягә этәргеч ясап була, моның өчен тырышлык һәм вакыт кирәк. Эшчәнлекнең нәтиҗәсе балаларның киләчәктә үз урыннарын табуы, илебездә алга киткәндә файдалы гамәлләр башкаруында күренә.

Әдәбият исемлеге

1. Ганиева.Ф. Ә. Әдәбият. 5 нче сыйныф: татар телендә гомуми белем бирү оешмалары өчен уку әсбабы. — Казан: Татар. кит. нәшр., 2014. — 175 б.

2. .Заһидуллина Д.Ф. Әдәбият укуының кайбер мәсьәләләре / Д.Ф. Заһидуллина. — Мәгариф. — 2001. — № 5. — Б. 14-16.

3. Жәләлиев.Ш. Ш. Татар халык педагогикасы: Татар гимназияләре һәм лицейларының 11 нче сыйныфы өчен дәреслек-хрестоматия. — Казан: Мәгариф, 2000. — 183 б.

4. Шайдулова. Т.Я. Особенности воспитания «цифрового поколения» https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/32454/1/978-5-8295-0741-1_019.pdf

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА КАК СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

Хафизова Гузель Мансуровна,
учитель физики,
Замалтдинова Дина Мидхатьевна,
учитель географии МБОУ «Лицей №186 – «Перспектива»
Приволжского района г.Казани

Аннотация. Авторы статьи отмечают, что динамично развивающиеся информационные технологии предоставляют новые, эффективно дополняющие традиционные средства для образовательного процесса, которые многие педагоги все с большей готовностью включают в свою методическую систему. Использование ЦОР дает принципиально новые возможности для повышения эффективности учебного процесса.

Ключевые слова. Цифровизация, информационное общество, цифровые технологии, глобальная сеть Интернет, предметы естественнонаучного цикла, цифровые образовательные ресурсы.

Современный мир с развитой сетевой коммуникационной инфраструктурой диктует необходимость формирования информационной культуры для эффективной интеграции личности в быстро меняющемся обществе. В связи с этим перед педагогами образовательных организаций стоит достаточно ответственная задача — помочь сегодня обучающимся социализироваться к условиям жизни в информационном обществе, чтобы в дальнейшем успешно жить и трудиться.

Не секрет, что современные дети чаще получают информацию не из книг, а из глобальной сети интернет, которая предлагает несколько вариантов ответов по определенной теме в ее разных формах: текст, схема, диаграмма, таблица, иллюстрация и видеосюжет. Несмотря на то, что учитель на учебном занятии предполагает использование учащимися помимо учебника и рабочей тетради, атласа, справочника, контурной карты, все же невозможно представить

современный урок без применения цифровых образовательных ресурсов.

Особенно актуальным является использование цифровых технологий при обучении предметов естественнонаучного цикла, когда в ходе изучения отдельных тем, есть возможность гармонично и наглядно дополнить «экспериментальную» часть, тем самым активно и эффективно увлекая обучающихся в учебный процесс. Тогда процесс обучения направлен на активизацию мыслительной деятельности учащихся, позволяет сделать его привлекательным, интересным, реализацию требований ФГОС. Вот поэтому современному учителю не обойтись без применения компьютерных технологий в образовательном процессе.

Цифровой образовательный ресурс – продукт, используемый в образовательных целях, для воспроизведения которого нужен компьютер. Динамично развивающиеся информационные технологии предоставляют новые, эффективно дополняющие традиционные средства для образовательного процесса, которые многие педагоги все с большей готовностью включают в свою методическую систему. Использование цифровых образовательных ресурсов предоставляет принципиально новые возможности для повышения эффективности учебного процесса.

Цифровые образовательные ресурсы – оперативное средство наглядности в обучении, помощник в отработке практических умений учащихся, в организации и проведении опроса и контроля школьников, а также контроля и оценки домашних заданий, в работе со схемами, таблицами, графиками, условными обозначениями, в редактировании текстов и исправлении ошибок в творческих работах учащихся.

В сфере образования использование цифровых образовательных ресурсов позволяет педагогам качественно изменить содержание, методы и организационные формы обучения. Совершенствуются инструменты педагогической деятельности, повышается качество и эффективность обучения. Несомненно, цифровые образовательные ресурсы имеют много достоинств по сравнению с традиционными средствами обучения.

Целью цифровых образовательных ресурсов является усиление интеллектуальных возможностей учащихся, необходимых для жизни в информационном обществе, а также повышение качества обучения на всех ступенях образовательной системы.

Применение цифровых образовательных ресурсов помогает реализовать на уроках и во внеурочной деятельности основные педагогические цели:

- повысить эффективность и качество процесса обучения; углубить межпредметные связи; увеличить объем и оптимизировать поиск нужной информации; повысить активность познавательно деятельности;
- создать условия для развития личности обучаемого, подготовить функционально грамотного человека, способного ориентироваться в незнакомой ситуации (развитие различных видов мышления и коммуникативных способностей; формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации), сформировать навыки функциональной грамотности.

Универсальной технологии использования в обучающем процессе цифровых образовательных ресурсов в настоящий момент нет, каждый педагог осуществляет этот процесс на основе собственного опыта.

Актуальным является для педагогов использование ресурсов цифровых образовательных платформ, которые помогают учить по-новому, эффективно, креативно, а главное-доступно и понятно для всех участников образовательного процесса. Существует большое количество цифровых инструментов и сервисов, использование которых позволяет повысить качество знаний и мотивацию к изучению предметов естественнонаучного цикла.

Одним из сложных школьных предметов, как для понимания, так и для преподавания, является физика. Разнообразить учебный процесс и сделать его более привлекательным для любого учащегося, можно с помощью современных электронных средств обучения, используя информационные технологии, компьютерные программы и обучающие системы, которые представляют собой электронные учебники, учебные пособия, тренажеры, лабораторные практикумы,

системы тестирования знаний, системы на базе мультимедиа технологий.

Физика — это экспериментальная наука. Большинство законов физики открыты благодаря наблюдениям за явлениями природы или специально поставленным опытам. Опыт либо подтверждает, либо опровергает физические теории. И чем раньше человек приучается проводить физические эксперименты, тем раньше он может надеяться стать искусным физиком-экспериментатором.

Самыми эффективными методами обучения являются экспериментальная и проектная деятельность, проблемное обучение, информационные технологии, которые позволяют приспособить учебный процесс к индивидуальным особенностям обучающихся, содержанию обучения различной сложности, а также создать предпосылки для того, чтобы ученик, участвовал в регуляции собственной учебной деятельности.

Уровень мотивации школьника можно повысить, если целенаправленно вовлекать его в процесс научного познания в сфере учебной физики. Одним из важных способов повышения мотивации обучающегося является экспериментальная работа. Ведь умение экспериментировать — это самое важное умение.

Физический эксперимент позволяет связать практические и теоретические знания, сформированные у учащихся в единое целое. Когда учащиеся на уроке слушают учебный материал, через некоторое время они начинают уставать, и их интерес к рассказу снижается. А вот физический эксперимент, особенно проведенный самостоятельно, активизирует мыслительный процесс у ребят, способствует развитию научного познания. В ходе эксперимента у школьников развиваются умения наблюдать, сравнивать, обобщать, анализировать и делать выводы.

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) требует активного освоения современных способов получения, обработки и представления информации, поэтому актуальной задачей в ходе лабораторного практикума является внедрение компьютерной техники на уроках, в частности применение компьютерных датчиков цифровой лаборатории «PASCO».

Цифровая лаборатория «PASCO» — это цифровой образовательный ресурс, представленный в виде высоко технологичных научных лабораторий с широким спектром оборудования и программного обеспечения для сбора и анализа данных естественнонаучных экспериментов. При помощи датчиков у педагога имеется возможность демонстрировать опыты по широкому спектру предметов естественнонаучных дисциплин. Данные цифровые ресурсы предоставляют новые возможности для проектной и исследовательской деятельности, что соответствует требованию ФГОС.

С помощью оборудования «PASCO» возможна реализация проблемно-исследовательского подхода в образовании: от эксперимента к теории и самостоятельному выводу закона, связанного с явлением. Учащемуся легче запоминать и усваивать информацию, если он ее видит, слышит, проводит самостоятельно опыты, может обсудить предположения, результаты эксперимента и собственные выводы со сверстниками и преподавателем.

Лабораторные наборы «PASCO» по физике состоят из цифровых датчиков, с помощью которых можно создать современную физическую лабораторию.

Мультидатчик «PASCO», основанный на цифровой технологии, позволяет получать и фиксировать несколько измерений. Теперь не нужно иметь несколько отдельных датчиков для измерений и получения набора показаний, однородных или различных. Например, один из датчиков измеряет атмосферное давление, относительную и абсолютную влажности, скорость ветра, порывы ветра (ускорение), ветровое охлаждение, температуру, точку росы, относительную высоту. Выбирая мультидатчик, пользователь получает инструмент с большим числом измерений, экономит место на его хранении.



Рисунок 1. Датчики цифровой лаборатории «PASCO».

Набор цифровых датчиков расширенный, позволяет провести до 40 лабораторных работ, предусмотренных программой по физике, а также десятки экспериментов внеурочного курса физики в рамках исследовательской и проектной деятельности учащихся.

Например, на уроке физики в 7 классе, при изучении темы «Сила Архимеда» предлагается лабораторная работа с использованием датчиков цифровой лаборатории «PASCO».

Лабораторная работа – исследование «Определение силы Архимеда»

Цель работы: Исследование силы Архимеда.

Оборудование: датчик силы, штатив с муфтой, стакан с водой, груз массой 100 г., стакан с насыщенным раствором соли.

1. Определение Архимедовой силы, действующей на груз в воде.

Укрепляем на штативе датчик силы. Установить переключатель в положение $\pm 50\text{Н}$. Подсоединить датчик силы к планшету. Подвесить к крючку датчика груз. Получить график, нажав кнопку запуска эксперимента. Далее ставим под груз стакан с водой, опускаем муфту с датчиком, чтобы груз с крючком полностью погрузился в воду. Устанавливаем параметры измерений и получаем график.

2. Определение Архимедовой силы, действующей на груз в насыщенном растворе соли в воде.

Выполняем как и в воде только стакан с водой заменяем на воду с насыщенным раствором соли.

По данным опытов рассчитать Архимедову силу, действующую на груз в воде и в насыщенном растворе соли. Результаты записать в таблицу.

№	жидкость	Вес тела в воздухе, Н	Вес тела в жидкости, Н	Архимедова сила, $F_A = P - P_{ж}$, Н
1	Вода			
2	Насыщенный раствор соли			

Сделайте вывод.

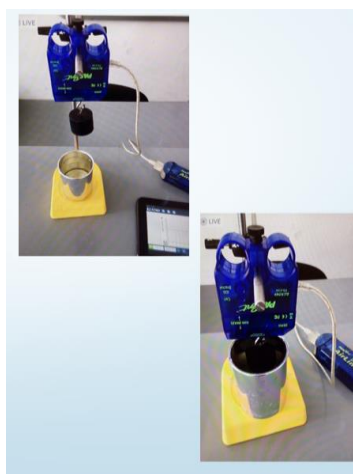


Рисунок 2. Инструкция для выполнения лабораторной работы.

Это программное обеспечение позволяет наглядно показать все полученные данные. Для того, чтобы работать с датчиками нужно иметь ноутбук, планшет или компьютер, на которых устанавливается программное обеспечение «SPARK». Средство сбора и обработки информации отображаются на экране. Таким образом, организованная работа повышает интерес к предмету и позволяет учащимся работать самим, при этом получая не только знания в области естественных наук, но и опыт работы с интересной и современной техникой, компьютерными программами, опыт взаимодействия исследователей, опыт информационного поиска и презентации результатов исследования.

Выполняя самостоятельно экспериментальные работы с помощью цифровой лаборатории «PASCO», учащиеся выступают в роли

экспериментаторов, тем самым у них возникает заинтересованность в постановке экспериментов. Поскольку они с детства связаны с компьютером, поэтому легко усваивают программы «SPARK», т.е. строят графики, диаграммы, выводят рабочие формулы, делают выводы на мониторе.

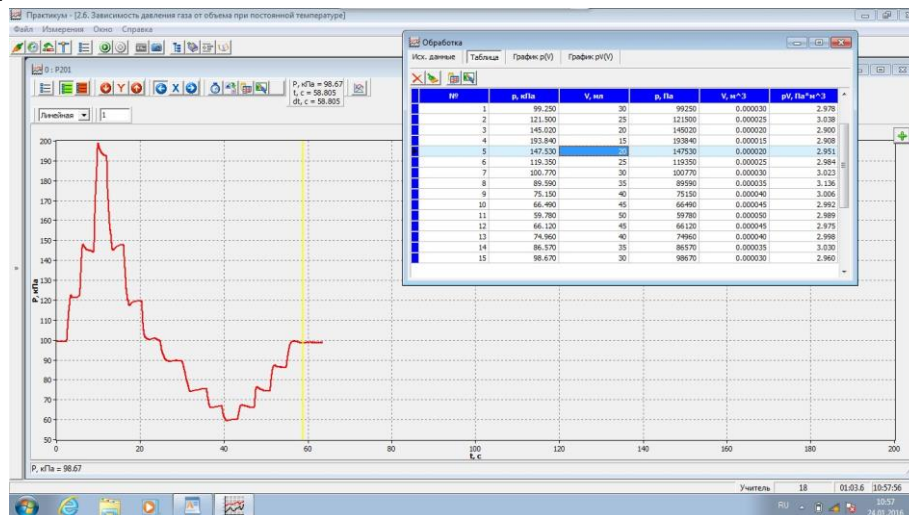


Рисунок 3. График зависимости давления газа от объема при постоянной температуре. (Физика, 10 класс)

Цифровая лаборатория позволяет реализовать требования ФГОС нового поколения по освоению методов научного познания в ходе проведения учебных исследований в естественнонаучных дисциплинах и использования средств цифровых технологий для познавательных целей.

Следующим предметом естественнонаучного цикла является география, на уроках которого карта и глобус являются ключевыми элементами визуализации. Сегодня, благодаря цифровизации, на смену обычному глобусу и бумажным атласам, пришли интерактивные карты. Самым распространенным вариантом цифровых образовательных ресурсов, которые можно применять на уроках географии, является Google Maps — лидер среди современных картографических сервисов, предоставляющих спутниковые интерактивные онлайн-карты.

Карты Google позволяют увидеть со спутника одновременно вещи и объекты, которые при наблюдении с Земли, наблюдать невозможно. На них легко можно найти любой географический объект нашей планеты, обозначить его, дать краткое ему описание и даже

Интерактивную карту очень удобно и просто использовать, поскольку спутниковая съемка обеспечивает точность изображения. В теме «Особенности географического положения Российской Федерации» (география, 8 класс) выполняется задание с нанесением точек Российской Федерации на интерактивную карту, указанием названия точки, ее географические координаты, краткое описание (2–3 предложения), фото или видеозапись. Данное задание выполняется дома для закрепления полученных знаний.

Для повышения мотивации обучающихся в изучении географии, педагоги активно используют образовательные ресурсы образовательной платформы — игра по географии Seterra, где представлена карта мира с четкими границами стран, только без их названий, которые нужно указать. Данные ресурсы платформы подходят и для подготовки номенклатуры по странам мира, что предусмотрено в курсе географии 7 класса. Эта игра хорошо тренирует память. Содержание игр удобно систематизировано в разделы: Австралия, Америка, Азия, Африка, Европа и подразделы: реки, страны бывшего Советского Союза, флаги. Можно начать игру с легкого уровня

Рисунок 5. Скриншот интернет-сайта Seterra.

Для акцентирования внимания (при актуализации знаний) на важных датах, событиях, ключевых моментах в том числе при обобщении темы, в аналитических материалах, в презентациях, активно используются сервисы Wordcloud.pro и Tagul. Например, при обобщении темы «Особенности географического положения Российской Федерации» (география, 8 класс) предлагается из облака слов найти ответы на поставленные вопросы:

- охарактеризуйте особенности географического положения Российской Федерации;
- перечислите страны-соседи первого порядка;
- перечислите страны-соседи второго порядка;
- назовите субъект Российской Федерации, являющегося полуанклавом;
- перечислите субъекты Российской Федерации, имеющие приморское положение.

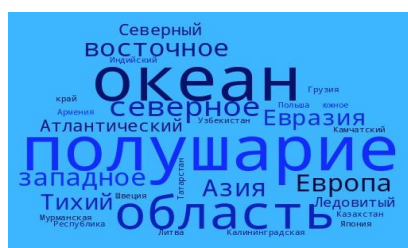


Рисунок 6. Облако слов сервиса Wordcloud.pro.

Более того, данную платформу целесообразно предлагать самим обучающимся для самостоятельного генерирования облака с целью формирования умения формулировать вопросы.

Для актуализации знаний является достаточно простой и действенной в использовании виртуальная доска Padlet (<https://padlet.com/>). Доски Padlet — это визуальные пространства для организации информации и обмена контентом. Например, перед изучением новой темы обучающимся предлагается разместить на ней известную им по теме информацию. Далее, опираясь на информацию, размещенную на ней, легко строить ход подачи нового материала. Или же наоборот, после изучения нового материала, предлагается разместить на ней, вопросы, возникшие в ходе усвоения материала. Такая форма работы обеспечивает полное и глубокое его усвоение, так как по ходу изучения, решаются возникшие вопросы, а кроме того, экономится время урока.



Рисунок 7. Скриншот виртуальной доски Padlet.

Таким образом, создание и использование цифровых образовательных ресурсов — это отрабатываемый на практике опыт и реальная практика, необходимые педагогам для применения в современных условиях. Внедрение цифровых образовательных ресурсов в современный образовательный процесс помогает осуществить более качественную подготовку, развивать интеллектуальные способности у учащихся.

Эффективное внедрение цифровых образовательных ресурсов в учебный процесс позволяет дополнять и сочетать традиционные методы преподавания с новыми, основанными на использовании

информационных технологий, делает занятие насыщенным, разнообразным по содержанию, использованию приемов, инструментов как традиционного, так и цифрового формата, усиливает наглядность уроков, дает возможность оживить его, вызвать у учащихся интерес к изучаемому предмету, подключить одновременно несколько каналов восприятия информации.

Литература

1. Физика методом исследования PASKO руководство для учителя, Калифорния, 2009. — 696с.

2. Лебедева М.Б. Применение цифровых образовательных ресурсов на современном уроке: метод. Пособие / М.Б.Лебедева, М.А. Горюнова. — Спб.: лоиро, 2019. — 127с.

3. Синебрюхова В.Л., Применение цифровых образовательных ресурсов и технологий в профессиональной деятельности педагогов: проблемы и пути решения / В.Л.Синебрюхова // Казанский педагогический журнал. — 2021. №6 (149). — с.27–34.

СТЕМ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Шайдуллова Любовь Радиковна,
учитель математики

МБОУ «Многопрофильная гимназия №189 «Заман»
Кировского района г. Казани

Хорошо известно и практике показано, что прогрессивные технологии повышают мотивацию к обучению и расширяют базовые знания в области конструирования и программирования. Школьная программа, основанная на предметах, уже не закрывает потребности современного ученика. Физика, история, биология, математика и другие дисциплины никак не пересекаются друг с другом, оставляя в голове ребенка разрозненные обрывки информации.

STEM-образование (Science, Technology, Engineering and Mathematics) — это подход, в основе которого лежит интеграция научных, технических, инженерных и математических

дисциплин, чтобы стимулировать у детей развитие навыков критического мышления, проблемного решения, творчества и сотрудничества. STEM-образование также акцентирует внимание на развитии навыков, которые востребованы в современном мире. Дети учатся анализировать информацию, искать решения проблем, аргументировать свои идеи и работать в команде. Одним из ключевых принципов STEM-образования является создание связей между различными предметными областями. Например, в рамках проектов учащиеся могут объединять знания из математики, физики и программирования для разработки и построения рабочих моделей или решения задач. Такой подход позволяет детям лучше понимать взаимосвязь между разными науками и применять полученные знания на практике.

Иногда к аббревиатуре добавляют букву А (arts) — искусство, гуманитарные науки. Происходит сочетание теоретических и прикладных навыков. Ребенок охватывает сразу несколько областей знания, получает шанс использовать информацию, проверять факты на собственном опыте.

STEM обучение — это инновационная методика, которая позволяет выйти на новый уровень совершенствования навыков у современных детей, создавая стойкие логические связи между дисциплинами.

STEM-подход в образовании базируется на определенных принципах.

1. Проектная форма образовательного процесса. Ученики формируют группы для коллективного решения задач и проектов, что способствует развитию коммуникационных и коллективных навыков. Проекты часто связаны с реальными проблемами и задачами, что помогает стимулировать интерес к учебным предметам.

2. Практический уклон. Учебные задачи имеют практическую направленность, а результаты их решения могут быть использованы в реальной жизни. Это позволяет ученикам увидеть реальные применение изучаемых предметов и развить навыки применения полученных знаний в практических ситуациях.

3. Межпредметный подход. Учебные задачи имеют межпредметный характер и требуют использования знаний и навыков из нескольких учебных предметов одновременно. Это способствует интеграции знаний и развитию логического мышления.

4. Охват ключевых дисциплин. STEM-подход уделяет внимание предметам, которые являются основополагающими для будущего инженера или специалиста в области прикладных научных исследований. Это включает в себя естественнонаучные дисциплины, такие как физика, химия и биология, а также современные технологии и инженерные дисциплины.

Все эти принципы совместно способствуют развитию учеников в области науки, технологии, инженерии и математики, а также развитию ключевых навыков, таких как критическое мышление, решение проблем, коммуникация и сотрудничество.

Преимущества STEM-образования.

- Возможность получить конкурентные преимущества при поступлении в высшие учебные заведения или на работу в сфере науки, технологий, инженерии и математики.
- Позволяет развить навыки решения сложных задач и аналитического мышления, что полезно для применения во множестве профессиональных областей.
- Возможность получить опыт работы с новейшими технологиями и оборудованием, что ценно в свете быстрого развития научно-технического прогресса.
- Стимулирует развитие творческого потенциала и способствует разработке инновационных идей и решений проблем.
- Увеличивает вероятность карьерного роста и высокого дохода в сфере науки, инженерии и технологий.
- Повышает уровень образованности и культуры мышления, что способствует общему развитию личности
- STEM, как дополнение к обязательной части основной образовательной программы (ООП).

В России активное развитие STEM образования началось с 2010 года, когда многие вузы вступили в престижную международную сеть лидеров образования в области науки, технологии и математики

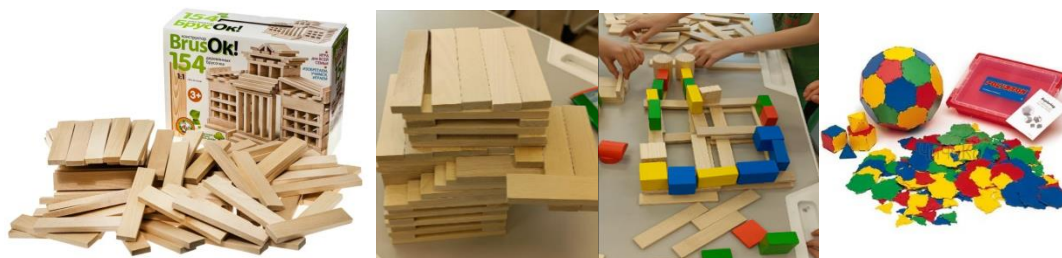
(STEM). Эти изменения в образовании способствуют формированию потенциальных специалистов, которые в будущем смогут успешно работать в сфере STEM-индустрии. Кроме того, такое образование стимулирует развитие инновационного потенциала страны, поскольку дети, получая знания и навыки в робототехнике и других STEM-областях, могут в дальнейшем создавать и внедрять новые технологии и проекты. Однако реализация STEM-образования в России также сталкивается с определёнными проблемами. Недостаточное финансирование, отсутствие квалифицированных преподавателей и несовершенство существующих программ обучения — всё это является вызовом для его успешной реализации. Тем не менее, активное развитие STEM-образования в России позволяет формировать новое поколение учёных, инженеров и технических специалистов, которые смогут эффективно работать в современном технологическом мире. Это также способствует развитию национальной экономики и повышению конкурентоспособности страны в мировом сообществе.

В настоящее время появляется много новых профессий связанных с высокими технологиями: IT специалисты, программисты и т.п. Система образования реагирует на такой социальный запрос появлением большого количества кружков робототехники, программирования, моделирования (STEM). Однако, все чаще и чаще звучит мысль о том, что научно-технических знаний мало. В будущем будет востребованы навыки XXI века, которые часто называют 4К:

- коммуникация
- кооперация
- критическое мышление
- креативность

Эти навыки нельзя получить только в лабораториях или из знания определенных математических алгоритмов. Важно, чтобы каждый ребёнок вовремя понял, какое направление ему интересно, чтобы он увлёкся ещё в школе и продолжил развитие в этом направлении. Поэтому в современном мире перед учителем стоит ответственная задача: научить детей развивать интуицию, устанавливать причинно-следственные связи, искать закономерности, решать

открытые задачи. Учителю необходимо выбрать для организации инструменты, которые будут понятны детям, которые позволят развивать у них различные компетенции. Такими инструментами могут быть простые конструкторы Лего (так же и робототехнические), деревянный конструктор BrusOk, конструктор Polydron стереометрия: набор по основам математики и моделирования.



Например, в 1 классе осуществляется знакомство с геометрическими фигурами.

- Отрезок — часть прямой, ограниченная точками. Отрезок имеет начало и конец (начало и конец отрезка показаны кирпичиками красного цвета).
- Луч. Имеет начало, но не имеет конца.
- Прямая. Её можно продлить в обе стороны (учитель прикрепляет кирпичики «точки») Прямая линия — это линия, вдоль которой расстояние между двумя точками является кратчайшим.

Для первоклассников становится понятно, что прямая линия это множество точек, которые стоят близко друг к другу. Дети это наглядно видят, строя прямую, из кирпичиков «Лего» (точек).

При изучении темы «Плоские и пространственные фигуры» учатся различать, конструировать объемные фигуры, связывают предметы с реальной жизнью.

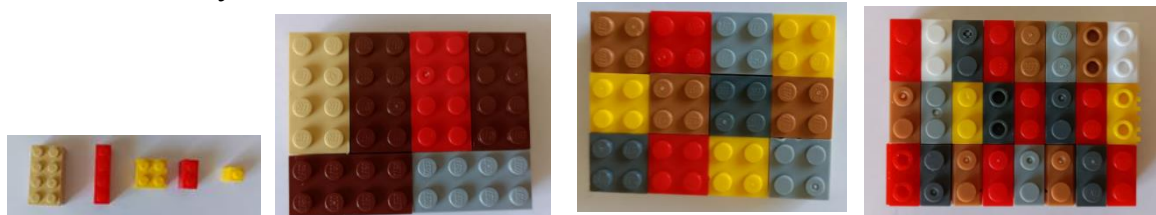


Для демонстрации точек, лежащих и не лежащих на прямой, можно использовать пособие. С помощью легокирпичиков, прикрепленных к плате, можно наглядно показать, что через одну точку можно провести много прямых линий, а через две точки можно провести только одну прямую.

В 3 классе учащиеся знакомятся с площадью прямоугольника, квадрата, объемом параллелепипеда и куба. Учат формулы для нахождения периметра и площади квадрата, прямоугольника, объема параллелепипеда и куба.

В 4 классе учащиеся знакомятся с диагоналями прямоугольника, углами, видами углов. Впервые изучают доли и дроби, учатся их сравнивать. Узнают сколько разных долей помещается в целое.

Уровень занятий, зависит от возраста учеников, только нужно внимательно изучать предлагаемые школой программы, чтобы убедиться в их актуальности.



STEM-образование благоприятно влияет на самооценку и ценности детей дошкольного и школьного возраста. Ребенок видит, как разные сферы жизни проникают друг в друга, и это дарит ему ощущение безопасности, рациональности происходящего.

Пример конспекта урока с применением STEM технологий.

Предмет: Математика. 1 класс.

Тема: Плоские и пространственные фигуры.

Тип урока: Изучение нового материала.

Цели обучения формировать представления детей о плоских и объёмных фигурах через практическую исследовательскую деятельность.

Задачи:

- совершенствование вычислительных навыков, умения классифицировать, сравнивать: числа, геометрические фигуры.
- развитие внимания, пространственного и конструктивного мышления, математической речи.
- воспитание творческой активности, чувства взаимопомощи в совместной деятельности.

Планируемые результаты.

Предметные: развивать умения отличать плоские фигуры от объёмных; видеть их принципиальные различия;

Метапредметные:

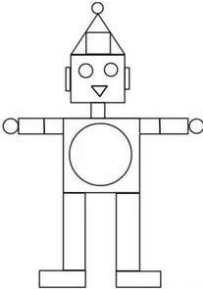
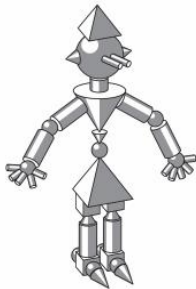
- познавательные: уметь перерабатывать полученную информацию;
- коммуникативные: умение оформлять свою мысль в устной форме; слушать и понимать речь других;
- регулятивные: умение определять и формировать цель на уроке с помощью учителя.

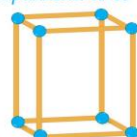
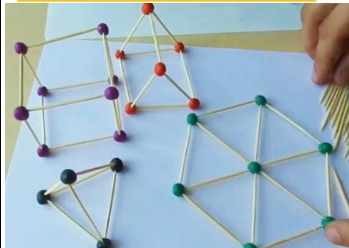
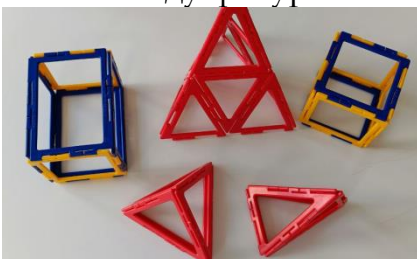
Личностные: уметь выполнять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.

Терминология урока: пространственные(объемные) фигуры, шар, цилиндр, конус, пирамида, куб, грань.

Оборудование наборы пространственных фигур (конструктор), конверты с иллюстрациями, учебник, рабочие листы, пластилин, шпажки, мультимедийное оборудование для показа слайдов (приложений), раздаточный материал для учащихся (для изготовления объемной фигуры).

Орг. момент. 2 мин						
– Здравствуйте, ребята! Пожелаем друг другу хорошего рока и настроимся на успешную работу. Пишем в тетрадях число, классная работа (число, день недели спрашиваю).						Записывают.
Актуализация знаний. 5 мин						
– Математическая разминка. Как думаете, зачем нам это нужно? У доски работают 3 ученика. На экране записаны числовые выражения: 18-8-4 7+7-10 5+3+7 17-3-4 18-7-2 14-4+3						
Проверяем ответы, называя результаты каждого выражения, а я буду прикреплять их на доску в ряд. Расположите числа в порядке возрастания. Прочитайте, что за слово получилось.						Называют ответы
6	10	4	9	15	13	Фигуры
и	у	ф	г	ы	р	
Фигуры – Что называют фигурой? Что вы знаете о значении этого слова?						Тело человека (стройная, красивая фигура). Шахматная фигура, геометрическая.

Не случайно появилось это слово на доске. Можно предположить, что тема урока связана с фигурами? – Как вы думаете, о каких фигурах мы будем говорить? Открываю на доске закрытое полосой бумаги задание. Какие геометрические фигуры мы уже знаем?	Да. О геометрических. Точка, отрезок, прямая, ломаная и т.п.
«Открытие» нового знания. 13 мин	
Постановка цели урока – Итак, говорить на уроке будем о фигурах. А разве вы о них не знаете? Значит, наша цель будет, узнать что-то новое о фигурах.	Наверное, не все знаем
– Внимание на экран (на экране дровосек из сказки «Волшебник изумрудного города» из геометрических фигур) – Что изображено?	Робот, дровосек
– Из каких геометрических фигур он состоит? 	Квадрат, круг, прямоугольник, треугольник.
А теперь, еще раз посмотрите на экран, кого вы видите? Из каких он фигур состоит? 	Робот, дровосек. Шар, конус, цилиндр
Чем отличаются эти 2 робота, дровосека?	Фигурами: одни плоские, другие объемные
Давайте сформулируем тему нашего урока? Плоские фигуры  Объемные тела 	Плоские и объемные фигуры
Первичное закрепление. 5 мин	
– Поучимся различать плоские и объемные фигуры. Работа с рабочим листом (приложение)	Выполняют задания

Называем плоские, объемные фигуры, учимся из различать и распознавать.	
- В классе... Показываю объемные предметы. - На какую объемную фигуру похож Апельсин? шар - Мусорное ведро? цилиндр - Коробка? параллелепипед - Колпак? конус - Стакан? цилиндр - Замечательно!	шкаф, коробка, телевизор – параллелепипеды
Групповая работа 15 мин	
Группа № 1 должна сделать объёмную геометрическую фигуру из шпажек и пластилина. — Как вы думаете, какая фигура у вас получится? Дайте её характеристику.	Дети собирают, создают, оценивают.
Треугольная пирамида  9 6 ● Параллелепипед  12 8 ● Пирамида  8 5 ● 	
Группа № 2 создаст пирамиду, куб, параллелепипед из деталей конструктора и укажет в чём различия между фигурами.	
 	
Группа № 3 сегодня досталось творческое задание, но при этом оно не менее сложное и интересное. Вам надо из треугольников сделать объёмную фигуру, но не пирамиду, а фигуру похожую на неё и встречающуюся в природе.	
 	

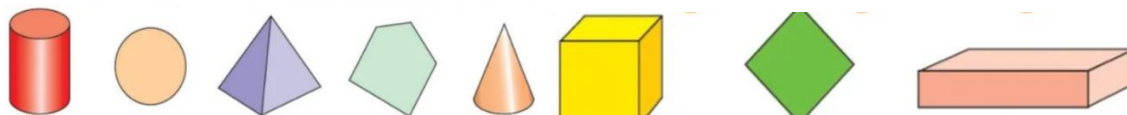
Итог урока. Рефлексия. 5 мин Что нового о фигурах вы узнали на этом уроке? Ребята, вы прекрасно потрудились! Я хочу наградить вас объемными телами-параллелепипедами. Догадались, что за награда? (раздаю маленькие шоколадки). Спасибо за активную работу! Урок закончен.	Могут быть плоскими и объемными. Плоские, одного цвета.
---	--

Плоские и объемные фигуры

Посмотри на картинки, изображенные справа. Найди на них знакомые геометрические фигуры. Назови их.



Какие геометрические фигуры плоские. А какие объемные?



На какие геометрические фигуры похожи эти предметы? Назови их.



Какая картинка лишняя?



2 ГЛАВА.

РАБОТЫ УЧАСТНИКОВ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ «ПРОГРАММА ВНЕДРЕНИЯ/СОПРОВОЖДЕНИЯ/АПРОБАЦИИ МОДУЛЬНОГО ПРИНЦИПА ОБНОВЛЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ “ТЕХНОЛОГИЯ”»

УДК 373.5

ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Ахмадуллина Наиля Мансуровна,

Гафурова Ильнара Ирековна,

учителя технологии

МОУ «Средняя общеобразовательная

школа №112» Авиастроительного района г.Казани

Аннотация. Каждый день традиционное образование становится все более и более заменяемым цифровыми образовательными процедурами. Она дает возможность школьникам и студентам получить новые знания в различных областях. Анализ применения цифровой техники позволяет педагогам и учителям разработать интересную и увлекательную программу и обучение на занятиях.

Ключевые слова: Цифровое образование, система образования, онлайн-обучение, дистанционное образование, цифровая трансформация

Abstract. Every day, traditional education is becoming more and more replaced by digital educational procedures. It provides an opportunity for schoolchildren and students to gain new knowledge in various fields. Analysis of the use of digital technology allows teachers and teachers to develop an interesting and exciting program and training in the classroom.

Keywords: Digital education, education system, online learning, distance education, digital transformation

В современном мире цифровое образование стало обычным явлением. Можно сказать тенденцией современного быстроменяющегося мира. Цифровая система образования произвела переворот в традиционном процессе обучения мелом и доской в классах. Это сделало обучение интерактивным, мобильным, увлекательным, что подталкивает учащихся проявлять интерес к цифровому обучению.

Цифровое образование — объединение, использование и совмещение цифровых технологий и инструментов в преподавании и обучении. Традиционное обучение всё чаще заменяется цифровыми образовательными процедурами. Оно даёт возможность для школьников и студентов приобретать новые навыки в различных отраслях [1].

Способом организации учебного процесса, основанной на использовании электронных систем, обеспечивающих наглядность, являются цифровые образовательные технологии. Цель цифровых технологий в образовательном процессе — повышение качества, эффективности учебного процесса, а также успешной социализации школьников и студентов.

Так для преподавателей, так и для учащихся цифровое обучение означает нечто больше, чем просто оцифровку традиционных учебных материалов. Использование цифровых медиа в образовании приведет к совершенно новым областям общения, сотрудничества и создания сетей. Цифровое обучение имеет гибкую структуру: более индивидуализированное и более мобильное, чем традиционные формы обучения. Для учащегося, в свою очередь, цифровое образование может стать преференциальным, если рассмотреть основные преимущества подобного рода онлайн-образования [2].

Цифровизация процесса обучения позволяет учителю сделать уроки современными, повысить интерес обучающихся к предмету, способствовать лучшему овладению изучаемым материалом, сократить потери времени на занятия и самостоятельную работу.

Мультимедийная атрибутика обучающих программ позволяет избавиться от пассивного овладения материала, поскольку

обучающиеся могут самостоятельно моделировать явления и процессы, а также активно воспринимать информацию [2].

Среди возможностей цифровых технологий в подготовке школьников и студентов отмечают:

- повышение мобильности выполнения заданий и изучения материалов;
- повышение мотиваций школьников и студентов;
- увеличение наглядности материалов;
- осуществление оперативной обратной связи с преподавателем;
- обеспечение моментального доступа школьников и студентов к результатам сразу после прохождения. [2]

После проведенного анализа использования цифровых технологий в образовании у учителей и преподавателей появляется возможность разрабатывать интересные и увлекательные программы обучения на уроках.

Цифровые технологии можно использовать в таких образовательных предметах как «Технология», который обладает значительным потенциалом в деле освоения школьниками методов творческой проектной деятельности.

Основное предназначение образовательного направления «Технология» в системе общеобразовательного образования — формирование технического мироощущения и технической культуры, трудового, гражданского и патриотического потенциала школьника, гуманистически ориентированного мировоззрения, процесса профессионального самоопределения в условиях рынка труда. В школе дисциплина «Технология» — это особый предмет, призванный развивать трудовые навыки, раскрывать интеллектуальные и творческие способности. Как и в любом другом предмете, современные цифровые образовательные ресурсы служат средством развития способностей детей. Уроки дисциплины «Технологии» с применением современных цифровых технологий позволяют индивидуализировать и дифференцировать процесс обучения, а также визуализировать учебную информацию.

В рамках образовательной дисциплины «Технология» проводится изучение различных технологий, включая: материальные,

коммуникационные, информационные, социальные и коммуникационные, учащиеся приобретают базовые навыки работы с современным технологичным оборудованием. Ключевыми принципами главной концептуальной модели обучения предлагаются конкретные механизмы обновления содержания предметной области «Технология». При отсутствии необходимого оборудования в рамках образовательного процесса было предложено использование возможностей сетевого взаимодействия с центрами дополнительного образования и учреждениями среднего профессионального образования (при соблюдении всех лицензионных требований). Но использование сетевого взаимодействия, по ряду причин, может быть недоступно. Решением данной проблемы может стать использование различных компьютерных программ инженерно-технологической направленности (таблица 1).

Сегодняшние тенденции развития современного общества диктуют новые решения усовершенствования учебного процесса. Для повышения практических и теоретических навыков необходимо создать условия для тесного сотрудничества с узкопрофильными организациями, специализирующимися в тех или иных сферах.

Профессиональная ориентация школьников сегодня не только помощь в выборе рабочей профессии, но и совокупность разных проектов и моделей, которые направлены на планирование своей карьеры с учетом будущих профессий, потребностей работодателя и интересов человека. Современная разработанная модель и практика направлены на повышение важности вопросов о проектировании карьеры для школьников, поиска новых решений при привлечении работодателя к профориентации, повышения привлекательности Интернета в решении профориентационных задач.

Одним из институтов, предоставляющих возможность погрузиться в свою будущую специальность, является Казанский государственный институт культуры, на базе которого активно развивается Инжиниринговый центр, где функционируют различные научные подразделения: научно-экспериментальная лаборатория по художественной обработке древесины, научно-экспериментальная

лаборатория по художественной керамике, научно-экспериментальная лаборатория по костюму.

По новому ФГОС компьютерную графику начинаем изучать с 7го класса. И с учениками мы чаще работаем в программе CorelDRAW — это графический редактор, который создан для работы с векторными изображениями. С помощью этого приложения можно создавать логотипы, иллюстрации, обложки, рекламные баннеры, макеты для печати визиток, флаеров, постеров и многое другое.

Хотелось бы акцентировать внимание именно на изготовление шамаилей и изделий, выполненных в данной технике. Шамаиль — это настенное панно, на котором могут быть изображены святые места и мечети в сопровождении изречений из Корана, афоризмов, фрагментов поэтических произведений. Он представляет собой роспись на стекле, подсвеченное фольгой с обратной стороны. В конце 19- начале 20 веков практически в каждом татарском доме был данный декор. Сейчас эта тема достаточно актуальна, т.к. шамаили обрели новый формат, и сегодня в технике шамаила можно изготовить различные изделия, придавая более национальный колорит, а не религиозный.

Этапы изготовления шамаилей следующие: в самом начале готовятся эскизы традиционным способом, на листе бумаги, позже изображения переносятся в программу. Там можно подобрать цветовой решение, определиться с размерами и т.д. Готовый рисунок печатается на пластике и дальше следует этап сборки шамаила. Под изображение участками подкладывается фольга и оформляется в рамку. Вместо традиционной росписи на стекле мы используем печать на прозрачном пластике. Так конечный продукт мы делаем более прочным и легким для транспортировки.

Заключение. Создавая изделия в технике шамаила мы приучаем новое поколение учеников народному промыслу Татарстана, развиваем культуру республики. А компьютерная графика и цифровые технологии помогают нам в реализации изделий и придают новый интересный формат обучения для учеников.

Список источников

1. Антонова Д.А., Оспенникова Е.В., Спирин Е.В. Цифровая трансформация системы образования. Проектирование ресурсов

для современной цифровой учебной среды как одно из ее основных направлений // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия: Информационные компьютерные технологии в образовании. 2018. № 14. С. 5–37. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-sistemyobrazovaniya-proektirovanie-resursov-dlya-sovremennoy-tsifrovoy-uchebnoysredy-kak-odno-iz-ee> (Дата обращения 28.12.22г.).

2. Морозов А.В., Самборская Л.Н. Профессионализм учителя как важнейший ресурс и детерминанта качества педагогической деятельности в условиях цифровой образовательной среды // Казанский педагогический журнал. 2018. № 6 (131). С. 43–48. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalizm-uchitelya-kak-vazhneyshiyresurs-i-determinanta-kachestva-pedagogicheskoy-deyatelnosti-v-usloviyahtsifrovoy> (Дата обращения 01.12.22г.).

3. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования [Текст] / А. Ю. Уваров, Э. Гейбл, И. В. Дворецкая и др.; под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 343, [1] с. — (Российское образование: достижения, вызовы, перспективы / науч. ред. Я. И. Кузьминов, И. Д. Фрумин). — 400 экз. — ISBN 978-5-7598-1990-5 (в обл.). — ISBN 978-5-7598-2012-3 (e-book). URL: https://ioe.hse.ru/data/2019/07/01/1492988034/Cifra_text.pdf (Дата обращения 15.12.22г.).

Приложение

Таблица 1.

Наименование приложения. Ссылка.	Краткое описание
SweetHome 3D http://www.sweethome3d.com/ru/	Бесплатное дизайн-приложение с 3D-просмотром помогает разместить фурнитуру в двухмерном доме. Может использоваться для изучения темы «Интерьер дома».
SketchUp https://www.sketchup.com/ru/plans-and-pricing/sketchup-free	Чтобы построить виртуальные объекты от простого геометрического тела до сложных 3D моделей, можно использовать свободную версию Sketchup. Эта программа может быть использована для изучения тем черчения, интерьера дома, творческих проектов.
Компас-3D	Программа «Компас» может быть использована для изучения тем черчения. Она применяется

https://edu.ascon.ru/main/download/cab/	при создании чертежей для конструкций продукции. Эту программу учитель может использовать на занятиях по теме «Графика» и при создании чертежей по изготовлению деталей из дерева, металла и древесины. Его использование на занятиях по технологиям позволяет учиться правильно строить конструкции. Скачать видеоуроки для подготовки работы в программе «Компас-3D» http://www.kompasvideo.ru/lessons/604/index.php#4
Начала Электроники http://zeus.malishich.com/index_rus.html. Ссылка на приложение https://yadi.sk/d/ki0HYkwV6xMu4.	Программу можно применить. Для проведения практических работ по теме «Электротехника». Это мультимедийное приложение представляет собой электронную конструкторскую систему, в которой школьник\студент может «собирать» различные электросхемы и следить за установленным режимом работы при подключении различных источников постоянного и переменного токов. В процессе своих исследований учащийся может пользоваться современными измерительными приборами, в число которых входят цифровой мультиметр и двухканальный осциллограф. В комплект программы входят лабораторные работы.
Redcafe http://redcafestore.com/	Профессиональное ПО для создания и моделировки выкройков. Это уникальная программа, благодаря своей простоте и возможностям САПР (САПР одежды). Автоматизация построения чертежа выкройки изделия, позволяет не только качественно, в соответствии с размерами построить выкройку швейного изделия, но и ускорить разработку новых моделей одежды. Видеоуроки по работе с программой Redcafe – http://redcafestore.com/tutorials.
Закройщик http://dmitriy-prog.ru/ru/main_rus.html#Cutter100.	Приложение «Закройщик» выполняет мгновенный и точный расчёт и построение основ моделей одежды по индивидуальным измерениям фигуры с предпросмотром на сантиметровой и дециметровой сетке в масштабах 1:1, 1:2, 1:3, 1:4 с последующей распечаткой в масштабах: 1:1, 1:2, 1:4 на листах любых форматов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ STEAM-ПОДХОДОВ В ПРЕПОДАВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ МОДУЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Гаранина Елена Олеговна,
учитель технологии высшей квалификационной категории,
МБОУ «Гимназия № 32» НМР РТ
Жданова Марина Александровна,
учитель технологии высшей квалификационной категории,
МБОУ СОШ №10 с углубленным изучением
отдельных предметов НМР РТ

Сегодня набирает популярность STEAM-образование. Прогрессивные преподаватели считают, что за ним будущее подрастающего поколения. Аббревиатура STEAM расшифровывается как: science — наука, technology — технология, engineering — инжиниринг, arts and mathematics — искусство и математика. STEAM-технология представляет собой инновационный метод в обучении, который связывает между собой технические и естественные науки, инженерию, математику и искусство.

Специфика предметной области «Технология» такова, что позволяет с легкостью расширить любой изучаемый раздел, дополнив его интересными историческими и художественными артефактами, тем самым побудив учащихся к самостоятельному исследованию проблем, вопросов и процессов, а так же к получению конкретного результата труда, а именно продукта.

Творческий проект, который является неизменным атрибутом изучения любого раздела, может стать для ученика источником познания, при помощи которого он погрузится в мир изучения множества дисциплин. Более того, именно такой подход и будет соответствовать обновленному ФГОС ООО.

Кроме того, в ходе реализации внеурочной деятельности по ФГОС ежегодно с 5 по 11 класс каждый ученик по своему выбору должен выполнить предметный или межпредметный проект. С 5 по 8 класс это групповые проекты, с 9 по 11 — индивидуальные.

Разработанная нами методика позволяет создавать для учащихся условия изучения множества дисциплин. При работе над проектами прослеживается возможность интеграции различных предметов школьного цикла, связывания между собой знаний из области технических и естественных наук, инженерии, математики и искусства.

Для повышения уровня самостоятельности учащихся при выполнении проектов, было принято решение разработать цикл обучающих видеоуроков для изучения различных программных средств, которые могут быть востребованы в процессе самостоятельной работы над проектами (как итоговыми, так и выполняемыми после изучения различных разделов образовательной области «Технология»), табл.1.

Таблица 1 — Соответствие обучающих видеороликов разделам программы по технологии

Раздел программы	Обучающий материал по программам
Робототехника: ▪ конструирование; ▪ программирование	LEGO Digital Designer, TRIK Studio; VEXcode VR
Черчение и графика 3д моделирование и прототипирование	Компас 3D, LEGO Digital Designer, Paint 3D
Электротехника	ЭлектроМ
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	«Видеомонтаж», Publisher

В нашей практике проектная деятельность построена следующим образом: на первом этапе проводится диагностика уровня учебных возможностей с целью дифференциации по интересам, по творческим группам и выбора темы проекта. Над каждым проектом работают группы учащихся (от 2 до 6 человек) или индивидуально.

На втором этапе дети определяют с выбором программ, в которых им необходимо научиться работать, чтобы выполнить свой проект. Именно на этом этапе для того, чтобы учитель мог выступать тьютором, а не активным участником проектной деятельности, мы предлагаем разработанный нами авторский цикл обучающих занятий.

Разработанные нами обучающие ролики знакомят с интерфейсом, показывают основные этапы и возможности работы представленных программ. Продолжительность демонстрации каждого

ролика от 3 до 5 минут, что соответствует санитарным требованиям работы с электронными средствами обучения.

На заключительном этапе для представления результатов проектной деятельности учащиеся используют программу «Видеомонтаж», что позволяет им не только научиться работать в данной программе, но и визуализировать свой проект. Для изготовления рекламной продукции можно использовать программу Publisher.

Цикл обучающих видеороликов находится в свободном доступе на Гугл диске для учеников наших школ и для всех желающих. Наша коллекция видеороликов постоянно пополняется новыми востребованными программами.

Просматривая проекты обучающихся, можно сделать вывод, что проектная деятельность учащихся способствует развитию и индивидуализации личности, а также формированию мотивации к получению новых знаний. А при использовании современных ИКТ качество выполненных детьми проектов переходит на совершенно новый уровень.

Это можно проследить по результативности проектных работ учащихся на муниципальных, региональных, всероссийских и международных олимпиадах и конкурсах.

Список литературы

1. Анисимова, Т.И. Подготовка педагогов для STEAM — образования / Т.И. Анисимова, Ф.М. Сабирова, О.В. Шатунова // Высшее образование сегодня. — 2019. — С. 31–35.

2. Анисимова, Т.И. STEAM-образование как инновационная технология для Индустрии 4.0 / Т.И. Анисимова, Ф.М. Сабирова, О.В. Шатунова // Екатеринбург: Научный диалог. — 2018. — № 11. — С. 322–332.

3. Иманова, А.Н. STEAM-технологии: инновации в естественно-научном образовании / А.Н. Иманова, Р.Т. Самуратова // Достижения науки и образования. — Иваново: Изд-во Олимп, 2018. — С. 35–37.

4. Тигров, В.В. Проектная деятельность учащихся в условиях творческой технологической среды/ В.В. Тигров // Педагогика. — 2013. — №10. — С. 43–48.

РОБОТОТЕХНИКА В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ И ОБОБЩЕНИЕ ОПЫТА

Гиматова Гульчачак Шайхиевна,

учитель технологии

первой квалификационной категории,

МБОУ «Бурметьевская СОШ

Нурлатского муниципального района Республики Татарстан»

Аннотация. В статье рассматриваются опыт использования конструктора MatataLab и VEX IQ на занятиях по робототехнике с учащимися основной школы.

Ключевые слова: робототехника, MatataLab и VEX.

Annotation. The article discusses the experience of using the MatataLab and VEX IQ constructor in robotics classes with primary school students.

Keywords: robotics, MatataLab and VEX.

С начала учебного года реализуются обновлённые ФГОС, которые касаются каждой школьной учебной дисциплины. Предмет технологии построен по модульной системе новых стандартов. Робототехника является одним из модулей, включенных в изучение предмета технологии.

Молодое поколение живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Сегодня государство испытывает острую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями. И начинать готовить будущих инженеров нужно не в вузах, а значительно раньше — в младшем школьном возрасте, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству. Поэтому, робототехника актуальна в настоящее время.

Робототехника построена на содержании предметов: математике, физике, информатике. Ее цель — это изучение конструирования, программирования и электроники. Задача педагога — развивать навыки конструирования и программирования [1].

Робототехника — это создание роботов с помощью различных конструкторов, таких как: LEGO MINDSTORMS, LEGO WEDO 2.0, VEX, TETRIX, ARDUINO, ТРИК. В начальной школе закладываются основы конструирования, программирования и работы всевозможных механизмов. Занимаясь конструированием роботов, у учащихся развивается ответственность, дисциплина, умение работать в команде, воображение и внимательность.

Рассматриваем плюсы робототехники:

- она может стать стартовой площадкой для школьников, которые интересуются техническими науками;
- хорошая учебная программа по робототехнике позволит развивать лидерские качества у учеников;
- робототехника может научить школьников, как работать на разных технологических и информационных платформах;
- робототехника учит работать в команде.

В нашей школе (МБОУ «Бурметьевской СОШ Нурлатского муниципального района РТ») можно познать азы конструирования и программирования маленьким исследователям позволяет набор конструктора MATATALAB.

Matatalab — это робототехнический набор для детей, предназначенный развивать логические и творческие способности младших школьников. Каждое занятие с использованием MatataLab вызывает у ребят познавательный интерес, творческую активность, закладывает начальные технические и коммуникативные навыки. Технология «MatataLab» делает процесс обучения интересным и увлекательным, что особенно важно в работе с детьми. Matatalab позволяет школьникам в форме игры осваивать технологии и навыки 21 века и способствует развитию многих качеств. С его помощью можно проводить различные соревнования, квест-игры.

Учащиеся 5–7 классов начинают работать на более сложных конструкторах VEX [2]. Обучающиеся не только собирают робота, но еще и программируют его. Занятия робототехникой могут стать отличной базой для будущей профессии школьника.

На занятиях так же использую в качестве средств обучения: видеоролики, презентации, загадки, проблемные ситуации, для закрепления материала использую онлайн тесты [3].

Разработала различные задания, например: Задание 1. Придумайте и нарисуйте собственного робота. Дайте роботу имя, придумайте, что он будет делать, какие команды он сможет выполнять. Задание 2. Рассмотрите свой телефон, определите его марку. Найдите в интернете, на базе какого микропроцессора он разработан. Определите микропроцессоры, на базе которых разработаны телефоны ваших родителей, телефоны близких друзей. Заполните таблицу «Микропроцессоры телефонов» (табл. 1).

Таблица 1. Микропроцессоры телефонов.

Марка и модель телефона	Страна производитель	Микропроцессор

Есть такая онлайн-версия программы для создания трехмерных моделей Тинкеркад. В этой программе ученикам даются онлайн-задания — и они создают разные модели, например: робота машинку. Детям очень нравится выполнять такие проекты.

Помимо основных занятий по робототехнике проводятся круглые столы по робототехнике, мастер-классы по конструированию и программированию роботов, конкурсы, где юные таланты могут поспорить и поделиться собственным опытом.

В заключении хочу сказать, мы учителя технологии работаем в современном формате.

Список источников

1. Тарапата , В. В. Робототехника в школе: методика, программы, проекты / В. В. Тарапата, Н. Н. Самылкин. — 2-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2021. — 112 с. — Текст: непосредственный. <https://www.labyrinth.ru/books/585919/>

2. Каширин, Д. А. Основы робототехники VEX IQ / Д. А. Каширин, Н. Д. Фёдоров. — 4-е изд. — Москва: Экзамен технолаб, 2016. — 184 с. — Текст: непосредственный. <https://examentechnolab.ru/instructions/tv-0241-mp.pdf>

3. Клыков, А. И. Конструктор тестов: [сайт]. — Дистанционное обучение: <https://onlinetestpad.com/>

УДК: 373.51:004

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ЛИЧНОСТИ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ
НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ**

**Иевлева Вера Вячеславовна,
Назарова Вероника Борисовна,**
учителя технологии МБОУ «СОШ №112»,
Казань, Россия

Аннотация. Обоснована актуальность экологического воспитания личности на уроках технологии. Показана важность выполнения самостоятельных проектов экологической направленности с применением цифровых ресурсов. Выявлена недостаточность исследований, направленных на экологическое воспитание школьников на уроках технологии. Предложена методика выполнения проекта с использованием бытовых отходов, включающая этапы «увлечь-раскрыть-развить-закрепить». Представлены цифровые ресурсы как для вовлечения школьников в экологическую проблематику, так и для поиска идей, выбора материалов и изучения последовательности изготовления изделий для экологических проектов.

Ключевые слова: экологическое воспитание, технология, проект, отходы, цифровой ресурс, методика.

Annotation. The relevance of the ecological education of the personality at the lessons of technology is substantiated. The importance of carrying out independent environmental projects using digital resources is shown. The insufficiency of research aimed at the environmental education of schoolchildren in technology lessons was revealed. A methodology for the implementation of the project with the use of household waste is proposed, including the stages of "involve-open-develop-fix". Digital resources are presented both for involving schoolchildren in environmental issues, and for searching for ideas, choosing materials and studying the sequence of manufacturing products for environmental projects.

Keywords: environmental education, technology, project, waste, digital resource, methodology.

Введение.

Актуальность задач воспитания личности, ответственно относящейся к сохранению окружающей среды, обусловлена требованиями ФГОС ООО к экологическому воспитанию школьников, одновременно с развитием его личной ответственности и самоидентификации индивида через социально-значимую деятельность [1, с. 3]. Среди комплекса задач технологического образования школьника в стандарте отдельно подчеркивается важность формирования экологических знаний и обеспечения понимания экологических последствий от воздействия технологий на окружающую среду [1, с. 120].

Экологическое воспитание понимается как набор способов формирования знаний экологической направленности и бережного этичного отношения школьников к окружающей среде [2, с. 288]. В качестве методов воспитания используются беседы экологического характера в рамках урочной деятельности, экскурсионные природоведческие программы, специальные мероприятия во внешкольной деятельности в виде экологических троп, заданий на наблюдение за изменениями среды, экологических квестов, кружков, факультативов.

Основываясь на необходимости экологического воспитания в сочетании с развитием личной ответственности школьника в рамках уроков технологии, целесообразным представляется внедрение индивидуальной проектной деятельности экологической направленности в учебный процесс и внеурочную работу. При этом использование цифровых ресурсов в проектной деятельности в дополнении к традиционной коммуникации «учитель — ученик» позволяет повысить интерес школьников поколения Z (цифрового поколения) к экологическим проблемам, развить самостоятельность работы над поставленной задачей [3, с. 65], обеспечить реализацию последовательности «увлечь — раскрыть — развить — закрепить» [4, с. 120] в части экологического воспитания.

Материалы и методы.

На основе нормативных документов и научных материалов по вопросам экологического воспитания с применением методов анализа и обобщения опубликованных данных установлено, что вопросы экологического воспитания поднимаются преимущественно в

рамках предметов «Окружающий мир», «Биология», «Зоология», «ОБЖ», «География» и внеурочных экскурсий межпредметного характера (Н.Г. Розломий с соавторами, 2021; Н.В. Репш с соавторами, 2020; С.И. Коурова, Т.С. Потапова, 2021; Макарова Т.О. с соавторами, 2020 и многие другие).

Исследования, отражающие специфику изучения тем в рамках уроков технологии в публичном пространстве практически отсутствуют, за исключением публикаций по вопросам экологического воспитания на уроках труда Т.Н. Дорофеевой, М.И. Нагибиной (1998), в которых отражено отсутствие опыта пользования цифровыми ресурсами в практических работах экологического характера. С применением методов аналогии, синтеза и описания по материалам научных публикаций впервые предлагается методика имплементации цифровых ресурсов в проектную деятельность экологической направленности на уроках технологии.

Результаты и обсуждение.

Предлагаемая методика заключается в следующем: 1. Постановка проблемы или стадия «увлечь», предполагает информирование школьников об экологических проблемах загрязнения окружающей среды бытовыми отходами. Проводится учителем в рамках урочной деятельности с применением цифровых ресурсов в виде видеоматериалов и последующей организацией вовлекающей беседы по итогам просмотра (рисунок 1).

В заключительной части беседы ставится задача обдумывания школьниками возможности применения мусора в изделиях в рамках проектной деятельности (для внеурочного поиска школьником вариантов изделий).

2. Выдача задания по проекту экологической направленности или стадия «раскрыть». Учитель в рамках урочной работы выдает проектное задание «Самостоятельное создание изделия из отходов», где в качестве отходов может использоваться пластиковая упаковка / бутылочные крышки / жестяные банки / деревянные отходы и другие. Учитель демонстрирует некоторые изделия, произведенные с применением различного рода отходов, с привлечением цифрового ресурса Pinterest (таблица 1).

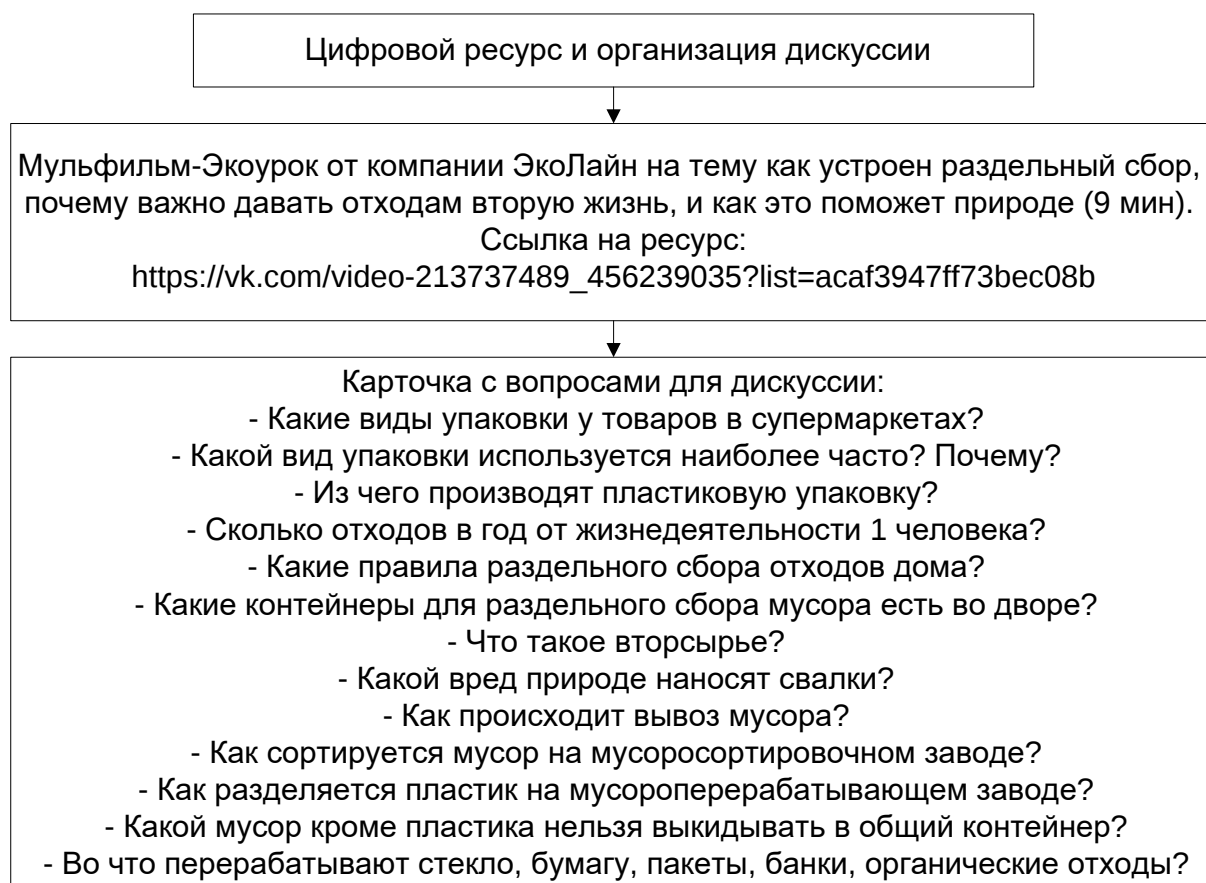


Рисунок 1. Пример цифрового ресурса и вопросов для организации беседы экологической направленности на уроке «Технология».

Таблица 1 — Цифровой ресурс Pinterest для поиска идей и выполнения проекта экологической направленности на уроках технологии.

Наименование	Ссылка	Вид
Светильник из пластиковых отходов	https://ru.pinterest.com/pin/769411917602622470/	
Панно из пластиковых крышек	https://ru.pinterest.com/pin/406731410114250248/	
Сумка из язычков-открывашек металлических банок	https://ru.pinterest.com/pin/520447300700905572/	

Светильники из жестяных ба- нок	https://vk.com/creatum.woodshop	
------------------------------------	---	---

Учителем предлагается провести во внеурочное время подробное самостоятельное изучение цифровых ресурсов для выбора каждым школьником идеи по изготовлению изделия из бытовых отходов, а также подбору материалов, методики выполнения работ и необходимых инструментов для исполнения проекта экологической направленности.

3. Реализация проекта отвечает стадии «развить», когда в урочное и внешкольное время учениками производится изготовление изделия из бытовых отходов. Роль учителя в данном случае сводится к консультированию школьников по вопросам производства работ и выбору инструментальной базы, а также к курированию хода выполнения проектов. Школьники производят основные работы по проекту в домашних условиях. Также учитель сообщает требования к защите проекта, где каждому исполнителю предлагается не только защитить изделие и технологию его изготовления, но и предварить доклад презентацией о вреде и способах утилизации конкретного бытового отхода, из которого создается изделие.

4. Защита проекта соотносится со стадией «закрепить», когда каждый школьник презентует результаты проекта экологической направленности, а учитель выступает модератором дискуссии по итогам каждого доклада. В таком случае у класса создается комплексное понимание экологических последствий от ненадлежащей утилизации бытовых отходов, личной ответственности за окружающую среду, а также происходит отработка ЗУН непосредственно по профилю предмета «Технология», что в совокупности отвечает требованиям ФГОС.

Выводы

На основе требований образовательного стандарта обоснована важность экологического воспитания в сочетании с развитием личной ответственности школьника, участием его в социально-значимой деятельности и пониманием экологических последствий. Показана целесообразность экологического воспитания через

выполнение индивидуальных прикладных проектов экологической направленности. Установлено, что публикационная активность в части освещения проблем экологического воспитания практически не затрагивает проектную деятельность по предмету технология и не в полной мере учитывает потребности поколения Z в использовании цифровых ресурсов при подготовке проектов. Предложена методика выполнения проекта экологической направленности с использованием бытовых отходов, включающая этапы «увлечь — раскрыть — развить — закрепить». Представлены цифровые ресурсы для стадии «увлечь» для погружения школьников в проблематику опасности накопления бытовых отходов и необходимости их надлежащей утилизации. Охарактеризованы цифровые ресурсы для стадий «раскрыть» и «развить» в интересах поиска идей, выбора материалов и изучения последовательности изготовления изделий для экологических проектов.

Литература

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101) URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027> (дата обращения 03.09.2023).
2. Ландык В.М., Ломова В.В., Кольцова Л.А. Экологическое воспитание школьников // Образование и право. — 2022. — № 8. — С. 287–291. — doi:10.24412/2076-1503-2022-8-287-291.
3. Ахметов С.И. Использование цифровых образовательных ресурсов для развития самостоятельности у подростков // Вопросы журналистики, педагогики, языкознания. — 2022. — Т. 41. — № 1. — С. 60–66.
4. Иевлева В.В. Роль учителя технологии в организации внеурочной деятельности одаренных детей // Сб. материалов XXVIII Межд. науч.-практ. конф. «Одаренность и талант в цифровой среде XXI века». — Казань, 2023. — С. 117–120.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ШКОЛЕ, В РАМКАХ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Коробьина Луиза Равхатовна,
учитель технологии
МБОУ «Гимназия 20 “Гармония”»
Московского района города Казани

Искусственный интеллект (ИИ) — это технология, которая позволяет компьютерам анализировать и использовать информацию, как это делает человек. В школах ИИ может использоваться для повышения образовательной эффективности и помощи ученикам в учебе.

Применение ИИ в школе основывается на том, что компьютеры способны анализировать информацию и использовать ее в различных целях. Например, компьютеры способны распределять заданную информацию между учащимися в результате их работы в классе, расширять их знания и предоставлять им возможность их использовать в других областях жизни.

Применение на уроках технологии искусственного интеллекта имеет огромную значимость и актуальность в современном мире. Педагогическая проблема заключается в том, как наиболее эффективно использовать инновационные технологии в процессе обучения, чтобы обеспечить максимальную эффективность обучения и подготовить учащихся к будущей жизни и работе в условиях быстро меняющегося мира.

Технология искусственного интеллекта может помочь в решении множества педагогических проблем, связанных с индивидуальным обучением, адаптацией учебного материала к потребностям каждого ученика, оценкой знаний и продвижением учащихся по индивидуальному пути обучения. Технология искусственного интеллекта может помочь учителю в создании учебной программы, определении наиболее эффективных методов обучения, а также помочь в оценке результатов обучения.

Использование технологии искусственного интеллекта в образовании предоставляет возможность учителю стать более эффективным и повысить качество обучения, что может в дальнейшем повысить мотивацию учеников и улучшить их результаты обучения. В конечном итоге, это будет способствовать лучшей адаптации к быстро меняющимся условиям современного мира и успешной реализации потенциала в профессиональной деятельности и в личной жизни школьников.

Применение искусственного интеллекта на уроках технологии может существенно повысить эффективность обучения, расширить возможности подачи материала и решения учебных задач, а также дать возможность ученикам поработать с современными техническими средствами. Рассмотрим некоторые подходы, технологии, методики, приемы и средства обучения при применении искусственного интеллекта на уроках технологии.

Использование виртуальной и дополненной реальности. Эти технологии позволяют создавать полностью виртуальные миры или дополнять реальный мир виртуальными предметами и объектами. Такие технологии помогают создавать симуляции учебной деятельности и позволяют учащимся выполнять задания в интерактивном режиме. Например, с помощью виртуальной реальности можно проиллюстрировать сложные инженерные конструкции или показать работу механизмов.

Использование чат-ботов для автоматизации решения задач. Чат-боты — это программа, которая может взаимодействовать с учениками через мессенджеры. Например, используя чат-бот, можно задавать вопросы по материалу, проверять задания и давать обратную связь.

Применение нейронных сетей для обработки изображений. С помощью нейронных сетей можно обрабатывать изображения, распознавать объекты и делать прогнозы. Например, можно создать систему, которая автоматически распознает материалы, используемые в изготовлении деталей, и выводит дополнительную информацию о материале.

Применение технологии голосовых ассистентов. С помощью голосовых ассистентов можно задавать вопросы и получать

информацию, связанную с учебным материалом. Такая технология может быть особенно полезна при работе с техническими схемами, где требуется быстро находить нужный компонент или подключение.

Применение машинного обучения для анализа данных. С помощью машинного обучения можно анализировать данные, полученные в ходе учебной деятельности, и на их основе делать прогнозы. Например, можно анализировать данные производственных процессов и предсказывать возможные проблемы в работе оборудования.

Использование платформ для онлайн-обучения. Такие платформы позволяют создавать интерактивные предметные материалы и контролировать процесс обучения. Например, можно разработать курс, который объясняет принципы работы 3D-принтера и пошагово показывает, как изготовить заготовку из пластика.

Рассмотрим и познакомимся поближе с популярными приложениями.

1. Платформа "Google for Education" — включает комплекс инструментов, использующих ИИ, таких как машинный перевод, анализ данных и распознавание образов.

2. "IBM Watson" — платформа, которая используется для решения сложных задач в медицине, бизнесе и образовании.

3. "Quill.org" — онлайн-платформа для обучения грамматике и написанию, использующая технологии ИИ.

4. "Brainly" — онлайн-платформа, в которой применяется технология ИИ для помощи ученикам с учебными вопросами.

Использование искусственного интеллекта в рамках предметной области «Технология» позволяет реализовывать творческое воплощение проектных идей.

Рассмотрим приложение «Цифровые люди, преобразование текста в видео **«D-ID»** <https://www.d-id.com/>

Сервис D-ID очень интересный и перспективный ресурс, он позволяет пользователям загружать изображение (портрет) и текст, из которых искусственный интеллект генерирует видео. На уроках технологии данное приложение позволяет создавать креативное видео к урокам, любой текст накладывается на фото.

При работе с компьютерным визуальным искусством ученики создают цифровые изображения.

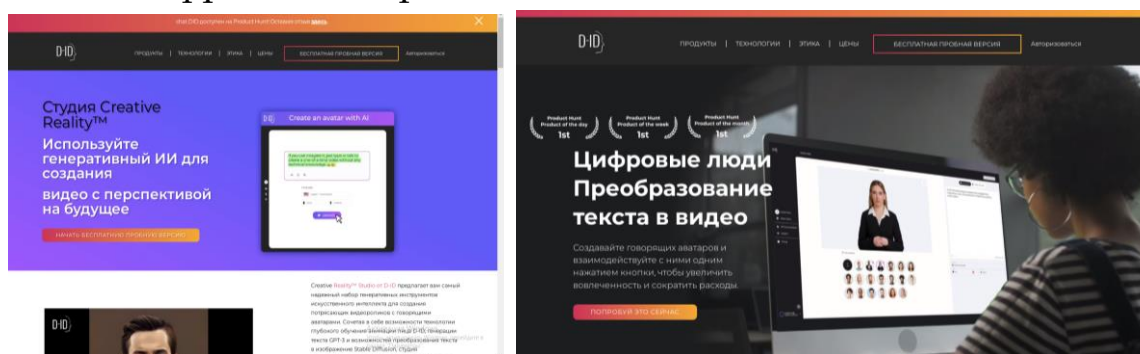


Рис.1 Приложение D-ID- цифровые люди
(<https://www.d-id.com/>).

Пользоваться платформой очень просто. Сначала нужно загрузить фото докладчика или выбрать портрет из встроенной галереи. После этого нужно ввести текст или просто загрузить аудиозапись чьей-то речи. Затем можно выбрать язык (платформа поддерживает 119 языков), голос и стиль речи (веселый, грустный, взволнованный и дружелюбный). Алгоритмы на основе искусственного интеллекта будут генерировать видео на основе этих параметров. Готовую запись пользователи могут свободно распространять где угодно.

Технология выглядит очень перспективной. Особенно сейчас, когда потребность в дистанционном обучающем контенте выросла из-за пандемии и прочих событий.

Сервис ChatGPT (<https://openai.com/blog/chatgpt>)

Сервис под названием ChatGPT, который взаимодействует в диалоговом режиме. Формат диалога позволяет ChatGPT отвечать на дополнительные вопросы, признавать свои ошибки, оспаривать неверные предпосылки и отклонять неуместные запросы.

Помогает в разработке проектов, актуализировать тему и цель проекта. Проанализировать первоначальные идеи.

Преобразование работы и творчества с помощью ИИ, может создавать оригинальные реалистичные изображения и рисунки из текстового описания. Он может сочетать концепции, атрибуты и стили.

Приложение «Midjourney»
(<https://www.midjourney.com/home/>)

Midjourney — это независимая исследовательская лаборатория, изучающая новые способы мышления и расширяющая творческие способности человечества.

Midjourney — это **нейросеть**, которая создаёт красочные изображения по вашим текстовым описаниям. Пользователи создают картинки, отправляя команды боту в мессенджер Discord, вводят сообщение " /imagine prompt ", словесное описание желаемого изображения, после чего пользователю предлагается выбрать лучшее из четырёх сгенерированных программой изображений и получить изображение в высоком графическом разрешении.

Данное приложение позволяет создавать авторские картинки и рисунки для создания презентаций к урокам, наглядных пособий по технологии и визуализации концепции проектных работ.

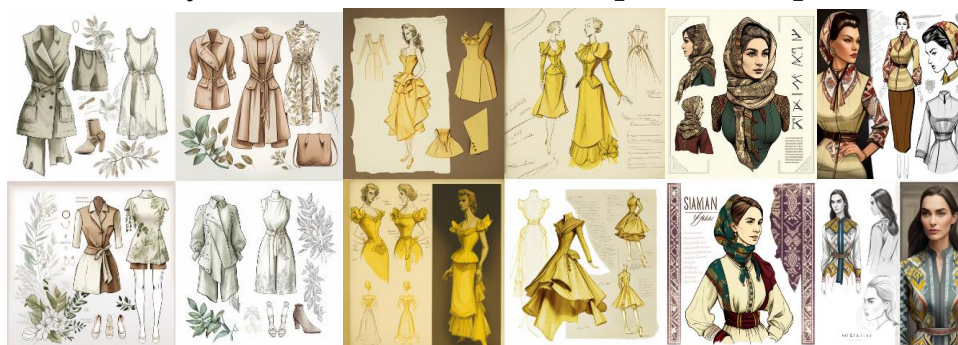


Рис.2 Первоначальные идеи, варианты моделей творческих проектов сгенерированных ИИ по описанию моделей.

В основном, ресурсы и инструменты ИИ могут быть использованы для повышения уровня образования и работы учеников, помощи в выявлении необходимости в улучшении образования и профессиональной квалификации, а также для сбора информации.

В заключение можно сказать, что использование технологии искусственного интеллекта в школах может помочь учителям повышать образовательную эффективность и создавать более индивидуальные и адаптивные учебные программы для учеников. Ресурсы и инструменты ИИ доступны, и уже сегодня они успешно применяются в школах по всему миру.

Однако, необходимо помнить, что использование технологий не заменяет традиционную учебную деятельность и важен баланс между различными подходами к обучению.

**СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧАЩИХСЯ И РОДИТЕЛЕЙ
ПО ВОПРОСАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
САМООПРЕДЕЛЕНИЯ В ПРОЕКТЕ «БИЛЕТ В БУДУЩЕЕ»**

Кутузова Наталия Петровна,

учитель технологии высшей квалификационной категории,
педагог-навигатор по ранней профориентации
МАОУ «Нурлатская гимназия им. М. Е. Сергеева»,
г. Нурлат, Нурлатский район, Республика Татарстан,

Аннотация. В статье рассмотрены организация профориентационной работы в проекте «Билет в будущее».

Ключевые слова: профориентация, самоопределение.

Accompanying students and parents on issues of professional self-determination in the "Ticket to the Future" project

Abstract. The article discusses the organization of career guidance work in the project "Ticket to the future".

Keywords: career guidance, self-determination.

В современных социально-экономических условиях существенно возрастает значимость проблемы формирования профессионального самоопределения личности для создания благоприятных условий для ее самореализации в профессиональной деятельности. В связи с этим важно обеспечить психолого-педагогическое сопровождение процесса вхождения растущего человека в мир труда и профессий, профессионализации будущего специалиста [2].

«Профориентация имеет колоссальный воспитательный потенциал. Благодаря профессионализму и активной позиции педагогов-навигаторов формируется интерес к выбору будущей профессии. Она дает молодежи возможность увидеть свое место в будущем страны, внести личный вклад в развитие науки, промышленности, экономики. Именно поэтому работа по профориентации проводится в школах в рамках внеурочной деятельности, охватывает всю систему дополнительного образования. Очень ценно, что сегодня к ней активно присоединяется профессиональное сообщество, те, кто

напрямую взаимодействует с нашими замечательными и талантливыми ребятами», — заявил Кравцов Сергей Сергеевич, министр просвещения Российской Федерации. [1]

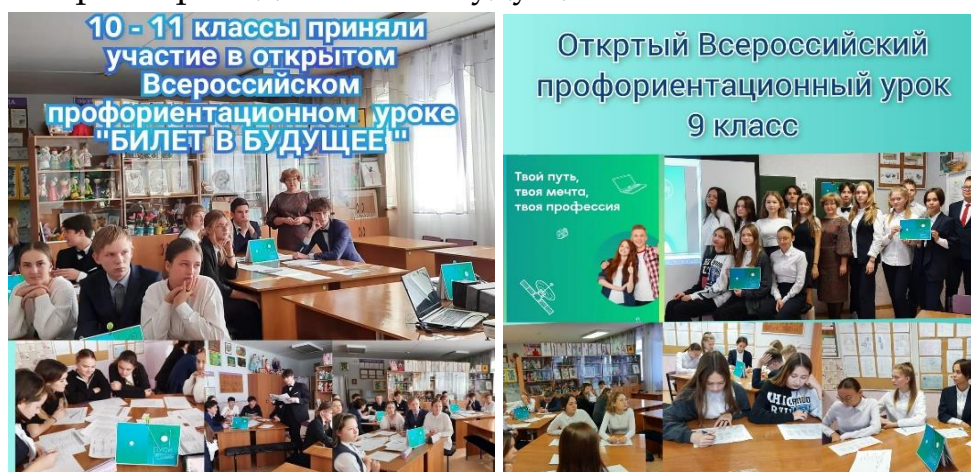
В связи с реформой системы образования, ядром которой является профильное обучение, в России наблюдается возрождение интереса к школьной профориентации [2].

Найти свое место в огромном мире профессий сложно. В наше время перед учащимися встает важный вопрос: «Кем быть?». Именно правильное решение заставляет задуматься обучающихся и их родителей над этим вопросом. [3] Помочь найти свое место в жизни, призван проект «Билет в будущее». [2] Главная цель проекта заключается в сопровождении учащихся и родителей по вопросам профессионального самоопределения.

С 2021 года наша гимназия является пилотной площадкой по внедрению проекта «Билет в Будущее» ранней профессиональной ориентации. В нем принимают участие 60 учащихся с 6 по 11 класс.

В проекте предусмотрен закрытый формат, доступ к которому получают зарегистрированные обучающиеся, и открытый формат, который доступен любому желающему. В закрытом формате проходят 6 этапов обучения.[6]

На первом этапе «Увлекаюсь», профориентационные уроки погружают учащихся в мир профессий, знакомят с рынком труда, с компетенциями, личными качествами с мягкими и твёрдыми навыками, которые пригодятся им в будущем.



На втором этапе «Познаю себя», учащиеся самостоятельно проходят диагностику. По результатам диагностики они получают

консультацию от педагога-навигатора и имеют возможность ознакомиться с видео-обзором по полученным результатам.

На третьем этапе «Узнаю профессии» обучающиеся в онлайн-формате посещают мультимедийные выставки, которые являются связующим звеном между диагностикой и профессиональными пробами. В игровой форме знакомятся с разными отраслями и профессиями, которые востребованы на рынке труда.

На четвертом этапе «Пробую» мероприятия профессионального выбора организованы в офлайн- и онлайн-форматах. На заочном этапе учащиеся выбирают профессиональные пробы по компетенциям. В очном формате на базе "Нурлатский аграрный техникум" проходило мероприятие «мини-пробы по компетенции»: повар-кондитер, автомеханик, технолог швейных изделий. В онлайн-режиме «Казанский колледж технологии и дизайна» проводят мастер-класс по компетенции «Технологии моды».

На пятом этапе «Осознаю» проводится углубленная диагностика — второй этап тестирования, которая осуществляется для подтверждения и уточнения профессиональной направленности.

На шестом этапе «Планирую» на уроке рефлексии учащиеся получают индивидуальные рекомендации по выбору образовательной траектории.

Итоговым мероприятием является посещение мультимедийной выставки «Лаборатория будущего». Учащиеся проходят квест-игру по профессиям, создают город будущего, разработают бизнес-проекты.

Для незарегистрированных пользователей на сайте <https://bvbinfo.ru/> проекта «Билет в будущее» разработаны диагностические тесты, викторины, онлайн-тур по мультимедиа, выставке, родительский раздел, текстовый контент, видео о профессиях и их представительствах, которые учащиеся могут пройти вместе с родителями.

Все обучающиеся, участвующие в проекте «Билет в будущее», получают сертификат. Педагог-навигатор получает удостоверение, сертификат и благодарственное письмо.

Школа принимает участие в проекте «Билет в будущее» второй год. На следующий учебный год уже обозначились перспективные планы, а именно: привлечь к участию в проекте как можно больше обучающихся и их родителей.

Проект по профориентации школьников «Билет в будущее» помогает подросткам решить сложную задачу выбора карьеры. Он объединяет наставников, психологов и экспертов, которые готовы помочь каждому выбрать свою специальность.

Список литературы

1. <https://edu.gov.ru/press/6195/sergey-kravcov-proforientaciya-imeet-kolossalnyy-vospitatelnyy-potencial/>.

2. <https://bvbinfo.ru/>

3. Горбачева, С. М. Профессиональная ориентация учащихся / С. М. Горбачева, И. И. Стрижко. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 21 (101). — С. 778-781. — URL: <https://moluch.ru/archive/101/22874/> (дата обращения: 28.03.2023).

4. Панина, С. В. Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Панина, Т. А. Макаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2014. — 312 с.

5. Пряжников Н.С. П85 Профориентация в школе: игры, упражнения, опросники (8-11 классы). — М.: ВАКО, 2005. — 288 с.

6. <https://edu.gov.ru/press/5751/v-proforientacionnom-proekte-bilet-v-budushee-poyavilis-novye-programmy/>



НЕСКОЛЬКО СЛОВ О ВЗРОСЛОЙ ЖИЗНИ ИЛИ ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В МИР ТРУДА

Миннигалеева Эльвира Искандаровна,
учитель технологии,
МБОУ «Рудницкая СОШ» п.г.т. Тенишево
Камско-Устьинского муниципального района
Республики Татарстан

Аннотация. Проблема выбора профессии является одной из самых главных в жизни каждого человека. Но особенно актуальна она для учащихся старших классов школ, впервые стоящих перед необходимостью выбора профессии. Часто по причине недостаточной информации о ситуации на рынке труда, отсутствия практического опыта в профессиональной деятельности и ориентации семьи на «модные» специальности молодые люди избирают профессии, не соответствующие их интересам, склонностям, способностям, а главное — потребностям рынка труда. От обоснованного выбора профессии, качественного уровня образования, конструктивного поведения на рынке труда зависит успешность профессионального пути, а в конечном итоге — удовлетворенность человека своей жизнью. Поэтому понятна роль ранней профориентации, которая в буквальном смысле должна начинаться со школьной скамьи.

Ключевые слова: профориентационная работа в школе

Введение. Каждый год перед тысячами учеников встаёт вопрос: куда пойти учиться? Какую профессию выбрать, чтобы работа была интересной, востребованной и хорошо оплачивалась? Безусловно, это решение непростое, ведь каждый из нас хочет быть счастливым. Но давайте подумаем, когда человек чувствует себя счастливым? Безусловно, мы бываем счастливы, когда едем в отпуск, покупаем что-то, о чём давно мечтали, но такое счастье — мимолётно. Не спешите расстраиваться, рецепт долгого счастья уже давным-давно раскрыт. Когда человек занимается любимым делом, когда его труд приносит пользу ему самому, его близким и даже всей стране — это и есть настоящее счастье. В мире есть очень мало вещей, которые мы не

можем выбирать. К ним относятся наше собственное тело, историческая эпоха и страна, в которой мы родились, наши родители, события раннего детства. Все остальное в жизни в той или иной мере зависит от нашего выбора. И одним из наиболее ответственных, определяющих нашу судьбу выборов является выбор профессии. И есть смысл отнестись к этому как можно более серьезно. Для молодого человека естественно проявлять интерес к взрослой жизни, задавать себе вопросы о смысле и предназначении собственной жизни и жизни других людей. В жизни человека есть очень много важных вещей. Некоторые из них очевидны, например, семья, любовь, еда, сон, отдых и развлечения. Есть и менее очевидные для молодого человека вещи, такие как, например, любопытство, познание нового, достижение цели, престиж, уважение других и самоуважение. И любому человеку очень хочется, чтобы в его жизни было побольше таких важных и ценных вещей. Как же достичь этого?

У людей есть одна особенность: мы существа, которые постоянно что-то делают. Когда мы не делаем что-либо, мы думаем о делании, что, конечно, тоже является деланием. Когда мы спим, мы ворочаемся и видим сны. Мы делаем упражнения, чтобы держать наше тело в хорошей форме, чтобы мы могли делать еще больше. Люди прекрасно «спроектированы» для делания. В отличие от деревьев, наши тела могут перемещаться с места на место. Наши эмоции могут меняться от ощущения счастья к печали и обратно в считанные минуты. Наши мысли перемещают нас в места, в которые мы не смогли бы попасть физически: наша память возвращает нас назад в прошлое, наш интеллект способен предвидеть будущие события, и наше воображение переносит нас в места, где мы никогда не были. Мы даже пытаемся делать нечто с природой. Менять в ней что-то, подстраивать под наши нужды. Мы, похоже, имеем не только склонность к реорганизации мира, но и изначально наделены способностью к деланию.

От естественной человеческой потребности что-то делать до работы, до труда всего один шаг. И именно поэтому труд занимает такое важное — ключевое — место в жизни взрослого человека. Давайте зафиксируем ту точку вхождения во взрослую жизнь, в которой находятся сейчас старшеклассники. Прежде всего, они уже внутренне

готовы к тому, чтобы начать движение во взрослую жизнь. Второе, они уже понимают, что взрослая жизнь отличается от жизни подростка не только большими возможностями принимать решения относительно своей собственной жизни, но и большей ответственностью за то, каковы будут последствия этих решений. В-третьих, они понимают, что взрослому человеку свойственно трудиться. А это, в свою очередь означает, что взрослый человек имеет профессию, место работы, которое его удовлетворяет, и трудится не только ради заработка, но и потому, что работа является для него источником удовольствия, интереса и удовлетворения. Они готовы начать сложный, но увлекательный выбор профессии и своего собственного индивидуального пути к профессиональному успеху и процветанию в жизни.

Требования к профессии. Прежде всего, мы должны понять, чего мы должны ожидать от своей будущей профессии, что оценивать, изучать и исследовать при выборе. Успешные профессионалы, т.е. люди довольные своей профессией и зарабатывающие много денег, сформулировали три главных требования, которым должна удовлетворять профессия, чтобы потом не разочароваться в ней:

- профессия должна быть интересной,
- профессия должна быть такой, чтобы можно было найти работу по специальности,
- профессия должна соответствовать собственным возможностям.

Что же это означает на практике? Один из наиболее существенных внутренних импульсов, по которым люди выбирают себе профессию, это интерес к ее содержанию. Это первое требование к профессии. Если человеку нравится содержание труда, то он будет охотно работать, повышать свою профессиональную квалификацию, завоевывать авторитет у окружающих и, в конечном счете, больше зарабатывать. Он будет крепче держаться за свое рабочее место, да и у работодателя будет гораздо меньше поводов для его увольнения. Одновременно это и одна из наиболее веских причин профессионального выбора.

Другим крайне важным требованием к профессии при ее выборе является возможность трудоустройства; наличие рабочих мест

по выбранной профессии. Когда человек выбирает первый раз профессию, он, к сожалению, не всегда задумывается над тем, пользуется ли эта профессия спросом у работодателей, легко ли будет найти работу по этой специальности. А потом оказывается, что, окончив учебное заведение и получив диплом, человек остается без работы, так ни дня и, не поработав по специальности. К сожалению, невозможно абсолютно точно сказать, как изменится спрос на профессии через 5–10 лет. Но можно точно узнать, какие специалисты требуются, а какие не требуются на сегодняшний день. И можно предположить, представители, каких профессий окажутся нужными в будущем. Сегодня экономика нашей страны развивается очень активно. Спрос на молодых специалистов есть везде: промышленность, транспорт, безопасность, сельское хозяйство, образование, медицина, информационные технологии. Только мест для рабочих профессий в ближайшие 5 лет планируется создать для более 1 миллиона человек. А значит, рабочих мест и возможностей сделать успешную карьеру становится ещё больше. Главное, выбрать, что нравится и что подходит вам. И, наконец, последнее, но не менее веское требование к выбираемой профессии, это ее соответствие профессиональным возможностям. Странно, но собственные профессиональные возможности редко осознаются человеком при выборе профессии. А ведь пригодность человека к профессии — это один из трех важнейших моментов, которые необходимо учитывать в процессе профессионального выбора. Ведь профессия сама предъявляет к человеку определенные требования. Обычно это требования к его состоянию здоровья, профессиональной квалификации и профессиональным способностям. Здоровье, квалификация и способности человека называются профессионально важными качествами. В том случае, если имеющийся у человека уровень развития профессионально важных качеств превосходит тот, который требуется для овладения профессией, то человека можно считать профессионально пригодным к этой профессии. Если же уровень развития какого-нибудь профессионально важного качества не соответствует профессиональным требованиям, то можно говорить о профессиональной непригодности человека. Таким образом, при выборе профессии необходимо учитывать ряд

важных факторов и если этого не сделать, то ваш выбор окажется случайным, необоснованным и, вероятно, ошибочным. Следовательно, профессию нужно выбирать тщательно и разумно.

Профориентационная работа в школе

Проблемы, которые испытывают выпускники в профессиональном самоопределении, заставляют по-новому взглянуть на организацию профориентационной работы в школе. Старшеклассники должны владеть не только комплексом необходимых ЗУНов, но и обладать такими личностными качествами, которые позволили бы им реализовать себя в профессиональном и социальном плане. Профориентационная работа нацелена на формирование неких универсальных качеств у учащихся, позволяющих осуществлять сознательный, самостоятельный профессиональный выбор, быть ответственными за свой выбор, быть профессионально мобильными. Профориентационная работа занимает важное место в деятельности школы, так как она связывает систему образования с экономической системой, потребности учащихся с их будущим. Для благополучия общества необходимо, чтобы каждый выпускник школы находил, возможно, более полное применение своим интересам, склонностям, не терял напрасно время, силы (да и средства) в поисках своего места в системе общественного производства, на котором мог бы принести наибольшую пользу и получить глубокое удовлетворение от своего труда. В школе профориентационная работа проводится под руководством заместителем директора по УВР, классными руководителями, школьным психологом, социальным педагогом, библиотекарем, медицинским работником, учителями-предметниками.

Главные задачи их деятельности по профориентации учащихся:

- сформировать положительное отношение к труду;
- научить разбираться в содержании профессиональной деятельности;
- научить соотносить требования, предъявляемые профессией, с индивидуальными качествами;

– научить анализировать свои возможности и способности (сформировать потребность в осознании и оценке качеств и возможностей своей личности)

Основными направлениями профориентационной работе в школе являются:

- профессиональная информация;
- профессиональное воспитание;
- профессиональная консультация.

Профессиональная информация включает в себя сведения о мире профессий, личностных и профессионально важных качествах человека, существенных для самоопределения, о системе учебных заведений и путях получения профессии, о потребностях общества в кадрах.

Профессиональное воспитание включает в себя формирование склонностей и профессиональных интересов школьников. Сущность педагогической работы по профессиональному воспитанию заключается в том, чтобы побуждать учащихся к участию в разнообразных формах учебной и внеклассной работы, общественно-полезному и производственному труду, к активной пробе сил. Это позволяет на практическом опыте узнать и определить свои склонности и способности. Склонность развивается в процессе деятельности, а профессиональные знания успешно накапливаются при наличии профессиональных интересов. Важно, чтобы школьник пробовал себя в самых различных видах деятельности.

Профессиональное консультирование — изучение личности учащегося и на этой основе выдача профессиональных рекомендаций. Профессиональная консультация чаще всего носит индивидуальный характер.

Классный руководитель использует такие методы работы как наблюдение за деятельностью и развитием учащихся, изучение результатов их учебной и внеучебной деятельности, анкетирование, составление психолого-педагогических характеристик учащихся.

Профориентационная работа в школе приносит пользу только тогда, когда привлечён весь коллектив школы, и когда соблюдаются следующие принципы:

- систематичность и преемственность — профориентационная работа не должна ограничиваться работой только со старшеклассниками. Эта работа ведется с первого по выпускной класс;
- дифференцированный и индивидуальный подход к учащимся в зависимости от возраста и уровня сформированности их интересов, от различий в ценностных ориентациях и жизненных планах, от уровня успеваемости;
- оптимальное сочетание массовых, групповых и индивидуальных форм профориентационной работы с учащимися и родителями;
- взаимосвязь школы, семьи, профессиональных учебных заведений, центров профориентации молодежи, службы занятости, общественных молодежных организаций;

Изучение учащихся в целях **профориентации** (предварительная профдиагностика), составляет один из важнейших составных компонентов профориентации школьников. На этом этапе следует изучить характерные особенности личности: ценностные ориентации, интересы, потребности, склонности, способности, профессиональную направленность, профессиональные намерения, мотивы выбора профессии, черты характера, темперамент, состояние здоровья. Ценностные ориентации можно определить как направленность личности на усвоение (создание) общественных ценностей в соответствии с конкретными потребностями. Исходя из этого определения, ключ к пониманию понятия "**ценностные ориентации**" следует искать в системе взаимоотношений между потребностями личности и общественными ценностями. Удовлетворение таких потребностей, как потребность в профессиональном самоопределении или самоутверждении, происходит в процессе практической деятельности человека, причем только в том случае, если выбранная профессия, как принято говорить, по душе. Потребности всегда отражают возможности их удовлетворения, поэтому их роль в ценностных ориентациях личности можно определить следующим образом: потребности активизируют соответствующие возможности человека, направляют его деятельность в нужном направлении. А реализуются все эти потребности через конкретные объективные ценности. Главную роль в

выборе ценностей имеют мотивы, которые, в свою очередь, зависят от интересов и потребностей личности, целей этой личности. Выявление мотивов выбора профессии позволяет узнать, что именно побудило человека избрать данный вид труда и насколько четкие, аргументированные мотивы выбора. Это в свою очередь, дает возможность выяснить отношение личности к объективным ценностям. Предварительная **профдиагностика** предполагает выявление таких качеств человека, как склонности.

Склонности — это побуждения, имеющие в своей основе активное, созидательное отношение к объекту. Как правило, на занятия, к которым учащийся более склонен, он тратит больше времени и к тому же трудиться с желанием. Если человек при этом добивается еще и определенных результатов в этой деятельности (учебной или трудовой), то можно говорить о способностях к данной деятельности. Основным показателем способности следует считать легкость усвоения новых знаний и быстроту совершенствования умений, достижение высоких результатов деятельности. По отношению к знаниям, умениям и навыкам способности человека выступают как некоторая возможность. Будут ли приобретены человеком эти знания, умения и навыки зависит от множества условий, например, от окружения, от того, как его будут обучать, как будет организована его трудовая деятельность и т. д. Кроме способностей, к индивидуальным психологическим особенностям личности относятся темперамент и характер. Эти свойства консервативны и устойчивы. Учет особенностей темперамента (быстрота и точность реакции, правильность ориентировки в экстремальных условиях) в профориентационной работе с учащимися имеет большое значение для выявления наиболее оптимальных вариантов выбора "человек — дело", для определения наибольшей пригодности человека к тому или иному виду трудовой деятельности как исполнителя, например оператора, диспетчера, летчика и т.д. Изучение особенностей характера школьника в целях профдиагностики и профотбора (подбора) выявляет психофизиологические особенности личности, что необходимо не только для определения его как исполнителя определенных видов трудовой деятельности, но и как будущего организатора, командира

производственного процесса в различных областях физического и умственного труда.

Что конкретно делается в школе по профориентации учащихся?

- формирование положительного отношения учащихся к труду;
- проведение спецкурса "Мои выбор";
- осуществление профессионального информирования школьников (о профессиях, о рынке труда, об учреждениях, где можно получить специальность);
- изучение профессиональных планов школьников выпускных классов;
- выявление структуры интересов и склонностей учащихся;
- проведение профконсультаций школьников;
- осуществление психофизиологической диагностики способностей;
- выявление отклонений в состоянии здоровья учащихся и определение профпригодности по медицинским показаниям;
- проведение работы с родителями о выборе профессии их детьми;
- проведение экскурсий на предприятия, в организации.

Заключение. В нашем посёлке городского типа Тенишево проживают, в основном, горняки, которые работают на предприятии ОАО «Камско-Устьинский гипсовый рудник». Славится посёлок своими трудовыми династиями. Это всеми уважаемые семьи Хасановых, Камаретдиновых, Мубаракшиных, Лизуниных, Агафоновых. Многие учащиеся МБОУ «Рудницкая СОШ», побывав на работе своих родителей, слушая рассказы земляков, работающих в шахте, решили продолжать дело отцов. Так, в период с 2012 по 2023 годы 15 выпускников школы, отучившись в Уральском государственном горном университете, вернулись работать в родной посёлок. Это и можно назвать хорошим результатом профориентационной работы.

Список источников

1. Выпускник перед выбором пути: социально-нравственный облик. Под редакцией Бабосова, Минск, Народная Асвета, 1988.
2. Профориентация молодёжи. М., Высшая школа, 1999.

3. Прошицкая Е.Н. Выбирайте профессию. М., Просвещение, 2005.

4. Профессиональная ориентация учащихся: Учеб. Пособие для студентов пединститутов/ Под ред. А. Д. Сазонова. — М.: Просвещение, 1998.

5. Савченко М.Ю. Профориентация. Личностное развитие. М. Вако 2006.

УДК:378.2

**ТЕХНОЛОГИЯ ДӘРЕСЛӘРЕНДӘ МИЛЛИ КОМПОНЕНТЛАРЫ
КУЛЛАНУ, LEARNING APPS ПРОГРАММАСЫНДА ЭШЛӘУ
АЛЫМНАРЫ**

Нагимова Миннур Зайнетдиновна,

Югары категорияле технология укытучысы,
Олы Чакмак төп гомуми белем бирү мәктәбе.

Мөслим районы, Татарстан.

Сафина Гөлсинә Кадыйр кызы,

Югары категорияле технология укытучысы
Балланы төп гомуми белем бирү мәктәбе,

Мөслим районы, Татарстан.

Туган якны өйрәнү, туган якка мәхәббәт тәрбияләү, әйләнә-тирә табигатьне ярату хисе тәрбияләү — болар бар да моңарчы без өйрәнгән милли-региональ компонент өлешләре.

Халыкара әхлак һәм хокук нормалары нигезендә һәр милләт үз телен, горөф гадәтләрен, йолаларын саклау, киём салымы, аның кул эшләрен, киенү әдәпләрен, милли ризыкларын пешерү, милли балалар бакчалары, мәктәпләр, югары уку йортлары ачу хокукына ия. Педагог К.Д.Ушинский, һәр халыкның үзенә генә хас мәгариф системасы, үзенчәлекле тәрбия кагыйдәләре булырга тиеш, дип язган иде. Башка халыкларның мәгърифәтенә генә таянып эш итсәк, без милләтебезнең борын-борын заманнардан килгән белем бирү һәм тәрбия системасыннан ераклашырбыз. Шуңа күрә без үзебезнең милли-легезбезне югалтмыйча эшләргә тиешбез.

Башка барлык фәннәрдән аермалы буларак технология фәне өчен күрсәтмә материаллар кулдан ясалган, тегелгән әйберләр. Фәнчә әйтсәк, материал, җепләр, тукмалар, энәләр, ленталар, тегү, чигү, агач материаллары, ризыклар кебек шушындый компонентлардан торган йөзләгән-меңләгән вак кирәк яраклар.

Чынлыкта исә милли-региональ компонент элементлары башлангыч сыйныфларда ук керә. Югары сыйныфларга укучылар белән төрле юнәлештә катлаулырак кул эшләре башкарыла.

Мәкәптә дәрес вакытында һәм дәрестән соң эшчәнлектә «Милли остаханә» проекты белән эшләргә була.

Проектның төп максаты: милли эшләнмәләр ясарга өйрәнү, кул эшләренең төрле юнәлешен эшләп карау, милли ризыклар пешерергә өйрәнү.

Бурычлары:

Милли ризыклар турында китапчык чыгару.

Татар халык милли киём тегүчеләре белән очрашу.

«Алтын куллы» туганнарыбыз турында мәгълумат туплау.

Видеодәресләр, мастер-класслар карау.

«Миллилеккә бер адым» ачык чара үткөрү.

Проект «Заманча технологияләр һәм киләчәк тә үсеш», «Конструкторлау һәм модельләштерү», «Материаль технологияләр», «Декоратив сәнгать», «Үсемлекләр һәм терлекчелек» модульләрендә кулланыла һәм шулай ук «Миллилеккә бер адым» дәрестән соң эшчәнлектә дә шушы юнәлештә эшләп була.

Сыйныфларда эшләр бүленеше һәм практик эшләр:

5 сыйныф:

– җепләр салу өчен янчык, милли орнамент төшкән аппликацияле тоткыч, магнитлы фетрдан һәм фоамираннан ясалган милли курчак, үзебезнең якта үскән дару үләннәренән чәй әзерләү (чабрец, мәтрүшкә, бөтнек, юкә чәчәге, ромашка, шалфей);

– милли ризык «Өчпочмак» пешерү.

6 сыйныф:

– изү, түшлек, сумка, өстәл япмасы, кулъяулык;

– милли ризык токмачлы аш, тутырылган тавык, кыстыбый пешерү.

7 сыйныф:

- билбау, мендәр, альяпкыч, калфак;
- милли ризыклар «Гөбәдия», «Кабартма» пешерү.

8 сыйныф:

- хәситә, тамбур жөе белән чигелгән өстәл япмасы;
- милли ризыклар «Кош теле», «Бәләш» пешерү.

9 сыйныф:

– заманча стильләштерелгән күлмәк, мода театры өчен күлмәк коллекциясе әзерләү;

- ипи пешерү.

Проектның нәтижәсе: «Миллилеккә бер адым» кул эшләнмәләреннән күргәзмә, «Без бергә» фестиваленда мода театры белән катнашу.

Технология дәресләрендә һәм кул эшләрен эшләгәндә «Лернинг АПС» платформасында бик кызыклы, мавыктыргыч уеннар, тестлар эшләргә була.

Бу платформада информация модульләр күп төрле. Төрле фәннәрдән, төрле юнәлештә һәм класстан соң эшчәнлектә кулланырга була. Платформа фәнни-проект буларак тәкъдим ителеп эшләүче конструктор.

Бу платформада укучы һәм укытучы өчен эшләнелгән. Әзер шаблоннар белән эшләргә дә, үзгә кирәкле шәхси вариантта да эшләргә була. Укытучы укчыга бирелгән эшнә өйдә эшләве бик уңайлы. Чөнки ресурс уен формасында бара. Укучының кызыксынучанлыгы арта, рәсемнәр белән күрсәтелгәч, исләрендә дә ныгырак кала.

«Лернинг АПС» — 20 төрле әзер интерактив биремнәр җыелмасы.

Сервис 6 төр юнәлешкә бүленгән:

- 1) Тестлар, векториналар
- 2) Биремнәрнең туры килүе
- 3) Крассвордлар
- 4) Берничә кеше катнашында онлайн уеннар
- 5) Укучы, укытучы берлектә эшчәнлек.

Интернетта эшлängән бу сервис укучыга якин килеп, аерым эшләү өчен уңайлы, укучының мотивациясен арттыра.

УДК: 373.51

**ТВОРЧЕСКАЯ САМОРЕАЛИЗАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ
ПРИ ПОДГОТОВКЕ КОНКУРСНЫХ ПРОЕКТОВ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ
ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»**

Назарова Вероника Борисовна,

учитель технологии

Иевлева Вера Вячеславовна,

учитель технологии

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №112»,

Казань, Россия

Аннотация. В статье обоснована актуальность формирования творческой личности посредством самостоятельного выполнения прикладных проектов. На основании ФГОС по предмету «Технология» показана целесообразность проектной деятельности в сочетании с развитием навыков творчества, моделирования, дизайна изделий. Выявлена дискуссионность вопросов результативности подготовки проектов. Обоснован методологический подход и педагогические условия творческой самореализации школьника. Охарактеризованы цифровые ресурсы для подготовки конкурсного проекта. Представлены результаты творческой самореализации школьников в виде призовых мест на конкурсах.

Ключевые слова: цифровой ресурс, проект, предмет «Технология», конкурс, педагогические условия, результативность.

Annotation. The relevance of the formation of a creative personality through the independent implementation of applied projects is substantiated. On the basis of the Federal State Educational Standard in the subject "Technology", the expediency of project activities in combination with the development of skills in creativity, modeling and design is shown. The debatability of the issues of the effectiveness of the preparation of projects is revealed. The methodological approach and pedagogical conditions for the creative self-realization of a schoolchild are substantiated. The digital resources for the preparation of the competitive

project are characterized. The results of creative self-realization of schoolchildren in the form of prizes at competitions are presented.

Keywords: digital resource, project, subject "Technology", competition, pedagogical conditions, effectiveness.

Введение. Согласно действующему ФГОС ООО обучение школьника направлено не только на достижение образовательных результатов, но и на самореализацию и формирование личности индивида посредством его самостоятельной творческой и проектной деятельности в процессе урочной и внеурочной работы. Одновременно реализация программы обучения предполагает формирование функционально-грамотной личности за счет развития способностей школьника к разрешению как учебных, так и жизненных задач прикладного характера [1, с. 31].

В предметной области «Технология» ФГОС также указывает на важность проектной деятельности в сочетании с развитием навыков творчества, моделирования, конструирования, эстетического дизайна изделий. Дополнительно в стандарте подчеркивается необходимость развития умений индивида, связанных с технологиями получения, преобразования и представления данных с применением ИКТ [1, с 122–123], что обуславливает целесообразность имплементации цифровых ресурсов, соответствующих предметной области «Технология», в урочную и внеурочную деятельность.

Соответственно, актуальность данного исследования обеспечивается комплексом требований ФГОС ООО к творческой самореализации и проектной деятельности школьника с применением цифровых ресурсов. При этом дискуссионными остаются вопросы оценивания результативности данной деятельности, а также выбора методологического подхода и формирования набора педагогических условий для повышения ее результативности.

Материалы и методы.

Теоретические методы исследования заключались в проведении анализа, синтеза, обобщения, классификации научных изысканий по материалам публикаций в высокорейтинговых журналах по проблемам творческой самореализации школьников, организации проектной деятельности, применении цифровых ресурсов по

предмету «Технология». Установлено, что вопросы творческой самореализации исследовались Л.В. Бурой (предмет искусство), Н.В. Никулиной (начальная школа), Ю.П. Прокудиным и В.С. Акуллиной (педагогическая проблема самореализации, театральная деятельность), Е.А. Дыгановой (методика творческой деятельности, музыка), О.А. Болденко и Г.В. Палаткиной (старшие школьники, особенности творческой активности) и т.д.

Проектная деятельность как источник творчества изучалась Н.А. Шевцовой (младшие школьники, изобретательские задачи), Н.В. Топлиной (этапы, методы проектирования) и многими другими. Система вопросов проектной деятельности, творчества и технологической подготовки освещались З.К. Игнатюк (лепка, оригами, шитье, плетение, уровни творчества). На основе теоретических исследований выявлена недостаточность изысканий по внедрению подходов и условий творческой самореализации школьника в предметной области «Технология» с применением цифровых ресурсов. Также отсутствуют примеры результативной подготовки конкурсных проектов.

Результаты и обсуждение.

На основе концепций формирования функциональной грамотности, предлагаемых Ю.Б. Дроботенко и Н.А. Назаровой [2] на рисунке 1 представлены подходы и сформулированы педагогические условия их реализации в образовательном процессе по предмету «Технология». Согласно ФГОС ООО ведущим подходом в подготовке школьника является системно-деятельностный подход, содержание которого не отрицает, а объединяет элементы подходов и педагогических условий, представленных на рис.1.

Авторы данного исследования полагают, что при организации проектной деятельности на уроках технологии и подготовке конкурсных проектов, которые оцениваются независимыми внешкольными экспертами в рамках олимпиад, конференций, творческих конкурсов, а также привлечение цифровых ресурсов к их выполнению, будут способствовать результативной творческой самореализации школьников. Этапы творческой самореализации при подготовке конкурсных проектов в общем виде представлены в ранних исследованиях [3, с. 62–63]. Наиболее важным представляется этап,

направленный на активизацию мотивационного аспекта для стимулирования креативности индивида при выборе, проектировании и изготовлении конкурсного изделия [4, с. 124].



Рисунок 1. Подходы и педагогические условия творческой реализации школьников в рамках предмета «Технология» (составлено авторами).

На подготовительном этапе учитель подбирает цифровые ресурсы для поиска креативных решений для реализации конкурсного проекта по предмету «Технология». Также учитель подбирает конференции, олимпиады, конкурсы предметной направленности, где в дальнейшем школьник может представить результаты проектной деятельности. Цифровые ресурсы на базе сети ВКонтакте, где школьник может почерпнуть идеи, проанализировать эскизы, схемы, чертежи, ознакомиться с порядком выполнения проектных работ прикладной направленности в предметной области «Технология», систематизированы в таблице 1.

Таблица 1 – Набор цифровых ресурсов для творческой самореализации школьника при подготовке конкурсных проектов (составлено авторами)

Наименование	Ссылка	Краткое описание
Klitu	https://vk.com/klitu2	Макеты, векторные рисунки в формате PDF и CDR (CorelDRAW) для выпиливания лобзиком, лазерной резки
Клуб резчиков	https://vk.com/clubrezchikov	Идеи, работы мастеров и лайфхаки для резчиков по дереву, кости и камню
Rubankov	https://vk.com/rubankovnet	Обучающая мастерская по столярному делу
Креатум	https://vk.com/creatum.woodshop	Идеи для столярных работ
Геометрическая резьба	https://vk.com/geomrezba	Идеи, мастер-классы резьбы по дереву
Татьянка	https://vk.com/rezba_tatianka?w=club152438215	Школа резьбы по дереву

В рамках урочной деятельности реализуются этапы:

- мотивации — с представлением возможных конкурсов для участия школьников и вовлечения их в подготовку конкурсных изделий;
- организации — с предварительным знакомством школьников с цифровыми ресурсами и порядком выполнения проектной работы;
- реализации проекта — в части согласования идеи, эскиза, чертежа, порядка и особенностей работ и координации учителем выполнения проекта (сам проект выполняется во внеурочное время);
- представления результатов проекта в интересах подготовки к последующей его защите в рамках конкурсов.

Предложенный подход, педагогические условия творческой самореализации и цифровые ресурсы для выполнения проектных работ позволили подготовить и представить отдельные проекты на конкурсы различного уровня — рисунок 2, таблица 2 (представлены работы, выполненные под руководством Назаровой В.Б.).



Рисунок 2. Некоторые примеры конкурсных проектов школьников, предмет «Технология».

Таблица 2 – Некоторые результаты представления конкурсных проектов по предмету «Технология»

Наименование	Участник	Результат
Всероссийская конференция учащихся имени Н.И. Лобачевского. 2023 г. Технология и дизайн.	Волков К.А., 7 класс МБОУ «СОШ №112»	Диплом, 2 место
Всероссийский конкурс «Я могу! Творчество без границ». 2022 г. Декоративно-прикладное искусство.	Сысоев С.А. 5 класс МБОУ «ООШ № 168»	Диплом победителя II степени
Конкурс научно-исследовательских и творческих работ «Нобелевские надежды КНИТУ – 2022–23»	Борисов М.Л. 9 класс МБОУ «СОШ №119»	Диплом, 2 место
Городской фестиваль творчества детей с ограниченными возможностями «Весенняя капель – 2023»	Мыльников А.Д. 6 класс МБОУ «СОШ №112»	Лауреат III степени
Всероссийская олимпиада «Хочу всё знать!», г.Москва, очный тур «Художественная резьба по дереву Абаш», 2021г.	Борисов М.Л. 9 класс МБОУ «СОШ №119»	Диплом, 1 место

Выводы. Показана необходимость организации образовательного процесса с учетом требований ФГОС ООО к самостоятельной творческой и проектной деятельности школьника. Обоснована важность проектной деятельности в сочетании с развитием навыков творческой самореализации в рамках предмета «Технология» с имплементацией цифровых ресурсов в урочную и внеурочную

деятельность. В результате теоретических исследований выявлена недостаточная изученность вопросов оценивания результативности проектов, выбора методологического подхода, формирования набора педагогических условий для ее результативности.

Показано, что оценку творческой самореализации школьника целесообразно производить путем представления проектов по предмету «Технология» в рамках олимпиад, конференций, творческих конкурсов. Рекомендовано использование системно-деятельностного подхода при подготовке творческих проектов, сформулирована совокупность педагогических условий по: самостоятельному выбору и планированию школьником конкурсного проекта; выполнению прикладной разработки; отработке УУД; имплементации ЗУН в проекте за счет внедрения креативных идей и творческой самореализации индивида.

Представлены цифровые ресурсы сети ВКонтакте для поиска творческих решений и реализации конкурсного проекта по предмету «Технология». Систематизированы некоторые проекты победителей олимпиад, конференций, конкурсов. Результаты исследования представляют научно-практический интерес для учителей технологии при планировании урочной и внеурочной деятельности.

Литература

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101) URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027> (дата обращения 03.09.2023).

2. Дроботенко Ю.Б., Назарова Н.А. Обзор психолого-педагогических концепций формирования функциональной грамотности обучающихся // Вестник Оренбургского государственного университета. — 2021. — № 3 (231). — С. 32–42.

3. Назарова В.Б. Способ интеграции цифровых коммуникаций в проектную деятельность по предмету «Технология» // Современное образование: актуальные вопросы и инновации. — 2022. — №3. — С 60–64.

4. Назарова В.Б. Выявление признаков одаренности школьников в ходе проектной деятельности на уроках технологии // Сб. материалов материалов XXVIII Межд. науч.-практ. конф. «Одаренность и талант в цифровой среде XXI века». — Казань, 2023. — С. 121–124.

РЕАЛИЗАЦИЯ МОДУЛЕЙ «РОБОТОТЕХНИКА» И «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ»: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ В РАМКАХ ФОП

Розенталь И.А.,
учитель технологии МБОУ «Гимназия №102»,
Казань

*Наука должна быть веселая, увлекательная и простая.
Таковыми должны быть и ученые.
П. Л. Капица*

Весь мир присутствует при бурном развитии новой отрасли промышленности — робототехники. Наша задача, как учителей технологии не просто присутствовать, но и увлечь своих учеников занятиями робототехникой, заинтересовать их электроникой, механикой и программированием. Роботы выполняют опасные ремонтные работы, управляют нефтепроводами, работают с вредными для человека веществами, используются для сварки деталей, создания микросхем и блоков компьютеров, применяются для сборки автомобилей, помогают врачам диагностировать и лечить пациентов, становятся основополагающим элементом в системах безопасности. Включение модуля «Робототехника» в инвариантную часть предмета «Технологии» в 2022 учебном году показало, что многие образовательные организации не имеют необходимой материальной базы, а учителя — необходимой подготовки для их реализации. И весь 2022/2023 учебный год мы сами учились на семинарах, организованных ГАОУ ДПО ИРО РТ и обучаясь на других образовательных Интернет-ресурсах.

Принципы работы робота — механика, электроника, робототехника. Элементная база робототехники основывается на

применении электроники. И для знакомства с ней учащимся 5–8 классов идеально подходит радиоэлектронный конструктор «Зна-ток», а также программа для виртуального моделирования электрических схем «ЭлектроМ.»

Для изучения основ программирования существует визуальный язык программирования SCRATCH. Считаем, что это наиболее подходящий и простой язык для учащихся 5–6 классов. Позволяет закрепить базовые правила программирования, научить писать линейные и циклические алгоритмы. Интерфейс и возможности данной программы очень привлекали и мотивировали к учебной деятельности учеников 5 класса. В этом учебном году планируем продолжить работу с данным оборудованием и программой в 6 классах. Фрагменты тематических планов 5 и 6 классов (приложение 1 и 2).

Для учащихся 7 классов, не изучавших робототехнику в 5 и 6 классах, разработана программа «Электротехника и робототехника».

- Модуль «Электротехника и Робототехника» 7класс.
- Производство и применение электрического тока.
- Электрические цепи и схемы.
- Электромонтажные технологии.
- Электропроводка квартиры.
- Автоматизация и роботизация
- Базовые принципы программирования.
- Роботы как исполнители.
- Роботы: конструирование и управление.

В наборах «ЗНАТОК» Arduino-Basic и Arduino-Start есть микроконтроллеры, которые позволяют работу схемы запрограммировать: самые простые схемы при помощи Scratch for Arduino, более сложные схемы при помощи Arduino.

Подробные инструкции по сборке и программированию прилагаются в руководстве пользователя. На сайте электронного магазина «Знаток» есть разнообразные варианты робототехнических конструкторов, которые также можно применять на уроках робототехники и комбинировать их между собой (Arduino Mobile и Arduino Вездеход-лидер и др). Привлекает удобная система хранения

деталей, великолепное руководство пользователя в виде книги и техническая поддержка. (подробности на сайте www.znatok.ru)

Имея многолетний опыт и собственную методику работы на уроках «Технологии» с электронным конструктором Знаток, в 2022/2023 учебном году началось освоение Знаток Arduino-START и BASIC. Конечно же с 5 классами надо начинать работать именно с электронного конструктора, с самых простых схем, состоящих из минимального количества деталей. Достаточно быстро дети осваивают методику сборки на примере схемы фонарика. Самое важное объяснить учащимся, что необходимо неукоснительно соблюдать правила эксплуатации электронных компонентов во избежание их выхода из строя и длительной службы. Конструкторы с радиоэлектронными компонентами и микроконтроллером это не ЛЕГО и нельзя отклоняться от предложенной схемы. «Правила техники безопасности конструктора от учеников» — так в шуточной форме я называю правила бережного и разумного обращения с данными конструкторами. Они следующие:

- подключать элементы питания после проверки схемы учителем;
- вносить изменения в схему при отсутствии элементов питания;
- детали конструктора должны находиться либо на монтажной панели либо на своем месте в коробке;
- ряд элементов имеют в своей маркировке знак «+». Несоблюдение полярности может сделать схему неработоспособной или повредить электронные компоненты. Соблюдайте полярность деталей.

Профессия «Электромонтажник» является одной из наиболее востребованных профессий на рынке труда в Республике Татарстан, наряду с профессиями «Энергетик цеха» и «Электромеханик». В 8 классах модуль «Робототехника» есть идея объединить с частью тем вариативного модуля, «Автоматизированные системы» содержание которого перекликается с содержанием модуля «Электротехника» из предыдущих программ и содержаниями компетенций «Профессионалы России «Электромонтаж» и «Промышленная автоматика». Либо полностью ввести в процесс обучения при материально-

технической возможности вариативный модуль «Автоматизированные системы», опираясь на стандарты юниорского Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы России компетенция «Электромонтаж». См Приложение 3.

Приложение 1.

Модуль «Робототехника» 5 класс 17 часов

часы	Тема / количество часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика	ЦОР
1. 2ч	Введение в робототехнику.	Понятие об электрическом токе и напряжении. Источники и потребители электроэнергии. Виды электростанций. Альтернативные источники энергии. Робототехника и электроника как основа робототехники. Понятие «Робот» и «робототехника». <i>Практическая работа:</i> 1в. Создать презентацию на заданную тему. 2в. Классификация материалов на проводники и изоляторы	<u>Аналитическая деятельность:</u> Объяснять понятия Электрическая энергия(ток) и напряжение, электростанция, источник и потребитель тока, проводник, изолятор, альтернативный источник энергии, робот. <u>Практическая деятельность:</u> 1в. Создавать презентацию на заданную тему. 2в. Классификация материалов на проводники и изоляторы	http://multiurok.ru/files/istochniki-elektroenerghii.html https://edu.tatar.ru/teacher/page2595.htm/winner-work https://www.youtube.com/watch?v=teL61AtzqeY Видео-ролик «Как стать робототехником». http://technologys.info/glavnaja/vvedenie.html
2. 2ч	Электрические цепи и схемы.	Электрические цепи и схемы. Условные обозначения. Виртуальный электронный конструктор. <i>Практическая работа:</i> Проектирование и сборка электрических схем в программе «<u>Электром</u>» или	<u>Аналитическая деятельность:</u> Объяснять понятия электрическая цепь и схема. Знакомиться с условными обозначениями элементов. <u>Практическая</u>	программы «<u>Электром</u>» «Начала электроники».

Приложение 2.

Модули «Робототехника», «Компьютерная графика. Черчение» 17 часов 6 класс

Тема / количество часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика	ЦОР
<u>Мобильная робототехника.</u> <u>2ч</u>	Мобильная робототехника. Назначение отрасли, направленной на решение задач в различных областях – от промышленности до аэрокосмической сферы, от горного дела до медицины. Специалисты по робототехнике занимающиеся сборкой, программированием и обслуживанием робототехнических систем. Учебный проект по робототехнике. - определение этапов проекта; - определение продукта, проблемы, цели, задач; - обоснование проекта;	Аналитическая деятельность: – называть части робота; - называть виды роботов; - называть профессии отрасли Мобильная робототехника. Практическая деятельность: – разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; – использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности.	Электронное пособие Большая детская энциклопедия «Роботы и компьютеры». Атлас новых профессий: https://atlas100.ru/catalog/robototekhnika-i-mashinostroenie/
<u>Транспортные роботы.</u> <u>2ч</u>	Организация перемещения робототехнических устройств. Транспортные роботы. Назначение, особенности. Классификация транспортных роботов по способу перемещения грузов, способу управления,	Аналитическая деятельность: называть вид роботов; описывать назначение транспортных роботов; классифицировать конструкции транспортных роботов по их функциональным возможностям, приспособляемости к внешним условиям и др.; объяснять назначение транспортных систем	Электронное пособие Большая детская энциклопедия «Роботы и компьютеры». Видео-ролики программы «Галилео». https://www.youtube.com/watch?v=I4TA26HQM

Приложение 3.

Содержание модуля «Автоматизированные системы».

8–9 КЛАССЫ

Введение в автоматизированные системы.

Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом.

Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона.

Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства.

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

Элементная база автоматизированных систем.

Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников.

Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабельные несущие системы, провода и кабели.

Разработка стенда программирования модели автоматизированной системы.

Управление техническими системами.

Технические средства и системы управления. Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов.

Графический язык программирования, библиотеки блоков. Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом. Создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя. Управление освещением в помещениях.

Содержание компетенции «Электромонтаж».

Монтаж электрического оборудования, выполнение комплекса работ по электрификации, выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию, монтаж систем автоматизации (для которых применяется программируемое реле).

Под электромонтажными работами понимается комплекс работ по монтажу электрических сетей и различного электрооборудования для электрификации объектов. Такие работы включают прокладку наружных и внутренних сетей, монтаж пусковой и защитной аппаратуры, монтаж электрических щитов, распределительных коробок, электроосвещения, ремонт, сборка, разборка, профилактическое обслуживание сетей, узлов, электродвигателей, телеавтоматики, генераторов, кабельных сооружений.

Актуальность профессии: Электромонтажник — востребованный специалист, электромонтажные работы применимы ко всем отраслям экономики. В гражданском секторе — размещение сети

розеток, освещения, кондиционирования, отопления и т.п., в промышленном секторе — электроснабжение станков, подъемных механизмов, сталеплавильных установок и т.п.

Особенности профессиональной деятельности: данная специальность относится к разряду особо опасных и напрямую связана с различными рисками, такими как высокое напряжение, работа на высоте, тяжелые климатические условия.

Технологии, применяемые в профессиональной деятельности: электроинструменты; ручные специальные инструменты; графические редакторы; специальное программное обеспечение для программируемых реле.

Содержание компетенции «Промышленная автоматика».

Автоматизация технологических процессов — это совокупность различных методов и средств, направленных на осуществление технологического процесса без непосредственного участия человека, либо оставляя за ним право принятия ключевых решений.

Выполнение работ по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

Создание и применение алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем автоматизации, управления и контроля технологическими процессами и производствами, освобождающих человека полностью или частично от непосредственного участия в процессах получения, трансформации, передачи, использования, защиты информации и управления производством.

Разработка функциональной, логической и технической организации автоматизированных и автоматических производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на базе современных методов, средств и технологий проектирования.

Диагностика технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления и локализация неисправностей.

ПРОСТРАНСТВЕННОЕ МЫШЛЕНИЕ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Степанова Ксения Вячеславовна,

учитель технологии,

МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №112"

Авиастроительного района г. Казани

Аннотация: В статье рассматривается использование пространственного мышления в подготовке к практической деятельности на уроках технологии. Рассмотрены следующие понятия: пространственное мышление, мыслительная деятельность.

Ключевые слова: мышление, пространственное мышление, мыслительная деятельность

Abstract: The article deals with spatial thinking in preparation for practical activities in technology lessons. The following concepts are considered: spatial thinking, mental activity.

Key words: thinking, spatial thinking, mental activity

Современная наука рассматривает мышление как процесс решения проблем, выражающийся в переходе от условий, задающих проблему, к получению результата. Мышление существует как поток мыслей, где мысль — одиночное действие ума. Мышление представляет собой последовательность мыслительных операций, действий с информацией. Одну задачу можно решать различными способами. Выбор способа или метода решения проблемы зависит от человека, его мировоззрения, индивидуальных качеств, склада ума и опыта. Можно сказать, что пространственное мышление — совокупность образного и логического мышления.

Развитие пространственного мышления, происходит в процессе овладения ребенком накопленными человечеством знаниями и является одной из существенных характеристик онтогенеза психики ребенка. Высокий уровень развития пространственного мышления является необходимым условием успешного усвоения разнообразных общеобразовательных и специальных технических

дисциплин на всех этапах обучения, подчеркивая тем самым актуальность данной темы исследования.

Пространственное мышление — это высшая психическая функция, ее формирование осуществляется путем овладения человеком предметной деятельностью, а также в процессе обучения, так же является существенным компонентом в подготовке к практической деятельности по многим специальностям.

По утверждению многих исследователей практика обучения постоянно обнаруживает слабую степень развития пространственного мышления учащихся, начиная с начальной школы и заканчивая вузом.

Кроме того, опыт работы преподавателей средних и высших учебных заведений, а также психологов и педагогов-исследователей (Епишева О.Б. и Крупич В.И., Володарская И.А.) показывает, что учащиеся часто не справляются с задачами как теоретического, так и практического характера, требующих для своего решения сформированности специфического вида мыслительной деятельности, обеспечивающего анализ пространственных свойств. Недостатки в данной области образования сказываются на успеваемости учащихся по различным школьным предметам как, например, технология, изобразительное искусство.

Уровень пространственного мышления просматривается непосредственно на уроках технологии при работе по созданию одежды и изделий из древесины. В практической, проектной деятельности часто встречаются обучающиеся не способные воссоздать картинку в голове. «Разработка дизайна плечевого изделия или дизайна сумочки», «Разработка дизайна дома» в подобных темах пространственное мышление выступает как способ восприятия, который позволяет создать мысленную визуализацию любых предметов и представить как бы они выглядели в пространстве. Это помогает обучающимся целостно воспринимать окружающий мир, опираясь на конкретные образы, связывая их между собой. В практической работе по созданию «Дома мечты», после выполнения эскиза, необходимо выполнить чертеж. Проекционное черчение имеет особенно важное значение для развития пространственного представления, без

которого невозможно сознательно читать чертежи и тем более выполнять их. Проекционное черчение является основой для дальнейшего изучения основ проектной графики и дизайн проектирования. Пространственное расположение отображаемых элементов должно соответствовать один другому на всех проекциях. Если начертательная геометрия рассматривает и исследует теорию графических построений, то проекционное черчение занимается приложением теории к конкретным практическим задачам, встречающимся при выполнении технических чертежей и конструировании изделий.

Таким образом, педагог должен уделять внимание процессу формирования пространственного мышления, так как от этой способности многое зависит в обучении и в жизни индивидуума в целом.

Список литературы

1. Гилфорд, Дж. Три стороны интеллекта // Психология мышления / под ред. А. М. Матюшкина. — М., 1965. — С.124–145.
2. Ермолаев, О. Ю. Математическая статистика для психологов: Учебник / О. Ю. Ермолаев. — М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 2014. — 336 с.
3. Иванов, В. Н. Социальные технологии / В. Н. Иванов, В. И. Патрушев. — М.: Союз, 2009. — 220 с.
4. Ильин, Е. П. Психомоторная организация человека. — СПб.: Питер, 2003. — 384 с.
5. Козлов, А. А. Практикум социального работника / А. А. Козлов. — Ростов-на-Дону: «Феникс», 2011. — 320 с.
6. Современный психологический словарь / под. ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. — СПб.: Прайм-ЕВРО-ЗНАК, 2007. — 490с.
7. Пономарёв, Я.А. Знание, мышление и умственное развитие/ Я. А. Пономарев — Просвещение — М., 1967. — 200 с.

ВНЕДРЕНИЕ МОДУЛЯ «РОБОТОТЕХНИКИ» В ШКОЛЕ В РАМКАХ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Шадрина Наталья Александровна,
учитель технологии
МБОУ «Гимназия № 5 г. Буинска РТ»

В статье исследуется внедрение модуля «Робототехники» в школе в рамках предмета «Технология». Показана, что робототехника позволяет вовлекать учащихся в процесс, мотивировать их на учебную деятельность, включает в себя множество компетенций: проектирование, конструирование, электроника и программирование, а также использовать групповые методы обучения, наладить межпредметные связи. К числу плюсов также стоит отнести практическую составляющую предмета и его профориентационное значение. Робототехника постепенно становится частью нашей жизни.

Большое место в работе занимает рассмотрение один из приоритетных направлений ФГОС 2022, также развитие «мягких навыков», то есть приобретение компетенций в технической, экономической и механической сферах.

Главное внимание обращается на базовые задачи уроков технологии:

- освоение технологических знаний путем включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности;
- овладение общетрудовыми и специальными умениями, которые позволяют проектировать и создавать продукты труда;
- развитие технического мышления и творческих способностей;
- получение опыта практической деятельности в изучаемых компетенциях.

Отмечается, что, играя дети хотят проводить время с пользой и увлечением, развиваться не только физически, но и умственно. В мире придумано множество игрушек, но конструкторы фирмы LEGO и ему подобные я считаю лучшими. Не зря говорят, что всё гениальное просто. Сегодня есть для этого развивающие конструкторы

компания «LEGO», которые являются самыми популярными конструкторами на планете.

Особое внимание уделяется структуре лего-робот. Даем определение что, лего-робототехника — это проектирование и конструирование всевозможных интеллектуальных механизмов — лего-роботов, имеющих модульную структуру и обладающих мощными микропроцессорами.

Переход нужен, непонятно, что далее идет проект или какая работа.

Целью данной работы является создание робота на основе конструктора LEGO Spike Prime

Объектом является конструктор LEGO Spike Prime.

Предметом является принцип строения и работы робота на основе конструктора LEGO Spike Prime.

В соответствии с целью и гипотезой были поставлены следующие задачи:

- изучить историю робототехники;
- исследовать виды современных рабочих роботов и функции, которые они выполняют;
- исследовать виды робототехнических конструкторов;
- изучить принцип строения и работы робота на основе конструктора Spike Prime и среду его программирования;
- создать робот на основе конструктора Spike Prime.

Главный элемент конструктора Spike Prime — это микрокомпьютер (HUB), он является «мозгом» робота Spice Prime, который позволяет роботу Spice Prime ожить и осуществлять различные действия. Микрокомпьютер (HUB) Spice Prime содержит в себе: процессор, FLASH память, операционную систему и многое другое. Контролирует моторы и собирает данные с датчиков.

На основе конструктора Spice Prime были созданы робот машина, сейф ячейка.

На этапе программирования робота в среде Lego Spice Prime на ПК начинается самое интересное.

Для осуществления поставленной задачи потребовалось использовать метод исследования «эксперимент» изучить множество

материала, составить большое количество элементарных программ для выполнения роботом несложных действий. После этого нам стало ясно — для того, чтобы робот был способен выполнить весь комплекс действий, согласно поставленной нами задаче, нужно прописать в программе всю цепочку действий, каждый шаг, каждое движение!

Подключение робота к ПК или телефону осуществляется несколькими способами: через порт USB, Bluetooth (блютуз) соединение или Wi-Fi соединение. Мы выбрали порт Bluetooth, т.к. в этом случае робот привязан к телефону и программу на выполнение можно запускать прямо из среды программирования.

В работе на основе анализа лего-робота выявлены плюсы робототехники в школе:

- робототехника может стать стартовой площадкой для школьников, "горящих" техническими науками;
- хорошая учебная программа по робототехнике позволит развивать лидерские качества у учеников;
- робототехника может научить школьников, как работать на разных технологических и информационных платформах;
- робототехника может стать основой для формирования сообщества и мотивацией для роста; робототехника учит работать в команде.

В заключении нужно отметить, что, исследовав виды современных лего-роботов и их функции, которые они выполняют мы узнали, что современная робототехника основана на компьютерных технологиях.

Таким образом, по итогам проделанной работы, можно сделать вывод, что, изучив принцип работы робота и среду его программирования, можно изготовить простейший робот своими руками. То есть гипотеза подтвердилась, цель и задачи проекта выполнены.

НАСТАВНИЧЕСТВО И РЕАЛИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Солдатова Анна Николаевна,
Халикова Зульфия Минниракиповна
преподаватели ГАПОУ «Казанский
торгово-экономический техникум»,
Казань

Аннотация. Автор статьи исследует наставничество и педагогические технологии, применяемые в ходе преподавания общеобразовательных дисциплин, с целью повышения познавательной деятельности и мотивации студентов в учебном процессе. Представлен анализ некоторых аспектов инновационного подхода в образовательном процессе, благодаря которому сформулирован ряд обобщающих положений.

Ключевые слова: педагогическая технология, цифровая образовательная технология, инновационный подход в образовании.

Annotation: we study pedagogical technologies used in economics lessons to increase cognitive activity and motivation of students in the educational process. We will analyze some aspects of the innovative approach in the educational process, thanks to which we will formulate a number of generalizing provisions.

Key words: pedagogical technology; digital educational technology; innovative approach in education.

В Национальном проекте «Образование», в котором определены параметры стратегии модернизации российского образования на период до 2024 года, наставничество определяется как основной механизм повышения качества образования. С нашей позиции наставничество — отношения, в которых мастер своего дела — преподаватель помогает молодому или менее опытному преподавателю, студенту, ученику, приобрести определенные компетенции.

Давайте определимся с пониманием понятия — наставник. Наставник - педагог, который обладает хорошим интеллектом. А также главное, это человек, который имеет желание помогать своим ученикам, коллегам.

При реализации педагогических технологий на уроках общеобразовательных дисциплин наставничество предоставляет нам возможность планировать работу на основе определённых потенциальных возможностей студентов: развивать творческий потенциал студентов; определять динамику развития профессиональных и общих компетенций каждого из них. Наставничество — Успех, Направление, Совет, Обучение, Мотивация, Цель, Поддержка, Тренинг. Также наставничество предполагает оказание помощи и поддержки не только одаренным обучающимся, но и детям, проявляющим инициативу для участия в работах исследовательского характера.

Наставничество — педагогическая технология — отдельный блок видов, методов, способов, приёмов обучения и педагогических средств, системно используемых в образовательном процессе на основе заявляемых психолого-педагогических установок, приводящий всегда к достижению прогнозируемого образовательного результата с допустимой нормой пересечения.

По уровню применения образовательные технологии бывают:

- педагогические (характеризуются целостностью педагогического процесса в регионе, учебном заведении, на определенной ступени обучения);
- частнопредметные (совокупность средств и методов для реализации определенного содержания обучения и воспитания в рамках предмета, например, иностранного языка);
- местные или блочные (используются в отдельных частях учебно-воспитательного процесса).

Цифровые технологии применяются на уроках общеобразовательных дисциплин — современный способ организации образовательной среды, основанный на цифровых инструментах.

В сфере среднего профессионального образования активно применяются цифровые технологии, которые позволяют усовершенствовать качество образования. Российское среднее

профессиональное образование не так давно стали широко внедрять результативные, а также экономически эффективные цифровые технологии.

Анализ некоторых аспектов применения цифровых технологий в образовательном процессе позволяет сформулировать ряд обобщающих положений, представленных ниже.

Цифровые образовательные технологии обучения в большинстве случаев представляют собой средство моделирования профессиональной деятельности конкурентноспособного специалиста. Цифровые образовательные технологии в построении обучения позволяют с большей эффективностью решать сложнейшие учебно-воспитательные задачи и совершенствовать учебный процесс. Цифровые образовательные технологии обучения следует рассматривать как средство, с помощью которых возможно модернизировать систему образования. Наибольшее развитие сейчас получают технологии обучения, основанные на личностном и деятельностном подходах. Одна и та же технология в руках конкретных исполнителей может выглядеть по-разному: большую роль будет играть личность самого преподавателя, контингент обучающихся, их мотивированность на учебу и психологический климат в группе.

Современное среднее профессиональное образование призвано решать различные задачи, в том числе, проблемы социализации и адаптации студентов. Какими будут наши будущие специалисты выпускники, зависит от всей системы организации образовательного процесса в техникуме. Сейчас определен итоговый результат обучения студента в техникуме — это формирование общих и профессиональных компетенций.

Рассмотрим на примере среднего профессионального образования опыт использования цифровых образовательных технологий на уроках дисциплин общеобразовательного цикла (например, таких как математика, экономика, обществознание, татарский язык) с целью формирования профессиональных компетенций. Они следующие:

– использование цифровых технологий является неотъемлемой составляющей в современном обучении студента, так как

студент обучается на различных информационных образовательных платформах используя мессенджеры;

- современные цифровые технологии позволяют преподавателю вместе со студентами решать разные проблемные ситуации, искать способы их решения. Так же компьютеризация и цифровизация в образовании повышает интерес студента к обучению, тем самым происходит процесс мотивации студентов к обучению;

- ключевым фактором в использовании цифровых технологий в образовании является учет индивидуальных способностей каждого студента, а также возможность разработать программу под каждого конкретного обучающегося, осуществлять систему контроля и самоконтроля за личностным ростом;

- цифровые технологии позволяют педагогу и студенту получать материал с разных источников информации. Преподаватель доносит материал до студента в более привычной для него форме и тем самым формирует общие и профессиональные компетенции будущего специалиста.

Невозможно игнорировать фактор чрезмерного применения компьютера на учебных занятиях. Так присутствуют проблемы, возникающие у студентов при частом использовании ноутбука, компьютера или гаджета на уроке: например, проблемы со здоровьем. Частое времяпровождение за компьютером или планшетом приводит к покраснению и сухости глаз, ухудшению зрения, нарушению осанки, проблемам с мышцами (от их длительной неподвижности). Поэтому работа с цифровыми платформами должна быть дозированной.

Проектная технология, которая не обходится никак без цифровизации образования, одна из наиболее часто применяемых на уроках общеобразовательных дисциплин, это метод проектов. По новым образовательным стандартам, преподаватели обязаны вместе со студентами участвовать в проектной деятельности.

Проектная деятельность позволяет студенту подойти к выполнению задания с творческой стороны. Рассмотрим основание для инициирования проектной деятельности на уроках общеобразовательного цикла:

- научить студентов самостоятельному, критическому мышлению;
- размышлять, опираясь на знание фактов, закономерностей науки, делать обоснованные выводы.

Одна из педагогических технологий, которая применяется на занятиях общеобразовательных дисциплин это технология критического мышления.

Технология критического мышления включает в себя необходимое условие свободы выбора студента на занятии, ответственность за собственное решение. В ходе применения технологии критического мышления на уроке общеобразовательных дисциплин, мы учим студента вырабатывать собственное мнение на основе осмысления материала, строить логическую цепочку умозаключений, выражать свои мысли ярко, четко, конкретно.

Например, на уроках математики технологию критического мышления можно применить следующим методическим способом, заполнить таблицу с цифровыми значениями, таблицу производной функции.

Благодаря цифровым образовательным технологиям, внедренным за последние годы в образовательный процесс, шанс на полноценное обучение получили студенты, имеющие серьезные проблемы со здоровьем. Таких студентов не мало обучается в нашем техникуме. В условиях пандемии «Covid 2019» обучение проходило в дистанционном формате. Поэтому на занятиях экономики с использованием «Скайпа», «Zoom», «Glassroom», преподаватель проводит дистанционные уроки, проверяет курсовые и дипломные работы. Подобный вариант обучения важен с психологической точки зрения. Студент понимает, что он нужен не только родителям, но и преподавателям.

На основании вышеизложенного материала мы можем определить следующее:

- применение образовательных и педагогических технологий на уроках помогает у студентов сформировать общие и профессиональные компетенции, а это является основой профессионального образования;

– цифровые технологии, применяемые на уроках, позволяют студенту работать с большим потоком информации. Цифровые технологии помогают студенту самостоятельно осуществлять поиск нужной ему информации на различных цифровых образовательных платформах;

– технология критического мышления побуждает студента к изучению новой темы, развивает познавательный интерес к теме, помогает студенту использовать уже накопленные знания и применить их по-новому в своей работе;

– проектная технология стимулирует большой интерес у студента к решению определенных задач, проблем, которые он может решить в ходе выполнения проекта.

Наставничество в среднем профессиональном образовании позволяет планировать работу на основе выявленных потенциальных возможностей студентов; развивать творческий потенциал студентов; отслеживать динамику развития исследовательских компетенций каждого студента и будущего выпускника.

Все представленные образовательные и педагогические технологии актуальны, их использование способствует формированию у будущего специалиста профессиональных качеств и навыков в работе, которые ему понадобятся в будущем. Подготовленный выпускник будет конкурентоспособным и востребованным на рынке труда.

Список использованной литературы

1. Крамаренко, В. И. Методика преподавания общеобразовательных дисциплин. Учеб. пособие / В. И. Крамаренко и др. Симферополь: «Таврида», 2020. С 45-48.

2. Педагогика: учебник / В.Г. Рындак, А.М. Аллагулов, Т.В. Челпаченко [и др.]; под общ. ред. В.Г. Рындак. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 421.

3. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств. М.: НИИ школьных технологий, 2019. С. 85-87.

ИННОВАЦИОННАЯ ПРАКТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ «ОТКРЫТЫЙ ФЕСТИВАЛЬ КИНО И ТРЕВЭЛ-ЖУРНАЛИСТИКИ «ЯРКИЙ МИР»

Урманчиева Лилия Маратовна,
педагог дополнительного образования высшей кв. категории
МБУДО «Центр внешкольной работы»
Ново-Савиновского района г.Казани

Аннотация. Новизна работы состоит в том, что автор фестиваля Travel-журналистики «Яркий мир» предлагает свежее решение проблемы организации воспитательной и образовательной работы в сфере медиа технологий. Творческий подход к поставленным задачам позволяет выявить эффективную форму привлечения детей к занятию техническим, исследовательским видами деятельности и освоению информационно компьютерных технологий в течение всего учебного года.

В проектной работе сформулирована проблема и актуальность ее решения.

Эффективность реализации данного проекта состоит еще и в том, что предлагается объединить в решении названных задач педагогов, учеников с активным участием родителей.

Предлагаются также формы исследования эффективности данного мероприятия, путем определения качества представленных работ, количества участников и рефлексии.

Описание и анализ полученного опыта дает материал для дальнейшего усовершенствования алгоритма организации и проведения фестиваля «Яркий мир» на базе любого образовательного учреждения.

Материал, основан на десятилетнем опыте проведения данного мероприятия. Материалы проекта получены экспериментальным путем в ходе самостоятельной организации ежегодного фестиваля «Яркий мир». Разработка может быть использована организатором фестиваля любого направления, как руководство к действию.

Ключевые слова. Ежегодный фестиваль, непрерывное образование, наставничество, экологическое направление, цифровизация, экологический туризм, кинофестиваль Travel-журналистики.

Проект проведения фестиваля «Яркий мир» разработан с целью воспитания подрастающего поколения, интенсификации образовательного процесса обучающихся в условиях цифровизации. Его практическая ценность заключается в создании условий непрерывного образования детей школьного возраста с целью воплощения идей в форме видеоматериалов и др. Участие в данном фестивале стимулируют процесс развития навыка самообразования в дополнение к традиционной практике обучения детей. Полезность проекта определяется еще и тем, что детям предлагается определенная мотивация для обучения и исследования предметов экологического направления, обеспечивающих качественно новый образовательный эффект в свете современных требований жизни.

Актуальность выбранной темы. Экологический туризм – это направление туризма, предполагающее посещение территорий, не затронутых антропогенным воздействием. Целью туристических поездок является получение информации о природе посещаемого региона, знакомство с культурой, этнографией, археологическими и историческими достопримечательностями места проживания населения. Основная задача экотуризма заключается в создании условий для ознакомления людей с сохраненными в первозданном виде уникальными ландшафтами и воспитании у них бережного отношения к природе.

Развитию экотуризма в Татарстане сегодня уделяется пристальное внимание, обсуждаются возможности и перспективы экологического туризма в Поволжье.

В Стратегии развития туризма до две тысячи тридцатого года отмечается необходимость создания туристской индустрии в Республике Татарстан. Для достижения этой цели поставлены конкретные задачи, среди них усиление социальной роли туризма, а также продвижение туристского продукта Республики Татарстан на внутреннем и международном рынках.

Созвучно этому, создается проект проведения кинофестиваля Travel — журналистики «Яркий мир», связанной с темой развития экотуризма. Авторы проекта задались целью — создать привлекательную для детей Республики Татарстан модель досуговой деятельности – «Зеленый туризм.» Планируется, что в процессе создания видеороликов, участники фестиваля проведут исследовательскую работу по изучению богатств Родины. Впоследствии, лучшие работы будут размещены в Интернете, что так же будет содействовать развитию движения Экологических путешественников.

Цель проекта — проведение Открытого Республиканского фестиваля кино и трэвел – журналистики «Яркий мир».

Задачи проекта: пропаганда экотуризма, как модели здорового и полезного отдыха; создание фильмов, раскрывающих социально-значимые тему «Экотуризм»; выявление и применение возможных форм цифровизации в дополнительном образовании, путем привлечения детей к занятию видеотворчеством и журналистикой; появление у детей интереса к исследовательским видам деятельности в области экологии; исследование эффективности данного мероприятия, путем определения качества представленных работ, количества участников и рефлексии; внедрение цифровых технологий в информационной образовательной среде; продвижение экотуризма в интернет-пространстве путем размещения конкурсных работ; описание и анализ полученного опыта с целью дальнейшего усовершенствования алгоритма организации и проведения подобного фестиваля в виде методической разработки.

Основная часть. Этапы реализации проекта.

1 этап. Организационный этап, включающий в себя подготовку, продумывание стратегии и алгоритма действий по проведению фестиваля. Разработка положения. Рассылка. Поиск партнеров.

2 этап. Обучающий этап длится в течение всего учебного года. В процессе этого периода у обучающихся формируется стойкий интерес к истории Родины, природным достопримечательностям, а также стимулируется самообразование. Дети осваивают видеоискусство и монтаж, журналистику и мастерство ведущего. Предлагается

развитие у детей навыка целенаправленного использования интернет-ресурсов и гаджетов для создания полезного видеопродукта.

3 этап. Исследовательский этап, когда после определения приоритетного интереса ребенка в области природных богатств, начинается исследовательский процесс. На данном этапе учащиеся проявляют инициативу в организации своей познавательной деятельности. Это важно потому, что самые ценные и прочные знания добываются самостоятельно, в ходе собственных творческих изысканий. На этом этапе ученик углублённо изучает и исследует выбранную тему, что способствует формированию стойкого интереса к экотуризму. Так же рассматриваются и анализируются примеры хороших профессиональных журналистских работ, идет поиск воплощения идеи в конкретном видеожанре. Формирование устойчивого интереса учащихся к выполнению конкурсных заданий путем создания привлекательного образа участия в фестивале.

4 этап. Основной этап рекламирования, информирования. Организация и проведение фестиваля детского кино и журналистики «Яркий мир», во время которого происходит взаимообмен результатами проектной деятельности обучающихся, и привлечение новых участников, а также воспитательное воздействие на зрителей через показ социально-значимых видеоработ конкурсантов. Происходит коллективное апробирование процесса осуществления творческого дела, предусматривающего комплексное решение обозначенных выше проблем через формирование системы воспитательной, образовательной и практической работы с детьми возрастного диапазона от 11 до 17 лет.

5 этап. Аналитический этап предусматривает анализ апробированной системы реализации данного проекта. Готовится методическая рекомендация по проведению ежегодного фестиваля. Обобщение результатов работы. Анализируется образовательный уровень учащихся в области кино и журналистики.

Оценивается соотношение результатов проведения фестиваля с поставленными задачами. Корректируется обновлённое содержание и технологии развития деятельности воспитателя и учителя в условиях подготовки следующего фестиваля.

Вырабатываются технологии по:

- хранению медиаконтента;
- технологии распределённого медиапроизводства;
- созданию библиотеки цифровых объектов;
- технологии оцифровки природных локаций;
- эффективному использованию облачных медиасервисов и обработки медиаданных;
- технологии анализа контента (поиск, индексация, выявление нежелательного контента);

6 этап. Перспективный этап создания площадки для вовлечения детей в процесс видеотворчества. Ежегодное проведение Открытого детского фестиваля кино и трэвел- журналистики «Яркий мир». Распространение опыта.

Программа проектных мероприятий для проведения
фестиваля «Яркий мир»

	Комплекс мер	Срок проведения
1.	Формирование теоретической составляющей проекта. Положение	декабрь
2.	Организационно-экономические основы проекта. Определение количества средств материально-технического обеспечения проекта	декабрь
3.	Встреча с возможными партнерами фестиваля. Определение общей стратегии совместной работы	февраль
4.	Привлечение спонсоров и родителей для его реализации.	февраль
5.	Размещение информации для участия в фестивале на открытой сетевой площадке Школьная академия Наук и сотрудничества (ШАНС)	февраль
6.	Формирование организационного комитета по подготовке и проведению фестиваля	февраль
7.	Разработка логотипа фестиваля, изготовление баннеров, афиши, футболок и кубков	март
8.	Реклама фестиваля	сентябрь – май
9.	Деятельность по созданию конкурсных работ	январь – май
10.	Формирование экспертного совета фестиваля	май
11.	Определение порядка проведения фестиваля, условий демонстрации работ	апрель
12.	Подготовительная работа к награждению победителей и поощрения участников фестиваля	апрель

13.	Проведение фестиваля (см. план проведения заключительной части)	май
14.	Размещение конкурсных работ в интернете	май
15.	Подведение итогов мероприятия. Анализ проделанной работы	июнь
16.	Обобщение опыта. Выпуск методической разработки по проведению фестиваля	июнь
17.	Распространение опыта проведения фестиваля среди коллег, публикации, участие в Гранте	бессрочно

Содержание программы проектных мероприятий

для проведения фестиваля «Яркий мир»

Формирование организационного комитета фестиваля.

Открытый детский фестиваль кино и трэвел-журналистики «Яркий мир» организуется сетевой площадкой Школьной Академии наук и сотрудничества (ШАНС), Детской студией медиатехнологий «Квартал» (Далее – ДСМ «Квартал»), администрацией МБОУ «Лицей №177» Ново-Савиновского района г. Казани РТ, при поддержке Министерства образования и науки Республики Татарстан, Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан и Республиканского общественного движения «Татарстан новый век», ОАО «Телерадиокомпанией «Новый Век».

Организаторы фестиваля: определяют порядок и форму проведения этапов; определяют условия и требования предоставления материалов на фестиваль; определяют номинации; утверждают победителей и призеров; формируют состав Экспертного совета; осуществляют информационное освещение фестиваля.

Разработка положения фестиваля (приложение №1).

Организация и проведение фестиваля (приложение №2).

Подведение итогов, анализ. Определяется количество участников, рефлексия, уровень представленных работ, участие педагогов. Определение целесообразности проведения фестиваля «Яркий мир» в последующих учебных годах.

Обобщение опыта. Выпуск методической разработки по проведению фестиваля творчества. Распространение опыта проведения фестиваля среди коллег, публикации, участие в Гранте, создание медиатеки Экотуризм.

Прогнозируемые социальные эффекты.

Учредитель демонстрирует успехи учеников лицея и повышает статус образовательного учреждения, дающего хорошие знания.
Обучающиеся получают опыт в журналистике, самоопределяются, реализуют свой потенциал.
Родители принимают активное участие в жизни детей, видят их успехи, определяют способности, в дальнейшем содействуют их образованию и поддерживают педагога в его рекомендациях. У них есть возможность непосредственного участия и укрепления собственного авторитета в глазах ребенка.
Педагогический коллектив получает опыт коллективного сотрудничества и взаимовыручки, видит эффективность своей работы, подтверждает свою компетентность и мастерство, получает инструмент мотивации учеников на хороший результат в последующем обучении.
Партнеры позиционируют себя в обществе как организация, участвующая в поддержке одаренных детей и участвуют в формировании будущих кадров своего предприятия, а также способствуют реализации нацпроекта.

Риски реализации и пути преодоления

Риски	Условия возникновения	Пути преодоления
Отсутствие спонсорской поддержки	Нечеткая формулировка выгоды для спонсора и участия в проекте. Отсутствует гарантия целевого расходования средств. Недостаточная информированность спонсоров о проекте	Диагностика проблемы спонсора, определение путей её решения
Малый охват участников	Недостаточная информированность, неумение показать привлекательность участия в фестивале, низкая самооценка, слабая подготовка	Работа педагога должна быть продуктивней и постоянной. Поощрение педагогом учеников в достижении хорошего результата и объяснение целесообразности такой работы
Низкая активность учителей и педагогов	Перегруженность педагогического коллектива, отсутствие времени на дополнительные задания	Фестиваль проводится, как отчет о проделанной работе за учебный год, и участие в нем - показатель качества педагогического труда

Основные критерии и показатели эффективности реализации проекта.

Критерий эффективности	Условие (%)	Измеритель
Охват	50% субъектов Республики Татарстан	Подсчет представленных работ

Качество работ	Индивидуальная оценка представленных работ на конкурс	По критериям оценки экспертов
Рефлексия	Положительные отзывы участников проекта и зрителей	Стена зрительских Симпатий, зрительское голосование за Приз зрительских симпатий
Популярность фестиваля среди учеников	Увеличение количества участников с каждым годом. Расширение границ фестиваля до республиканского и всероссийского уровня	Сравнительный анализ

Ожидаемые результаты: проведение Открытого республиканского фестиваля детского кино и трэвел-журналистики «Яркий мир» с активным участием образовательных учреждений; создание медиатеки «Экотуризма»; выявление возможных форм привлечения детей к занятию видеотворчеством, журналистикой и экологией, а также исследовательскими видами деятельности; исследование эффективности данного мероприятия, путем определения качества представленных работ, количества участников и рефлексии; анализ и описание полученного опыта с целью дальнейшего совершенствования алгоритма организации и проведения фестиваля «Яркий мир»; поддержка творческих инициатив среди педагогов; выявление одаренных детей и развитие познавательной активности в области экологии и журналистики; поощрение учащихся для получения дополнительного образования в области СМИ; создание положительного примера созидающей личности; содействие интеграции образования и практики; повышение конкурентоспособности школьников и содействие их продвижению; переориентация интереса детей на полезное дело и формирование позитивного мировосприятия, экологической культуры; повышение социальной активности учащихся; развитие сотрудиических отношений: ученики - учителя – родители; разработка новых технологий в дополнительном образовании в условиях цифровизации; профориентация школьников.

Хронология проведения фестиваля. Кинофестиваль детского кино и трэвел- журналистики «Яркий мир» в 2023 году отмечает своё десятилетие. Со времени образования (2011) география участников фестиваля «Яркий мир» расширилась до Российских границ. Конкурсантами неоднократно становились юные журналисты из

городов Татарстана и России. Так в 2017 году финалисты из Нижнекамска заняли 1 место за информационный сюжет «Хочу, чтобы люди помнили», а в 2019 году призерами фестиваля стал пресс-центр из Абакана-Хакасия.

Темы фестиваля определяются каждый год, и все они направлены на формирование гражданского самосознания и формирование здорового образа жизни и достойной личности у юных граждан.

год	Охват участников	тема
2012	60 чел.	Мой мир - кино
2013	150 чел	О, спорт, ты – мир!
2014	256 чел	История одного дома Казани
2015	367 чел	Яркий мир моей Земли. Краеведение.
2016	392 чел	Яркий мир моих увлечений
2017	400 чел	Экология. Как прекрасен этот мир
2018	423 чел	Хранит история имя твоё. Великая Отечественная война
2019	456 чел	Удивительный мир природы. Экология
2020	201 чел	Война и мир
2021	345 чел	Экотуризм
2022	362 чел	Экотуризм
2023	600 чел	Тревэл-журналистика
2024		Увлеченные

Репортаж ТНВ <https://www.youtube.com/watch?v=YFUStnVk94&t=6s>

Из архива съемок <https://www.youtube.com/watch?v=WG3UCnP8cJs>

Трансляция девятого детского фестиваля кино и телевидения «Яркий мир 2020» <https://www.youtube.com/watch?v=jGjPGoPjwic> (дистант)

Приложение № 1

ПОЛОЖЕНИЕ

Открытый детский фестиваль кино и тревел-журналистики «Яркий мир». Тема «Экотуризм». Дедлайн 28 мая 2023 г. Дата проведения 2–3 июня 2023 г.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Экологический туризм – это направление туризма, предполагающее посещение территорий, не затронутых антропогенным воздействием. Целью поездок является получение информации о природе посещаемого региона, знакомство с культурой, этнографией, археологическими и историческими достопримечательностями. Основная задача экотуризма заключается в сохранении в первозданном виде уникальных ландшафтов и воспитании у людей бережного отношения к природе. Привлечение молодежи к туризму, объектами которого станут сохранение биосферных объектов, созерцание природы и поддержание культурного наследия посещаемых областей, Экотуризм нацелен на предотвращение губительного воздействия на окружающую среду.

Открытый детский фестиваль кино и трэвел-журналистики «Яркий мир» организуется администрацией Центра Внешкольной работы Ново-Савиновского района г. Казани РТ, при поддержке Министерства образования и науки Республики Татарстан, Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан.

ЦЕЛЬ КИНОФЕСТИВАЛЯ

Фестиваль направлен на создание условий для экологического воспитания детей школьного возраста, так же на создание ими социально-значимых видеоматериалов на тему экотуризма.

ЗАДАЧИ КИНОФЕСТИВАЛЯ

- посещение природных территорий,
- сохранение окружающей среды
- поощрение детских творческих инициатив;
- выявление одаренных детей;
- организация занятости и обеспечение организованного досуга детей школьного возраста;
- привлечения внимания учащихся к видео творчеству, к съёмке социально-направленных киноработ.

ОРГАНИЗАЦИЯ КИНОФЕСТИВАЛЯ

В кинофестивале могут принять участие школьники, имеющие в своем арсенале авторское видео на тему «Экотуризм».

СОДЕРЖАНИЕ

Номинации

В фестивале принимают участие учащиеся двух возрастных групп:

средняя (11–14 лет);

старшая (15–18 лет).

Конкурс проводится по следующим жанрам:

Журналистика: эко гид (заочная экскурсия); информационный сюжет; репортаж.

Кино: социальный ролик; игровой ролик; видеоклип.

См. приложение №1

ОФОРМЛЕНИЕ КОНКУРСНОЙ РАБОТЫ

Представленные творческие работы должны соответствовать теме: «Экотуризм» и жанру номинаций кинофестиваля.

Видеоработы принимаются в формате mp4, WMV (не менее 720p)

В титрах каждого видеоматериала должны быть указаны: название и авторы работы, источники (архивы, фильмы, использованная музыка и др.), студия, школа, город, год создания видеоматериала).

Видеоработы размещаются в интернете и заполняется регистрационная форма с указанием ссылки на работу на сайте ШАНС.

Регистрационная форма и заявка находятся на сайте МБОУ «Лицей 177» в электронной системе <https://edu.tatar.ru>, меню ШАНС, Кинофестиваль «Яркий мир — 2023» См. приложение № 2.

РАБОТЫ БЕЗ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ОФОРМЛЕНИЯ И С НАРУШЕНИЕМ СРОКА ОТПРАВКИ В КОНКУРСЕ НЕ УЧАСТВУЮТ. Работы, заимствованные из Интернета, оцениваться не будут.

Проведение кинофестиваля. 21 мая заканчивается прием роликов и начинает работать жюри. Жюри кинофестиваля просматривает присланные работы и отбирает те, которые выделены профессионалами кино и телевидения.

2 июня 2023 г. проводится кинофестиваль, где объявляются итоги и победителям вручаются дипломы МОиН РТ, специальные призы партнеров фестиваля.

Участники кинофестиваля получают электронные сертификаты, подписанные председателем оргкомитета кинофестиваля «Яркий мир».

Организаторы оставляют за собой право переноса даты торжественного награждения победителей кинофестиваля «Яркий мир», а также размещение конкурсных работ в интернет-ресурсах.

Контакты.

ИНФОРМИРОВАНИЕ УЧАСТНИКОВ И РЕКЛАМА ФЕСТИВАЛЯ «Яркий мир». Разработка логотипа фестиваля, изготовление представительской продукции фестиваля.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО СОЗДАНИЮ КОНКУРСНЫХ РАБОТ.

ПОДГОТОВКА УЧАСТНИКОВ ФЕСТИВАЛЯ.

Знакомство участников с условиями участия в фестивале в начале учебного года.

В ходе подготовки происходит привлечение и поощрение детей к участию в этом фестивале, создание технической базы деятельности учащихся, поддержка творческих инициатив педагогов, выявление одаренных детей в области видео и журналистики и определение тем их работы.

Формируется мотивация учащихся для получения дополнительного образования в области видеоискусства и работы СМИ. Происходит увеличение количества участников и повышение результативности школьников в творчестве и исследовательской деятельности. Содействие интеграции образования и видеопроизводства в ходе применения на практике полученных знаний, умений, навыков.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКСПЕРТНОГО СОВЕТА ФЕСТИВАЛЯ.

Для проведения экспертной оценки проектов Организатором фестиваля формируется Экспертный совет. В состав экспертного совета входят представители предприятий - партнеров и родители, работающие в этой отрасли.

Функции Экспертного совета:

- оценка проекта участника/авторского коллектива, представленного на фестиваль;
- определение победителей и призеров по каждой номинации в отдельности;
- принятие решения о награждении лауреатов фестиваля;
- оформление протокола по результатам фестиваля;
- представление протокола для утверждения Организатору фестиваля.

Экспертный совет оценивает проекты по балльной системе.

Экспертный совет возглавляет Председатель.

Работа Экспертного совета организуется в соответствии с номинациями фестиваля и ее тематическими подразделами.

Результат оценки представленного проекта оформляется протоколом.

По итогам проведения экспертизы конкурсных проектов, Экспертный совет определяет кандидатов на награждение.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРЯДКА И СРОКОВ ПРОВЕДЕНИЯ ФЕСТИВАЛЯ Фестиваль «Яркий мир».

может проводиться в три этапа:

1 этап — заочная экспертиза видеопроектв. Для участия в первом этапе необходимо в срок до 21 мая текущего года предоставить конкурсную работу в электронном виде или ссылку на неё.

Конкурсная документация должна включать в себя заявку на участие.

УТВЕРЖДЕНИЕ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ РАБОТ

ЗАЯВКА

Открытый детский фестиваль кино и трэвел-журналистики «Яркий мир»

Номинация _____

Название работы _____

Возрастная категория _____

- 1 Ссылка на работу
- 2 ФИО участника полностью
- 3 Дата и год рождения учащегося
- 4 Полное наименование учреждения, от которого подается работа (школа, УДО, колледж и т.п.)
- 5 Наименование объединения (если есть)
- 6 ФИО руководителя полностью
- 7 Номер телефона руководителя
- 8 E-mail руководителя

Приложение № 2

ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ФИНАЛА

Открытого детского фестиваля кино и трэвел - журналистики «Яркий мир»

Дата (определяется). Место: (определяется). Девиз фестиваля: «Путешествуй и мир станет ярким». «Яркий мир путешествий».

День первый. Съемка дневника Кинофестиваля (ТНВ). 9.00– Встреча гостей (волонтеры КАЗГИК). Все участники получают эко сумку и блокнот. Список фильмов (оценочный лист для выбора Лучшего фильма по мнению зрителей (спонсорская помощь). 10.00– Приветствие почетных гостей, членов жюри, участников фестиваля. Знакомство с участниками и программой (представители ведомств). 11.00–13.00 фотостарт «Здравствуйте, а вот и мы!» (организаторы фестиваля и волонтеры). 13.00 обед. 15.00 просмотр фильмов финалистов. 19.00 Ужин. 20.00– Open air «Start travel» музыкальное событие, концерт, фестиваль, дискотека на свежем воздухе.

День второй. 8.30- завтрак. 9.00– Встреча с важным гостем (например, с трэвел-блогером, представителями СМИ, представителем государственного комитета РТ по туризму «Детский экотуризм в Республике Татарстан»). Работа по секциям 6 секций по номинациям и жанрам фестиваля.

13.00-обед. 14.00– Церемония награждения победителей фестиваля «Яркий мир». Сартап республиканского движения тревэл-журналистики «Экотуризм»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ГЛАВА. DIGITAL В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ -----	3
ЦИФРОВАЯ ШКОЛА И СОВРЕМЕННЫЙ УЧИТЕЛЬ: ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАВЫКОВ И КОМПЕТЕНЦИЙ. Ахатова Лилия Фаритовна-----	3
МОДУЛЬ «ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ» ДЛЯ ШКОЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ «СБЕРКЛАСС». Бабаева Светлана Николаевна -----	7
ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ В ДМШ И ДШИ С ЦЕЛЬЮ МОТИВАЦИИ И ОПТИМИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ. Вилкова Ольга Владимировна -----	11
ЯСАЛМА ИНТЕЛЛЕКТНЫ БЕЛЕМ БИРУ ПРОЦЕССЫНДА БАЛАЛААРНЫҢ БЕЛЕМ СЫЙФАТЫН ЯХШЫРТУ, АЛАРНЫҢ ИҖАДИ СӘЛӘТЛӘРЕН ҮСТЕРҮ ЧАРАСЫ БУЛАРАК КУЛЛАНУ. Гомәрова Алсу Рауил кызы -----	15
ВЗАИМООБУЧЕНИЕ ПЕДАГОГОВ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕКТИВА. Желтякова Алсу Равиловна -----	20
ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ ЦИФРОВОГО ПОКОЛЕНИЯ КАК ФАКТОР ВЛИЯНИЯ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС. Зиганшин Алмаз Равилевич, -----	23
ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-9 КЛАССОВ. Зиятдинова Айсылу Амировна -----	33
МАТЕРИАЛЫ УФИМСКОГО ЗЕМСТВА ЗА 1870-1912 ГОДЫ КАК ИСТОРИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК НА УРОКАХ. Ихсанов Василь Бурганович-----	39
ЭЛЕКТРОННЫЙ УРОК КАК СОВРЕМЕННОЕ СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ: ТИПИЧНЫЕ НЕДОСТАТКИ И ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ. Любимова Виктория Викторовна -----	45
РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОЗДАНИИ НОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ОПЫТА. Мануйлов Максим Александрович, Гафиятуллина Лилия Габитовна, Шайдуллина Альбина Амерзяновна -----	55
Я ИДУ НА УРОК С ЦИФРОВЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПЛАТФОРМАМИ. Миргалиева Азалия Азатовна -----	61
ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДАУНА С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ. Низамова Рузиля Даутовна, Таюпова Флюра Залиловна-----	68
БЕЗОПАСНОСТЬ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ. Нуриахметов Айрат Рифович -----	77
СПОСОБЫ УСПЕШНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕДАГОГОВ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ, ПОВЫШАЮЩИХ КАЧЕСТВО И УРОВЕНЬ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА. Пастухова Екатерина Александровна-----	82
ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ. Сагунова Луиза Гаязовна -----	93
ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ: РЕСУРСЫ, ИНСТРУМЕНТЫ, СЕРВИСЫ, ПЛАТФОРМЫ. Садыкова Ильгиза Шайхелисламовна -----	100

НАРОДНЫЕ ПРОМЫСЛЫ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН В РАМКАХ УРОКА ИЗО ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ФОП. Сафиханова Эльвира Халимзяновна -----	105
ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИГР В РАБОТЕ ПЕДАГОГА-ИНСТРУМЕНТАЛИСТА В ДЕТСКОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ ШКОЛЕ. Спиридонова Ксения Юрьевна, Шувалова Наталья Валерьяновна, Еникеева Наиля Ахметована-----	108
ПОТЕНЦИАЛ ИНФОГРАФИКИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ: МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА МАСТЕР-КЛАССА. Мирсаетова Гульнур Раифовна-----	113
ТАТАР ТЕЛЕ ҺӘМ ӘДӘБИЯТ ДӘРЕСЛӘРЕНДӘ ЗАМАНА БАЛАЛАРЫНА БЕЛЕМ ҺӘМ ТӘРБИЯ БИРҮ МӨМКИНЛЕКЛӘРЕ. Ханова Нурания Вәзир кызы-----	120
ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА КАК СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС. Хафизова Гузель Мансуровна, Замалтдинова Дина Мидхатъевна -----	126
STEM-ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ. Шайдуллова Любовь Радиковна-----	136
2 ГЛАВА. РАБОТЫ УЧАСТНИКОВ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ «ПРОГРАММА ВНЕДРЕНИЯ/СОПРОВОЖДЕНИЯ/АПРОБАЦИИ МОДУЛЬНОГО ПРИНЦИПА ОБНОВЛЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»» -----	146
ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА. Ахмадуллина Наиля Мансуровна, Гафурова Ильнара Ирековна -----	146
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ STEAM-ПОДХОДОВ В ПРЕПОДАВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ МОДУЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ». Гаранина Елена Олеговна, Жданова Марина Александровна -----	153
РОБОТОТЕХНИКА В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ И ОБОБЩЕНИЕ ОПЫТА. Гиматова Гульчачак Шайхиевна-----	156
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ЛИЧНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ. Иевлева Вера Вячеславовна, Назарова Вероника Борисовна -----	159
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ШКОЛЕ, В РАМКАХ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ». Коробыина Луиза Равхатовна-----	165
СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧАЩИХСЯ И РОДИТЕЛЕЙ ПО ВОПРОСАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ В ПРОЕКТЕ «БИЛЕТ В БУДУЩЕЕ». Кутузова Наталия Петровна-----	170
НЕСКОЛЬКО СЛОВ О ВЗРОСЛОЙ ЖИЗНИ ИЛИ ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В МИР ТРУДА. Миннигалиева Эльвира Искандаровна -----	174
ТЕХНОЛОГИЯ ДӘРЕСЛӘРЕНДӘ МИЛЛИ КОМПОНЕНТЛАРЫ КУЛЛАНУ, LEARNING APPS ПРОГРАММАСЫНДА ЭШЛӘУ АЛЫМНАРЫ. Нагимова Миннур Зайнетдиновна, Сафина Гөлсинә Кадыр кызы-----	183
ТВОРЧЕСКАЯ САМОРЕАЛИЗАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ КОНКУРСНЫХ ПРОЕКТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ». Назарова Вероника Борисовна, Иевлева Вера Вячеславовна -----	186

РЕАЛИЗАЦИЯ МОДУЛЕЙ «РОБОТОТЕХНИКА» И «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ»: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ В РАМКАХ ФОП. Розенталь И.А. -----	193
ПРОСТРАНСТВЕННОЕ МЫШЛЕНИЕ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ. Степанова Ксения Вячеславовна -----	200
ВНЕДРЕНИЕ МОДУЛЯ «РОБОТОТЕХНИКИ» В ШКОЛЕ В РАМКАХ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ». Шадрина Наталья Александровна -----	203
НАСТАВНИЧЕСТВО И РЕАЛИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИО-НАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ. Солдатова Анна Николаевна, Халикова Зульфия Минниракиповна -----	206
ИННОВАЦИОННАЯ ПРАКТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ «ОТКРЫТЫЙ ФЕСТИВАЛЬ КИНО И ТРЕВЭЛ-ЖУРНАЛИСТИКИ “ЯРКИЙ МИР”». Урманчеева Лилия Маратовна -----	212