

ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: В ПОИСКАХ СМЫСЛА



Сборник материалов
XXIV Международной научно-практической
конференции

3-6 декабря / Воронеж / 2024

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ИМЕНИ Н. Ф. БУНАКОВА»

ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: В ПОИСКАХ СМЫСЛА

*Сборник материалов
XXIV Международной научно-практической конференции*

(3 - 6 декабря 2024 г.)

ВОРОНЕЖ
ВИРО им. Н. Ф. Бунакова
2024

УДК 371.3
ББК 74.04
Ц 75

Программный комитет:

председатель: Л. Л. Босова, академик РАО, д. пед. н., Заслуженный учитель РФ, лауреат премии Правительства РФ в области образования, профессор кафедры теории и методики обучения математике и информатике (МПГУ),

зам. председателя: Л. А. Бачурина, канд. техн. наук, доцент, зав. кафедрой цифровых технологий в образовании (ВИРО им. Н. Ф. Бунакова),

члены программного комитета: А. В. Боровских, д. ф.-м. н., профессор (Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова), Е. В. Гелясина, к. пед. наук, доцент (Витебский государственный университет им. П. М. Машерова, Республика Беларусь), О. Д. Горбенко, к. ф.-м. н, доцент (Воронежский государственный университет), И. Я. Злотникова, д. пед. н., профессор (Botswana International University of Science & Technology Палапье, Ботсвана), И. П. Кондратьева, к. пед. н., доцент, зав. кафедрой (Академия последипломного образования, Минск, Республика Беларусь), И. А. Черникова, к. техн. н., доцент (University of Akron, США, Акрон), Н. В. Ярчикова, преподаватель (ВИРО им. Н. Ф. Бунакова).

Цифровое образование: в поисках смысла: Сборник материалов XXIV
Ц 75 Международной научно-практической конференции: Воронеж, 3-6 декабря 2024 г. / под ред. Л. Л. Босовой, Л. А. Бачуриной, И.И. Каширской.
– Воронеж : ВИРО им. Н. Ф. Бунакова, 2024. – 292 с.

ISBN 978-5-6052859-1-5

Материалы конференции посвящены вопросам формирования ИКТ-компетентности обучающихся на всех ступенях обучения, использования цифровых технологий в образовании, повышения квалификации в области информационных технологий, формирования информационной грамотности как элемента функциональной грамотности. В статьях отражены результаты научных исследований и практических разработок в области применения цифровых технологий в образовании, обобщен опыт преподавания информатики и использования цифровых технологий в образовательной практике в организациях дошкольного, общего, дополнительного образования, среднего и высшего профессионального образования, дополнительного профессионального образования.

Для специалистов в области информатизации образования, работников образования, применяющих в своей профессиональной деятельности цифровые технологии.

Материалы публикуются в авторской редакции.

**УДК 371.3
ББК 74.04**

ISBN 978-5-6052859-1-5

© ВИРО им. Н. Ф. Бунакова, 2024

НАШ ДОРОГОЙ ДРУГ ЛЮДМИЛА БОСОВА

15 декабря 2024 года не стало Людмилы Леонидовны Босовой, человека, которого знали все информатики нашей огромной страны. Это известие болью пронзило наши сердца.

Мы сроднились с ее подходами к преподаванию информатики, учебниками, ее твердой позицией по отстаиванию необходимых изменений в преподавании предмета, именно благодаря Людмиле Леонидовне с преподаванием информатики дела обстоят значительно лучше, чем с другими предметами.

Людмилу Леонидовну многие знали и воспринимали как академика, уважаемого ученого, доктора педагогических наук, а начинала она со школьного класса, на протяжении многих лет работала в сельской школе в Подмосковье и на практике отработывала свои идеи и теории. В том числе и благодаря этому ее учебники прижились в школьной среде. А их более 50! Людмилу Леонидовну всегда отличали огромное трудолюбие, порядочность, ответственность за свое дело.



В помощь учителям Людмила Леонидовна много лет вела творческую авторскую мастерскую, считая, что мало написать учебник, надо помочь учителю работать по этому учебнику, она стремилась снабдить педагогов методиками, упражнениями, дополнительными материалами. Усилиями Людмилы Леонидовны издавался научно-методический

журнал «Информатика и образование», в котором можно найти и материалы воронежских авторов. Ее работу по праву можно назвать служением!

Людмила Леонидовна была представителем учительства в «высоких» кабинетах, ее по праву можно назвать академиком с народным голосом. Одна из ее недавних «битв» - отстаивание обязательного преподавания информатики в 5-6 классах, об этом много говорили на августовском съезде учителей информатики в Сириусе.



Для педагогов нашего региона Людмила Леонидовна – особый человек, не просто автор учебников. Много сил она вложила в рост учителей. На протяжении многих лет Людмила Леонидовна была руководителем программного комитета воронежской конференции «Цифровое образование: в поисках смысла». Благодаря ее неравнодушному отношению к делу перед нашими педагогами выступали знаковые личности в области информатики и информационных технологий, молодые ученые, люди, стоящие на передовом рубеже исследований в области информатики. Людмила Леонидовна, несмотря на огромную занятость, всегда находила время для встречи с нашими педагогами, всегда была готова помочь.

Мы запомним Людмилу Леонидовну как принципиального, честного и скромного человека, трудолюбивого практика и великолепного оратора.

Мы благодарим судьбу, что жизнь дала нам такого друга, товарища, учителя, единомышленника, замечательного человека!

Людмила Бачурина, Наталия Ярчикова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ»

Александрова Т. Е., Атаманченко С. С., Мельникова А. В.

МБОУ СОШ № 104, МБОУ СОШ № 84 городского округа город Воронеж
*tal Alexandrova89@mail.ru, atamanchenko.sveta@yandex.ru,
kulikovaanna89@mail.ru*

Современному поколению все сложнее воспринимать информацию, которая поступает к ним из печатных источников. Чтение различных учебников и книг требует усидчивости и терпения. В настоящее время учащиеся хорошо воспринимают информацию, которая поступает к ним из различных электронных источников. Это связано с тем, что знакомство с гаджетами происходит в самом раннем возрасте. И это необходимо использовать в обучении современных детей. В настоящее время в образовательной среде широкую популярность и актуальность получило использование различных программных средств и электронных устройств. Электронные ресурсы в школе начали использовать в прошлом столетии в связи с компьютеризацией. На протяжении нескольких десятилетий постепенно осваивались различные виды цифровых образовательных ресурсов.

Свои уроки авторы стараются разнообразить различными средствами обучения с помощью электронных средств, а именно:

Электронные тренажёры. Каждый урок математики в 5 - 6 классах начинается с устного счёта или математического диктанта. Тренажёр для устного счёта разрабатывается в программе PowerPoint.

Презентации. Они применимы на любом этапе урока, позволяют разнообразить объяснение нового материала, проверочную работу или устную фронтальную работу с классом различными иллюстрациями — графиками, таблицами и т.д. Презентации, в основном, используются при изучении новой темы.

Игровые и занимательные программы. Для «разгрузки» умственной деятельности учеников на уроке применяются тематические игры на этапе закрепления и систематизации изученного материала.

Видеоролики. Использование видеоматериалов по темам школьной программы, а также использование видео для расширения кругозора в рамках изучаемой темы.

Такие электронные средства обучения как презентация, игровая программа и видеоролик были использованы на уроке математики в 5 классе при изучении темы «Признаки делимости» на этапе закрепления

изученного материала. Ученикам было предложено отправиться в путешествие по морю «Делимости чисел». В ходе путешествия было необходимо справиться с препятствиями, которые встречались на пути и выполнить задания, направленные на закрепление и повторение изученного материала. В начале урока учащимся необходимо было определиться с целью путешествия, разгадав интерактивный ребус. На следующем этапе был использован приём «Верные и неверные утверждения». Здесь особое внимание было уделено повторению темы: «Простые и составные числа».

Особый интерес учащихся вызвал просмотр видеороликов на тему: «Числа – близнецы» и «Совершенное число». Данный видеоролик выходит за рамки школьной программы и способствует расширению математического кругозора учащихся.

Наш урок-путешествие продолжился выполнением ещё одного интерактивного задания, направленного на освоение алгоритма нахождения наименьшего общего кратного чисел. Выполнив это задание, учащиеся не только закрепили и повторили изученный материал, но и узнали имя птицы, которая видит всё, не поворачивая своей головы. Данный вид урока и использование электронных устройств на нем вызвало неподдельный интерес учащихся.

Анализируя данный урок и настрой учащихся, можно сделать вывод, что использование электронных ресурсов в современной школе повышает эффективность обучения и самостоятельного изучения предметов. Введение программных средств в процесс обучения меняет характер традиционного урока, делает его более живым и интересным.

СПОСОБЫ АКТИВИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ПРИ ПОМОЩИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Алтухова И. Е.

МБОУ Аннинская СОШ № 3 Аннинского муниципального района
Воронежской области

rinka81@mail.ru

В настоящее время очень важно повышать качество обучения иностранному языку и улучшать знания учащихся, прививать им любовь к английскому языку как предмету. Поэтому необходимо применять новые подходы и технологии, которые позволят повысить мотивацию

учеников, активизировать их деятельность и таким образом увеличить уровень владения иностранным языком.

Современное образование тесно связано с компьютерными технологиями, которые проникли буквально во все сферы нашей жизни. В условиях поиска новых современных методов и форм работы повысился интерес к интерактивным компьютерным технологиям, которые в свою очередь способствуют повышению мотивации к изучению языка, что ведет к более эффективному обучению, усвоению и лучшему закреплению материала и соответственно повышению эффективности обучения. А сочетание интерактивной доски с презентацией аудио, видеороликов и интерактивных игр позволяет на практике реализовать принципы наглядности, доступности и системности изложения материала [1].

На своих занятиях я часто применяю видеоролики и мультфильмы, которые не только являются ценным источником информации, но и позволяют развивать коммуникативные навыки, повышают мотивацию и создают особую языковую атмосферу. Также на уроках широко использую песни и стихи. Например, такие песни как “What colour is the sky?”, “The greeting song”, “You are going to song”, “The timetable song”, “What’s the time?” позволяют быстро и непринужденно усвоить языковой материал, не только лексический, но также и грамматические структуры. Видеоролики мне помогают в проведении физкультминуток, которые позволяют детям не только отдохнуть и подвигаться, но также повторить лексический материал.

Часто устраиваю виртуальные путешествия по странам изучаемого языка. Здесь широко применяю презентации, которые подходят для разных этапов урока: введения нового материала, повторения, закрепления или контроля. При этом дети на уроках работают очень активно и с интересом. Им также нравится готовить свои собственные презентации по той или иной теме и представлять их своим одноклассникам. Это позволяет им развивать навыки публичных выступлений, навыки устной речи, а также расширяет кругозор.

В завершении изучения какой-либо темы, провожу разнообразные тесты-викторины, устраивая соревнования между командами. Здесь широко применяю такие интересные ресурсы как <https://jeopardylabs.com>, <https://wordwall.net>, <https://liveworksheets.com>, <https://learningapps.org/>, <https://onlinetestpad.com/> (создание интерактивного контента (игры, ребусы, ленты времени и т. д.), создавая игру по шаблону, наполняя ее изученным лексическим, страноведческим, либо грамматическим материалом).

Интерактивные игры, созданные с помощью данных сервисов, позволяют легче концентрировать внимание, активизирует воображение

и мыслительную деятельность, что позволяет легче понять и усвоить материал. А также они позволяют учителю в максимально доступной, занимательной, красочной форме представить необходимый материал для изучения или повторения темы обучающимся, которые достаточно продолжительный период не имеют возможности посещать образовательное учреждение в силу объективных причин (болезнь, карантин и т.д.). Благодаря этому дети с большим удовольствием учатся и результаты их учебы улучшаются.

На сайте <https://english-study-cafe.ru/> можно найти очень много занимательных заданий и игр для учеников разных ступеней обучения и различных уровней владения языком по лексике, грамматике, аудированию и чтению.

Для активизации деятельности на уроках английского языка я также применяю мемы. В зависимости от изучаемого аспекта языка можно использовать лексические мемы, помогающие учащимся пополнить словарный запас. Также мы работаем с грамматическими мемами и изучаем различные грамматические явления в разговорных фразах, находим ошибки, тем самым это помогает избежать таких ошибок в будущем. Еще есть фонетические мемы, их цель – овладеть произносительной стороной речи, правильно произносить те или иные выражения и слова.

Мемы можно использовать при знакомстве с новым материалом, а также для повторения или закрепления пройденного материала. Можно также представить урок в виде творческой мастерской, на котором учащиеся могут создать свой собственный мем. В этом нам помогут специальные приложения, генераторы мемов Meme Generator Free, Imgur и др. <https://imgflip.com/memegenerator/27596988/Free>. Здесь, работая в группах, ученики создают мемы по изученной теме.

Применение мемов на уроке привносит разнообразие в занятия, так как они подают материал в развлекательной форме, задействуют наши эмоции и чувства, визуализируют примеры использования явлений языка, знакомят с культурой стран изучаемого языка, вызывают интерес и легче усваиваются, тем самым способствуют повышению мотивации к изучению иностранного языка!

Как говорил И. Гёте: «Научиться можно только тому, что любишь». Поэтому очень важно найти именно те цифровые образовательные ресурсы, которые помогут учащимся проявить свою активность, заинтересовать их и активизировать их познавательную деятельность на уроке английского языка и сделать урок интересным и запоминающимся для учеников. В результате ребята проявляют большой интерес к изучению английского языка, участвуют в конкурсах и олимпиадах и добиваются хороших и высоких результатов.

Литература

1. Бахталиня Е. Ю. Об интегрированном обучении английскому языку в детском саду // Иностранные языки в школе. - 2011. - № 1. - С. 37-41.
2. Ефременко В. А. Применение информационных технологий на уроках иностранного языка // Иностранные языки в школе. - 2007. - № 8. - С. 18-21.
3. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат. – М. : Академия. – 2000. – С. 43-45.
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-informatsionnoy-kompetentsii-spetsialistov-v-oblasti-obucheniya-inostrannomu-yazyku>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КВЕСТОВ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Андреева И. Б.

МБОУ «Гремяченская СОШ» Хохольского муниципального района
Воронежской области

AndreevaIrina1977@mail.ru

В современном образовании большую популярность набирает использование квестов как в урочной, так и во внеурочной деятельности.

Квест – это образовательная технология и увлекательная игра, в которой происходит вовлечение учащегося в познавательную активность, а педагогу предоставляется возможность разнообразить обучение, сделать его интересным. Образовательный квест представляет собой проблемную ситуацию для решения детьми. Они могут проверить полученные знания, объяснить новый материал, обобщить изученное. Квесты эффективны для саморазвития и самовоспитания ребенка.

Квест – командная игра, где необходимо вовлечь каждого ученика. Обычно автором проводятся групповые квесты (деление класса осуществляется жеребьевкой). Квест занимает весь урок или его фрагмент. В каждой команде выбираются командиры, им раздаются маршрутные карты. Лидеры помогают распределять задания участникам. В начале квеста определяется цель работы в виде загадки, спасения героя, путешествия и т.п.

Выполнение квеста представляет собой прохождение препятствий, возможность получить оценку (общую или индивидуальную). В конце подводятся итоги, рефлексия. Например, после прохождения квеста по русскому языку «Однокоренные слова» можно предложить команде создать книжку-малышку «Родственные слова».

Автором проводятся квесты по различным предметам. Например, на уроке литературного чтения, изучая раздел «Произведения о родной природе», отправляемся с учениками в виртуальную экскурсию

в Третьяковскую галерею; на уроках математики совершаем путешествие по стране «Математика» с остановками: «Улица задач», «Река примеров», «Тупик уравнений» и т.д. На уроках русского языка учащимся предлагается составить синквейн к новому словарному слову, подобрать к нему ребус и другое. На занятиях музыкой, познакомившись с неизвестной композицией, ученикам надо изобразить песню рисунком или в виде символов для успешного запоминания (заводим альбом).

Продуктивно применять квесты при проведении внеурочных мероприятий: «Путешествие по сказкам», «Экологи», «Занимательный русский язык» и другое. Этапы работы выдаются в виде маршрутной карты, оценочного листа или в интерактивном варианте (презентация). Задания квеста во внеурочной деятельности различны: собрать пазлы, разгадать ребус, шараду, кроссворд, составить пословицу, интерактивные тесты и викторины. Принцип любого квеста: «Поиск, помощь, решение».

В результате использования квестов у учащихся наблюдаются положительные результаты:

- увеличивается мотивация;
- развивается внимание, речь;
- новый материал усваивается лучше и быстрее;
- возможность работать в группе влечет сплоченность коллектива;
- учащиеся приобретают начальные навыки использования информационных технологий;
- рефлексия более эмоциональная.

В своей работе при создании квеста часто использую сайт kvestodel.ru. Это российское приложение не требует регистрации, материал представлен на русском языке. Интерфейс программы доступный, понятный. Имеется большое количество заданий (перемещение, линии, шифры, координаты, лабиринт, загадки и др.), а также есть варианты заданий, которые можно легко адаптировать под любой возраст учащихся. Квест можно создать с распечаткой, без распечатки и автоматически программой.

Таким образом, сфера применения квестов в современном образовательном процессе способствует развитию интеллектуальной активности младших школьников, повышению качества знаний, интереса к учебе.

Литература

1. Использование квест-технологий в начальной школе [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nsportal.ru/nachalnayashkola/raznoe/2018/06/03/ispolzovanie-kvest-tehnologii-v-nachalnoy-shkole>

2. Квест – как образовательная технология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/upravlenie-dou/2017/04/07/kvest-kak-obrazovatel'naya-tehnologiya>
3. Иванова Н. В., Кисилева Е. А. Развивающий потенциал квест-технологии для учащихся начальной школы – проводили исследование квест технологий в начальной школе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29227>

ИКТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КАК СПОСОБ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Бабич Г. А.

МКОУ Красномолотовская СОШ Кантемировского муниципального района Воронежской области

galina.babich1970@ya.ru

Работая в малокомплектной школе и преподавая сразу несколько предметов, (в моем случае математику, информатику и географию) понимаешь, что имеешь прекрасную возможность интегрировать возможности этих трех увлекательных наук. Информатика не стоит на месте, активно развивается и позволяет вносить коррективы в структуру, методологию и практико-ориентированную составляющую географии и математики. Материал географии, в свою очередь, является благодатной почвой для внедрения современных сред и программ в рамках образовательного процесса и при организации внеурочной деятельности. Тем более что сейчас многие современные «географические» приборы разрабатываются специально для использования в рамках учебного процесса, для моделирования, проведения экспериментов и опытов, анализа и обработки данных. Математическая же основа и информатики и географии позволяет осуществлять межпредметные связи.

В своей работе стараюсь активно использовать данную возможность. Например, при изучении тем «Атмосфера», «Климат» учащиеся, уже изучив в курсе математики построение диаграмм и графиков, с удовольствием применяют полученные знания при построении розы ветров, выполняя эту работу в табличном редакторе MS Excel на уроках информатики (табл. 1, рис. 1):

Таблица 1 – Показатели направления ветра

Направление ветра	С	С-В	В	Ю-В	Ю	Ю-З	З	С-З
Количество дней	1	3	1	2	4	5	7	8

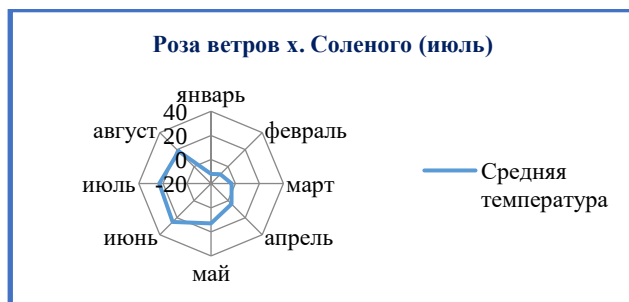


Рисунок 1. Составление розы ветров.

Получается наглядно, аккуратно и гораздо быстрее, чем при выполнении данной практической работы вручную.

Таким же образом можно строить график хода температур, закрепив при этом нахождение среднего арифметического (табл. 2, рис. 2):

Таблица 2 – Средняя температура

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	...
Средняя температура	-12	-9	-3	4	13	25	

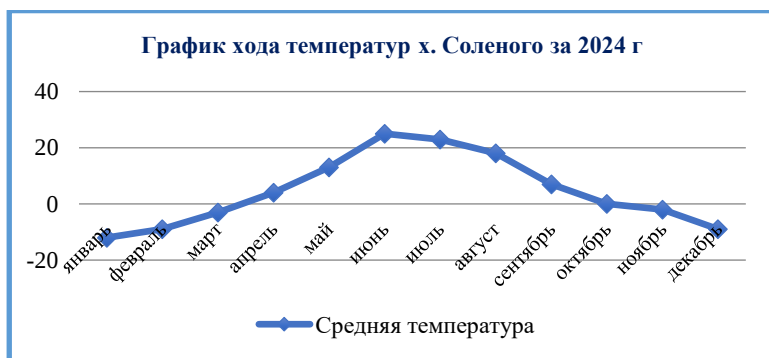


Рисунок 2. Составление графика температур.

При этом отрабатываются умения анализировать, систематизировать, обобщать, делать выводы по итогам проделанной практической работы по географии и отрабатываются ИКТ-умения.

Еще один вид работы – построение кластеров в MS Word с помощью вставки графических объектов SmartArt (рис. 3).

Данное задание дается с целью закрепления и систематизации изученного материала.

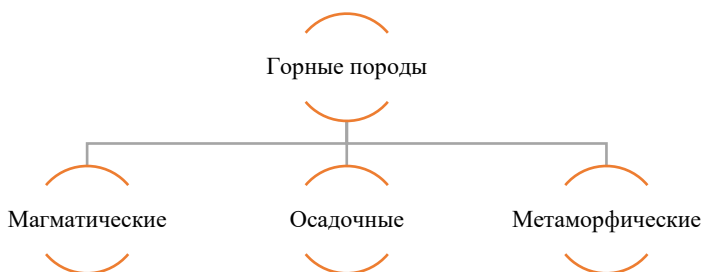


Рисунок 3. Построение кластеров в текстовом редакторе.

В информатике удобно применять математические методы при решении задач в области систем координат, проекций, векторов, которые используются в компьютерной графике.

Если нужно сделать все быстро, просто и наглядно, то здесь удобно использовать онлайн-сервис Desmos, который позволяет создавать графики по формуле функции, динамическую наглядность и многое другое (рис. 4).

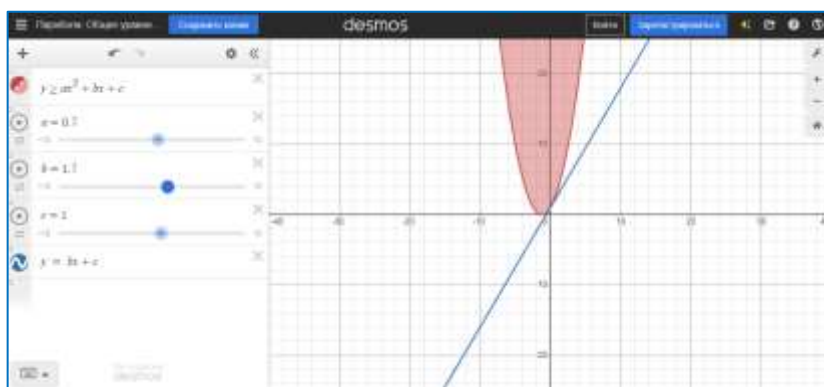


Рисунок 4. Построение графика функции в онлайн-сервисе Desmos.

Такого типа задания позволяют активно использовать составляющие личностно-ориентированного обучения, разрабатывать и реализовывать мини-проекты, разнообразить виды деятельности на уроке и во внеурочной деятельности. Что как раз и является основой введения ФГОС в современной школе.

ИКТ В ПРЕПОДАВАНИИ ГЕОГРАФИИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Бабич Г. А.

МКОУ Красномолотовская СОШ Кантемировского муниципального района Воронежской области

galina.babich1970@ya.ru

Будем же учиться хорошо мыслить.

Блез Паскаль

Сегодня реалии времени таковы, что компьютер стал незаменимым помощником учителя и ученика при подготовке к урокам и при их проведении, при выполнении творческих заданий и в проектной деятельности, при обработке информации в различных средах и при общении детей в сети со сверстниками и педагогами для решения различных образовательных задач. Компьютер, подключенный к Интернет, в сельской школе выступает в роли: библиотеки, в которой можно найти самую разнообразную информацию; учителя, который может рассказать интересно, объяснить сложное доступно (просмотр видеоуроков, видеороликов), проверить, насколько хорошо ученик усвоил тот или иной материал (различные виды тестирования) и т. д.

Какую же роль играют информационно-коммуникационные технологии в преподавании географии? Объем материала, рассматриваемый в рамках предмета, так же необъятен и многогранен, как и вся наша планета. Очень сложно бывает словами описать учащимся всю красоту и очарование явлений окружающего мира, различных географических объектов, показать все цепочки и взаимосвязи компонентов природы. Для того, чтобы подготовиться к занятию, учителю географии необходимо, используя современные методики, формы и приемы обучения, постараться преподнести в коротких временных рамках урока достаточно объемный материал таким образом, чтобы создать условия, инициирующие деятельность самих обучающихся. В этом-то и оказывают неоценимую помощь учителю информационно-коммуникационные технологии.

Старые бумажные настенные карты заменили интерактивные многослойные, с постоянно обновляющейся информацией, которые можно в любой момент вывести на экран и использовать в учебном процессе. Причем, можно легко переключаться от одной карты к другой, вывести на экран сразу несколько тематических карт, сравнить данные, сделать выводы.

Помогают интенсифицировать урок, сделать его более наглядным, полным мультимедийные учебники по географии, электронные

энциклопедии, коллекция мультимедийных уроков Кирилла и Мефодия, компьютерные презентации, видеоролики, цифровые образовательные ресурсы, тестовые программы.

ИКТ используют в своей деятельности и сами учащиеся. Они с удовольствием оформляют доклады и рефераты к урокам географии, используя различные источники сети Интернет, составляют кроссворды, создают компьютерные презентации, буклеты, используя программы Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint.

Ярким примером использования ИКТ служат проекты, созданные учащимися 11 класса в рамках Российского национального заочного конкурса водных проектов старшеклассников - «Информатика мирового океана» (рис. 1) и «Капля воды – это много или мало» (рис. 2).



Рисунок 1. Проект «Информатика мирового океана».



Рисунок 2. Проект «Капля воды – это много или мало».

Работая над данными интегрированными проектами, учащиеся использовали не только информацию из разных областей знаний, но и классифицировали ее, выстраивали логически, обрабатывали с помощью различных компьютерных программ, готовились преподнести ее аудитории сверстников и учителей доступно, наглядно, лаконично, показав практическую значимость исследования, которое они провели.

Интересной формой работы являются нетрадиционные уроки. Например, в ходе урока – «журналистского расследования» у учеников

появляется возможность применить на практике свои умения работать с видеокамерой и цифровым фотоаппаратом (рис. 3).



Рисунок 3. Отчет о проведении журналистского расследования.

Такая деятельность учит школьников логически мыслить, анализировать, выделять главное, структурировать прочитанное.

Урок наполняется новым содержанием, активизирует деятельность учащихся, формирует у них элементы информационной культуры. Роль учителя в современной парадигме тоже меняется – он чаще выступает в качестве организатора, помощника, консультанта, позволяя учащимся исследовать, творить и самостоятельно искать пути решения учебных задач.

Исходя из всего выше сказанного, можно с уверенностью утверждать: информационно-коммуникационные технологии прочно вошли в нашу жизнь, стали неотъемлемой частью учебного процесса. Поэтому главная задача учителя – владеть самому навыками работы с компьютером и оборудованием кабинета и научиться применять ИКТ рационально, продуктивно, без вреда для здоровья своих воспитанников.

ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ НАВЫКОВ В СИСТЕМЕ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ

Бакланова Е. И., Завершинская К. И.

МБОУ СОШ № 38 с УИОП им. Болховитинова городского округа город Воронеж

yekaterina.baklanova.98@mail.ru, ksyshka637@gmail.com

Работа с информацией является неотъемлемой частью образования. Обучающиеся ежедневно сталкиваются с большим потоком материала, который они используют в учебной деятельности.

Учителю важно научить детей правильно применять ту или иную информацию не только в учебных целях, но и в повседневной жизни, для решения бытовых задач. Чем старше становится ребенок, тем больше у него появляется предметных сфер, которые требуют нестандартных подходов для анализа и реализации полученных знаний. И здесь важную роль играет сформированность функциональной грамотности.

Функциональная грамотность – это «досуговая мудрость», помогающая справиться с решением задач, грамотно организовать свою жизнь и не заблудиться в ней.

Владение функциональной грамотностью помогает усовершенствовать универсальные навыки, такие как логическое и нестандартное мышление, самоорганизация, воспитывает личностные качества (лидерство, воля, упорство), для которых необходимы целеустремленность, стрессоустойчивость, трудолюбие и инициативность, умение общаться с окружающими людьми и работать с информацией.

Обучающиеся в начальном звене больше всего зависимы от родителей и классного руководителя, который заменяет им «родителя» в процессе обучения в школе. Не все дети самостоятельны и готовы принимать решения, в связи с тем, что они многого не знают, и бывает, упускают возможность познать что-то новое для себя. Поэтому мы считаем, что функциональная грамотность незаменима в процессе обучения в школе в любом звене.

Сформировав определенные навыки, у обучающихся появляется ресурс для решения поставленных целей и задач. Следует обращать внимание на то, чтобы обучающиеся могли адаптироваться в информационной сфере, которая требует поиска и фильтрации полученной информации, умения делать умозаключения.

В условиях наличия огромного количества разнообразных источников информации, в том числе интернет-ресурсов, недостаточно времени для обсуждения материалов только на уроках. Поэтому значительная роль в работе с информацией отводится домашним заданиям.

К примеру, для освоения литературного чтения на дистанционной платформе Учи.ру в разделе «Литературный кружок» обучающиеся могут познакомиться с литературным произведением, его автором и пройти тест по прочитанному, используя полученные знания. В результате такой работы развивается читательская грамотность. Например, проведенное исследование показало, что результатом работы с рассказом Бориса Степановича Житкова «Обезьянка» около 80 % обучающихся смогли освоить прочитанное, а оставшимся 20 % обучающихся требуется прочитать произведение несколько раз, чтобы лучше его понять.

На сайте gto.ru ученики могут посмотреть свои достижения, а также самостоятельно подготовиться к сдаче на значок (рис. 1). Для самостоятельной подготовки на этом сайте можно найти видеоматериалы с правильной техникой выполнения заданий, которые входят в комплекс ГТО. Благодаря электронному ресурсу обучающиеся за счёт самоподготовки сдали нормативы на золотой значок.



Рисунок 1. Сайт gto.ru.

Для подготовки докладов или презентаций обучающиеся используют виртуальные библиотеки. Одной из виртуальных библиотек является сайт Schlib.ru, где можно дополнительно изучить произведения известных писателей, которые не вошли в школьную программу. Дети с интересом прочитывали произведения, которые не читали ранее. Однако им требовалась консультация по содержанию.

В качестве дополнительного материала по окружающему миру, дети могут пользоваться библиотекой «Жизнь растений». Тема растений изучается на уроках в малом объеме, однако есть возможность для проведения исследовательской работы, где можно понаблюдать за комнатным растением, его ростом, как оно реагирует на перепады температур, влияние на него солнечного света, провести другие виды экспериментов. Была проведена проектная работа по наблюдению за кактусом, результаты которой показали, что это комнатное растение подвержено гибели в связи с влиянием химикатов и избыточным количеством влаги.

Таким образом, применение полученной информации, умение её анализировать и делать выводы играет существенную роль в формировании навыков, которые способствуют развитию умственного потенциала обучающихся.

Для того, чтобы сформировать функциональную грамотность, необходимо регулярно проводить работу с любым видом информации.

Универсальные навыки будут прогрессировать в том случае, если у обучающихся появится мотивация к поисковой работе, благодаря которой они не будут сомневаться в своих собственных силах и способностях. А также формирование функциональной грамотности позволит им самореализоваться как личностям, познавать себя и улучшать свои физические и умственные способности.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ШКОЛЕ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ

Бандина Н. Ю., Пахоль Ю. И.

МКОУ «Бабяковская СОШ № 1» Новоусманского муниципального района Воронежской области

n.bandina2015@yandex.ru

Интеграция цифровых технологий в современное образование – это не просто тренд, а объективная необходимость, определяющая будущее общества. Цифровизация обучения, начавшаяся с внедрения компьютеров в школах, эволюционировала в масштабное преобразование образовательного процесса, затрагивающего все его аспекты от методов преподавания до способов оценки знаний.

Сегодня мультимедийное оборудование, интерактивные доски, виртуальная и дополненная реальность неотъемлемые атрибуты современной школы. Однако, внедрение этих технологий требует взвешенного подхода, учитывающего не только педагогические аспекты, но и физиологические особенности учащихся, а также вопросы информационной безопасности и этики. Существующие санитарно-гигиенические нормы, регулирующие время работы с цифровыми устройствами для каждой возрастной группы, необходимо неукоснительно соблюдать. Перегрузка зрения, развитие сколиоза, постоянное напряжение нервной системы - вот лишь некоторые из потенциальных рисков, связанных с чрезмерным использованием гаджетов.

Важно помнить, что цифровые технологии – это мощный инструмент, но не панацея, и их применение должно быть разумным и контролируемым. В этом контексте особая роль отводится родителям, которые должны не только ограничивать время использования детьми гаджетов, но и формировать у них ответственное отношение к цифровой среде. Образовательная система должна не просто обучать детей работе с цифровыми устройствами, но и формировать у них цифровую грамотность –

комплекс знаний и навыков, необходимых для безопасной и эффективной навигации в цифровой среде. Это включает в себя не только умение пользоваться различными приложениями и программным обеспечением, но и понимание принципов работы интернета, основ информационной безопасности, критического мышления при оценке информации, а также понимание этических норм поведения в онлайн-пространстве.

Задача учителя в этом процессе не только передать учащимся определенный набор знаний и навыков, но и воспитать ответственных и критически мыслящих цифровых граждан. Уже в начальной школе учитель должен включать родителей в процесс обучения цифровой грамотности, объясняя им потенциальные риски и способы их минимизации. Важно учить детей защите персональных данных, правилам общения в социальных сетях, распознаванию фейковых новостей и манипулятивных техник. Практическое применение знаний – ключ к успеху. На уроках авторы активно используют проектную деятельность, предполагающую поиск информации в интернете, ее анализ и представление результатов в различных форматах – презентациях, видеороликах, интерактивных материалах. Например, учащиеся могут создать виртуальный музей, разработать онлайн-игру или создать сайт на определенную тему. Такой подход не только развивает цифровые навыки, но и способствует развитию креативности, коммуникативных навыков и способности работать в команде.

Современное оснащение школ, например, поставка оборудования для организации работы «Точек роста», играет значительную роль в реализации цифровой трансформации образования. Оборудование, включающее робототехнические наборы, 3D-принтеры, программное обеспечение для моделирования и программирования, позволяет учащимся не только освоить основы программирования и робототехники, но и развить пространственное мышление, логику и креативность. Именно на практике дети учатся применять полученные знания в реальных условиях. Занятия робототехникой, например, могут стать отличной подготовкой к будущей профессии в области информационных технологий, инженерии или науки.

Обучение в «Точках роста» часто выходит за рамки школьной программы, позволяя учащимся углубляться в избранные направления. Дополнительные курсы, кружки и мастер-классы позволяют реализовать индивидуальные интересы и способности детей, помогая им самоопределиваться с выбором будущей профессии. В условиях быстрого развития информационных технологий это особенно актуально. Дети должны быть готовы к тому, что многие профессии будущего будут тесно связаны с цифровыми технологиями.

Дистанционное обучение стало неотъемлемой частью современного образовательного процесса, продемонстрировав свою эффективность и необходимость в условиях пандемии. Цифровые инструменты позволили продолжить образовательный процесс даже в период ограничений. Однако, дистанционное обучение требует особого подхода, учитывающего психологические и педагогические аспекты. Важно обеспечить взаимодействие учителя и ученика, а также создать условия для эффективного усвоения материала. Разработка интерактивных уроков, использование онлайн-платформ и сервисов – все это способствует повышению качества дистанционного обучения. При этом нельзя забывать о важности баланса между онлайн и офлайн обучением, чтобы избежать перегрузки и обеспечить всестороннее развитие личности. Здесь на помощь учителю приходят цифровые образовательные платформы, которые в занимательной игре, квестах, олимпиадах помогают привлечь внимание детей к учебному материалу: закрепить его, проникнуться интересом к данной теме. Такие цифровые платформы как Российская Электронная Школа, Учи.ру, Урок Цифры, ЯКласс, Московская электронная школа и другие, активно используются детьми под руководством учителя и родителей в младшей школе, самостоятельно учащимися в среднем и старшем звене.

Огромный выбор профориентационного материала представлен на портале «Билет в будущее» с видеоуроками для средней и старшей школы, а также расширенными возможностями тестирования и погружения в различные специальности и направления подготовки уже на базе школьного образования. Нельзя пройти мимо цифрового ресурса «Большая перемена», где представлено самое важное и интересное в сфере образования.

Воспитательная работа в школе также вышла на цифровой уровень. Платформы «Орлята России», «Движение Первых» являются масштабными всероссийскими проектами для начальной школы по воспитанию активных граждан страны. Они объединяют миллионы детей, учителей и родителей. Проекты созданы для воспитания детей школьного возраста на принципах патриотизма и гражданственности, способствует приобщению ребят к традиционным ценностям российского общества, развитию социальной активности каждого ребёнка и умений командного взаимодействия.

Литература

1. Анализ цифровых образовательных ресурсов и сервисов для организации учебного процесса школ / И. А. Карлов, Н. М. Киясов, В. О. Ковалев, Н. А. Кожевников, Е. Д. Патаракин, И. Д. Фрумин, А. Н. Швиндт, Д. О. Шонов; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2020.

2. Корпорация Российский учебник. Режим доступа <https://rosuchebnik.ru/material/uroki-v-nachalnoy-shkole-s-efu-i-eor/>

3. Семенова И.С. Цифровая грамотность младшего школьника и некоторые примеры ее формирования в начальной школе // Актуальные проблемы методики обучения информатике и математике в современной школе. Материалы международной научно-практической интернет-конференции. Москва, 2021.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШЕДЕВРУМА ДЛЯ РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ РЕЧИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ

Бахтинова С. Б.

МКОУ Колбинская СОШ Репьевского муниципального района
Воронежской области

Bahtinowas2012@yandex.ru

С Шедеврумом (уникальной нейросетью) я познакомилась на курсах повышения квалификации в Воронежском Институте развития образования имени Н. Ф. Бунакова по программе «Создание графических изображений с использованием искусственного интеллекта для профессиональной деятельности педагога». Данное приложение привлекло автора новыми возможностями, которые открывались мне как учителю русского языка и литературы в работе с учениками.

При своих имеющихся минусах, Шедеврум дал веер разных возможных подходов к работе по развитию речи учащихся как начальной школы, так и старших классов.

Работая с Шедеврумом на мобильном устройстве, я могу задавать условия для создания изображения, видео и текста. На школьном компьютере мы с учениками можем работать только с изображением и видео. Если учащиеся хотят работать с текстом, они переходят для работы на свои мобильные устройства.

Работа с изображением

С одной стороны, работа с изображением в Шедевруме - это уже сама по себе работа с текстом. Для того, чтобы получить желаемое изображение, ученику по факту нужно написать небольшое сочинение-описание: учащийся задает портрет, описание того, что он хочет получить в итоге с возможностью создать портрет в любом стиле. Особенно хорошо создается нейросетью Ван Гог.

Наблюдая за учениками, создающими свои изображения в Шедевруме, я обратила внимание на то, с каким интересом ребенок работает. Как правило, учеников начальной школы, а у меня на занятиях «Секреты

текста» с Шедевром работают ученики 2, 3, 4-х классов, конечный результат устраивает. Сравнивая свои рисунки с изображениями, созданными нейросетью, дети говорят, что они похожи по замыслу и по цветовой гамме. Приведу в качестве примера работу – сочинение «Домашний питомец» и создание его портрета в Шедевром в 3 классе.

Работу над текстом мы начали с небольшого текста «Соловей». Текст состоял из двух предложений. На этом примере мы вспомнили, что текст делает текстом, на что нужно обратить внимание, когда пишешь текст, что такое авторский замысел и как он реализуется в произведении. Затем детям было предложено написать небольшой текст о домашнем питомце.

Когда тексты были написаны, я предложила их прочитать. Ребята внимательно слушали авторов текста. После того, как мы их послушали, я спросила, смогли ли зрители «увидеть» домашних питомцев своих одноклассников.

Оказалось, что в основном в текстах о питомцах описывали их привычки, настроения. Внешний облик питомцев детально не описывался.

Я предложила создать портреты своих любимцев. И спросила, как это можно сделать. Были варианты: нарисовать изображение самим, описать словами. Я предложила попробовать создать изображение питомца с помощью нейросети Шедевром. Мы работали на VM Group, чтобы изображение было хорошо видно и можно было увидеть, как создается изображение. Шедевром предоставляет возможность корректировки созданного изображения, внесения изменений в описание, более точной детализации.

При помощи Шедевра мы получили описание (дети писали его для создания изображения) и портреты питомцев.

В ходе работы с Шедевром ученики внесли исправления в свои работы, добавив описание питомцев. В качестве примера приведу текст, написанный ученицей 3 класса.

Домашнее животное

У меня дома живёт моё домашнее животное. Это морская свинка. Её зовут Пеппа. Пеппа чёрно-рыжего цвета, у неё чёрные глазки как пуговики. Она живёт в клетке и очень любит внимание (Вероника 3 класс). Остальные работы можно посмотреть по ссылке (рис. 1).



Рисунок 1. Работы про домашних животных.

Портрет литературного героя

Эксперимент по созданию портрета литературного героя в Шедевруме проведен в 10 классе.

Как Шедеврум представляет роман А. С. Пушкина "Евгений Онегин", портрет Ленского, дуэль Онегина и Ленского и, наконец, варианты сочинений, созданных Шедеврумом по роману «Евгений Онегин» можно посмотреть по ссылке (рис. 2).



Рисунок 2. Работы с портретами литературных героев.

Мы попробовали при помощи Шедеврума создать портрет Ленского по описанию из романа А.С. Пушкина "Евгений Онегин", видео "Дуэль Онегина и Ленского" и сочинение по запросу "Образ Ольги в романе А.С. Пушкина "Евгений Онегин". Если портреты Ленского у нас еще как-то приблизились к оригиналу из романа, и было определенное сходство между портретами, созданным по нашим запросам, то видео дуэли Онегина и Ленского в Шедевруме получилось неудачным.

А сочинение стало шедевром Шедеврума. Был задан такой запрос: «Образ Ольги в романе Пушкина «Евгений Онегин». Шедеврум не просто дважды переформулировал тему. В первом случае тема стала такой: «Роль Ольги в «Евгении Онегине»: жизнь в деревне и любовь к чтению», и в этом сочинении Ольга обрела черты, которые героине романа Пушкина не были свойственны: «скромна и застенчива, любит читать книги и проводить время на природе, обладает чувством юмора и умеет общаться с людьми».

В представлении Шедеврума Ольга «является одним из основных источников информации о жизни в деревне. Она рассказывает Евгению Онегину о жизни крестьян, о том, как они работают на земле и как они живут в своих домах. Также Ольга помогает Евгению понять, что такое настоящая любовь и дружба».

Работая с Шедеврумом, десятиклассники сделали определенные выводы и по поводу «Почему в разных киноверсиях одного и того же произведения герои выглядят по-разному» и «Можно ли доверять создание домашнего сочинения Шедевруму без опасности попасть впросак».

Для себя я сделала вывод, что работа в Шедевруме хорошо подходит для учащихся начальной школы, позволяя ребятам оттачивать свое мастерство в создании описаний.

Сейчас я продолжаю использовать Шедеврум с учениками 7 класса для сочинений на свободную тему и при работе с портретами литературных героев.

Для начальной школы добавила к портрету работу с видео. Пробуем создать при помощи Шедеврума мультфильм по стихотворению.

СОЗДАНИЕ ВИДЕОРОЛИКОВ В ПРИЛОЖЕНИИ YOUNCUT И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Башлыкова Т. И., Иконникова Л. М.

МКДОУ «Терновский детский сад № 1» Терновского муниципального района Воронежской области

bashlykova1976@mail.ru, ljubov_ikonnikova@rambler.ru

Ни для кого не секрет, что в современном мире взрослые и дети уже не представляют свою жизнь без IT технологий. Авторы представляют опыт использования мобильного приложения YouCut в педагогической деятельности. Это приложение для создания видеороликов, а также редактирования и обрезки видео.

С какой целью создаваемые видеоролики используются авторами статьи в своей деятельности:

- приобщение, вовлечение родителей в воспитательно-образовательную деятельность детского сада, повышение уровня родительско-педагогической компетентности (родители присылают фотографии и /или видеофрагменты на определенную тему, записывают аудио детских голосов на диктофон и т.д);
- освещение насыщенной жизни детей в детском саду;
- знакомство дошкольников с профессиями, профориентация с детского сада: шаг к мечте стать режиссером, актером, декоратором, сценаристом, блогером;
- формирование навыков работы в команде, принятие и уважение выбора и мнений других людей;
- этические и эстетические нормы в создании видео.

Для родителей важно знать, чем и как занимается ребенок в детском саду, особенно в период ограничительных мер. Съемка фрагмента образовательной деятельности, события, презентации итогового детского продукта и т.д. не требует от педагогов особых усилий или временных затрат. В тихий час для монтажа ролика в приложении YouCut всегда можно выделить от 5 до 20 минут. После просмотра видео

родители имеют возможность быть в курсе, чем был наполнен насыщенный день в детском саду. И как следствие, между педагогами и родителями выстраиваются более доверительные отношения, у родителей появляется большая заинтересованность, возникает желание оказывать посильную помощь педагогам в подготовке того или иного образовательного события.

Авторы используют приложение в работе на протяжении 3 лет. За это время создано более 40 видеороликов разной жанровой направленности: образовательные и познавательные ролики, репортажи и интервью, имиджевые, развлекательные и юмористические ролики.

Отметим следующие плюсы данного приложения:

- простота в использовании;
- приложение бесплатное;
- огромный функционал, который часто обновляется и дополняется;
- надежная работа без зависаний, есть возможность работы со звуком;
- возможность использовать в роликах анимацию, звуковые эффекты;
- быстрота создания видеоролика;
- удобство навигации;
- можно делиться видеороликом.

Быстро, просто, интересно!

Есть и минусы:

- выпадает реклама при сохранении видеоролика;
- заметно теряется качество и четкость видео, когда делишься видеороликом.

Представим алгоритм создания тематического видео ролика.

1. Скачиваем приложение. Приложение можно скачать в Play Market или в AppGallery и установить, найти его на экране легко по характерной иконке AppGallery (рис. 1).



Рисунок 1. Иконка приложения

2. Готовим материалы для видео. Видеоролик можно сделать как из видео, так и из фотографий. Видео и фотографии лучше снимать на смартфон в горизонтальном положении. Если съемку вести вертикально, то по краям видео будут черные поля.

3. Открываем программу YouCut на смартфоне и начинаем работу.

Нажимаем на крестик в белом кружке. Нажимаем на оранжевую вкладку **НОВОЕ**. Откроется вкладка с видео на смартфоне. Выбираем нужное видео, нажимая на него. Можно выбрать сразу несколько видео. Выбранные видео выделятся красным цветом. Нажимаем на красную стрелочку. Так выбранные видео загрузятся в наш ролик. Можно загружать и фото.

Нажав на ленту видео (выделилось цветом и появились границы видео), его можно удалить или редактировать.

На панели появляются инструменты, которыми можно редактировать видео: отсекаать, разделить, регулировать скорость, добавить анимацию, обрезать...

Если вы вставляете фото, то можно уменьшить объекты по длине. Нажатием пальца на фото, оно выделится, и тогда можно будет его уменьшить или увеличить, потянув за края.

4. Создаем звуковое сопровождение.

Видео можно создавать с родным звуком. А можно его удалить и вставить другой звук. Звук можно вставлять из самой программы.

Также тут есть не только музыкальные фрагменты, но и различные звуковые эффекты - пение птиц, крики обезьян и прочее.

Нажимаем на трек, появляется вкладка, где можно послушать. Не понравится, можно нажать на другие треки. Если музыка подходит, то для выбора нужно нажать на вкладку **ИСПОЛЬЗУЙТЕ** в оранжевом квадрате. Далее откроется главная страница видео редактора. Желтая лента позволяет работать со звуком. Если нажать на желтую ленту пальцем, то она выделится, и ее можно будет удалить либо редактировать.

В видео есть возможность сделать звучание с плавным началом и затуханием. Особенно это актуально для концовки, ведь часто бывает, что по длине музыкальный фрагмент больше видео.

Дальше переходим на главный экран, где можно продолжить редактировать видео. Вы можете прослушать и просмотреть видео. Если не понравится, можете переделать, нажав на желтую ленту звука и нажать на вкладку **ЗАТУХАНИЕ**.

5. Работаем с текстом.

Также в видео можно вставить текст. Это делается очень просто. Нажимаем на видео пальцем, выбираете сверху оранжевую вкладку **ТЕКСТ**. Появится квадратик (поле), куда и вставляется текст. Текст можно передвигать по экрану.

Также текст можно увеличить или уменьшить по продолжительности демонстрации в видео. Синий прямоугольник над видео - это текст. Нажав на него пальцем, он выделится. Теперь можно пальцем

сдвинуть текст, или потянув за края, увеличить или уменьшить его продолжительность.

6. Работаем с эффектами.

В видео можно вставить разные эффекты. Можно выбрать смайлики, гифки, спецэффекты.

7. Просмотр видео.

В течение всего редактирования можно просматривать видео. Нужно нажать на черные стрелочки.

Если ролик не понравился, его всегда можно удалить.

8. Сохранение видео.

После того, как вы сделали видео, его надо сохранить. Само видео хранится в памяти смартфона. Можно загрузить видеоролик в файл-сервер и поделиться ссылкой с заинтересованными лицами.

Отметим изменения в педагогической деятельности, связанные с использованием видеороликов.

Для родителей:

- увеличилось количество родителей, готовых оказать помощь в подготовке образовательных событий;
- установились доверительные отношения между родителями и педагогами.

Для педагогов:

- новости с видеоконтентом в пабликах ДОО имеют больше просмотров и положительных комментариев;
- установление доверительных отношений между педагогами и родителями;
- развитие профессиональных компетенций педагогов.

Для детей:

- проявление детской инициативы;
- развитие познавательного интереса;
- желание и умение взаимодействовать в команде сверстников и взрослых.

Литература

1. Козлова А. В., Дешеулина Р. П. Работа с семьей в ДОО. Современные подходы. 2-е издание, переработанное и дополненное. ТЦ Сфера. 2019. 175 с.
2. Узнайте больше об основных функциях, плюсах, минусах и ценах YouCut здесь. [Электронный ресурс] URL: <https://ru.aiseesoft.com/resource/youcut.html> (дата обращения: 08.11.2024).

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВО ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ КАК ИСТОЧНИК ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Белоконова Н. М.

МКОУ Клеповская СОШ Бутурлиновского муниципального района
Воронежской области

nadezhda.belokonova@mail.ru

Внеурочная деятельность является обязательной частью современного образования и ставит перед учителем задачу организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся с подготовкой мультимедийных ресурсов.

Для создания мультимедийного ресурса мы выделяем следующие этапы:

1. Подготовка к исследовательской работе.

«Место, где родился и вырос человек, впервые в детстве переступил через порог родного дома и вышел на широкую жизненную стезю, принято называть «отчим краем» [1]. Для нас, клёповцев, в это ёмкое понятие входит: древняя река Осередь, Шипова дубрава, история, культура, знатные люди. Всё это является составной частью нашей великой Родины – России.

Корни – это то, чем мы жили вчера, год назад, тысячу лет назад. Это наша история. Это наши деды и пращуры. Это их дела. Это славные имена героев, боровшихся за счастье своей страны, нашей малой родины.

Память о войне... Её не сотрёшь с годами... Она вечна. И пока мы помним ушедших от нас, они рядом, они с нами. А значит, жива связь поколений. Пожалуй, нет ни одной семьи, в чью судьбу безжалостно не ворвалась война.

Тема исследовательской работы: «Родом из далекого прошлого. Женья Ярославская».

Цель: представить историческое лицо, чья жизнь и подвиг получили заслуженное признание государственных, общественных органов, жителей родного поселения.

Задачи:

- 1) познакомиться с жизнью и подвигом Жени Ярославской, исследуя архивные документы и публикации; оформить материал о героине-землячке в виде презентации и альбома для сельского музея;
- 2) формировать чувства ответственности за судьбу своего народа и своей страны;

3) пробуждать интерес и любовь к родному краю.

Целевая группа: обучающиеся 12-17 лет МКОУ Клеповская СОШ.

2. Планирование исследовательской деятельности.

Объект исследования: события Гражданской войны (1918 г.), военные события на территории малой родины, участие в них Жени Ярославской.

Предмет исследования: биография клёповской комсомолки, воспоминания родственников и очевидцев событий.

Методы исследования: анализ архивных материалов бутурлиновской газеты «Призыв», материалов краеведческого уголка школы, анкетирование, описание полученных результатов по данной теме.

3. Исследование. Проблема сохранения исторического наследия малой родины и увековечивании памяти о героине Гражданской войны является одной из самых актуальных.

Через уроки мужества молодежь приобщается к героическому подвигу земляков, размышляет о смысле жизни, учится любить свой родной край.

Проблемой изучения ярких страниц в истории жизни родного села впервые занялась учитель русского языка и литературы Тульников Мария Егоровна, потом тема героического прошлого заинтересовала меня, учителя русского языка и литературы Белоконову Надежду Михайловну. Благодаря исследовательской работе учителя «Факел» был создан богатый исторический материал по теме «Легендарная Женя», который занимает достойное место в «Летописи родного края». Анкетирование учащихся показало, что 85% ребят понимают, когда говорят «Легендарная Женя». От имени своих школьников могу сказать: «Горжусь тобой, мой край родной, прославленный Женей Ярославской. Верю, что благодаря таким удивительным людям будет жить Россия, процветать народ, а среди нас не вырастут «Иваны, не помнящие родства».

В данной работе мы использовали архивы районной газеты, материала краеведческого уголка МКОУ Клеповская СОШ. Новизна исследования заключается в изучении и кропотливом поиске фактов о жизни Евгении Ярославской, систематизации материалов поисковой работы и сохранении ее с помощью ИКТ. В процессе были использованы следующие электронные ресурсы и площадки

- объединение учащихся в группе WhatsApp для планирования работы над архивными материалами, распределения задач, контроля их выполнения;

- поиск документов о героях Отечественной войны 1914-1918 года по материалам Государственной публичной исторической библиотеки России <https://gwar.mil.ru/heroes/>.

4. Результаты исследования.

В ходе исследовательской работы было достигнуто следующее:

- изучены материалы по теме;
- прочитаны и проанализированы архивные данные;
- применены знания в приложении PowerPoint, Word для создания альбома для музея и краеведческого уголка МКОУ Клеповская СОШ;
- обучающими была создана компьютерная презентация (на всех этапах работы проводились консультации по выбору информации, средств для реализации, оптимального стиля и дизайна работы);
- изучена проблема сохранения исторического наследия родного края;
- напечатана статья «Легендарная Женя» в районном сборнике стихов и прозы «Откровения» (2015 г. Автор статьи - Белоконова Надежда Михайловна);
- указанная статья подготовлена и адаптирована к публикации на общедоступных онлайн-порталах «Рувики» (<https://ru.ruwiki.ru/wiki/>) и «Дзен» <https://dzen.ru/>.

Позвольте представить вашему вниманию отрывок из статьи.

Родилась Женя в большой бедной, но дружной семье крестьянина. Мать, Варвара Васильевна, сама выросла сиротой и, познавшая всю горечь этой жизни, взяла на воспитание ещё пятерых детей, кроме своих семнадцати. Отец, Максим Фёдорович, был согласен приютить малюток. Работала с малых лет. Вместе с другими печатали листовки в Дегтярном яру Везоватого кордона. Листовки призывали к восстанию.

И вот, наконец, свершилось то, о чём все мечтали, - пал царский трон. Женя была безмерно рада. Она была уже коммунисткой. После свершения Великой Октябрьской революции Женю направили учиться в партийную школу Московского гарнизона. Училась хорошо, освоила пять иностранных языков. Через год возвратилась в село. С группой партийных работников получила задание: собрать обмундирование, отправить его в Павловск и отбыть на Южный фронт. На другой день, 22 мая, Женя находилась в сельсовете, когда раздались выстрелы, - в село ворвались бандиты. Окружили сельсовет. Началась перестрелка. Несколько раз раненная, девушка всё же сумела вырваться из рук бандитов и укрыться в избе Фёдора Петровича Шуваева. Он закрыл её на замок и побежал за врачом. Вернувшись, он, по сбитому замку, по страшному беспорядку в комнате, не найдя Жени, определил, что здесь произошло. Какой-то подлец выдал её. Тем временем Женя в окружении бандитов была на кладбище. Высокая, строгая, она градом сыпала проклятья на головы врагов. И когда ей нанесли страшный удар штыком,

она схватила его руками и крикнула: «Вам за меня отомстят, гады!». Озверелые бандиты привязали девушку к изгороди и нанесли 160 ран. Погибая мучительной смертью, храбрая девушка ни разу не крикнула. А было ей тогда 19 лет.

Ночью мать подобрала тело дочери и похоронила его здесь же. С тех пор прошло 100 лет, но мы помним Женю!

Работа имеет практическое значение: она может быть использована на уроках истории, литературы, краеведения, служить материалом для сельского краеведческого музея. Эта работа научила школьников многому: работе с источниками, оформлению материалов, созданию проекта «Родом из далекого прошлого. Женя Ярославская», умению анкетирования, коммуникабельности.

5. Выводы.

Благодаря проведению длительной исследовательской работы учителей, школьников и автора статьи, удалось познакомить земляков с историей Жени Ярославской, а также увековечить ее память.

20 сентября 2017 года на могиле Жени был установлен новый монумент.

Запланирована активная публикация результатов работы (в виде статей) на общедоступных онлайн-площадках с целью распространения информации о частных историях участников Первой мировой и гражданской войны 1914-1918 г.г.

Я убеждена, что у моей работы есть определенные перспективы. Хочу продолжать изучать ее жизнь и деятельность во время пребывания в Москве.

Для меня она стала родным человеком и настоящим героем. Именно о таких людях писал Д. Бедный:

Герой не умер, умирая
Двойная жизнь ему дана,
И эта жизнь его вторая
Бессмертной славою полна.

Клёповке есть чем гордиться. Много славных имен можно написать на её исторической карте. Среди них легендарная Женя Ярославская!

Литература

1. Аббасов А.М. Спутник школьника – краеведа. М., 1996, - 97 с.
2. Одинцова О.А, Шелковникова С.К. Откровения: сборник стихов и прозы. Воронеж, 2015, -256 с.
3. Материалы краеведческого уголка МКОУ Клеповская СОШ Бутурлиновского муниципального района Воронежской области.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ НЕЙРОСЕТЕЙ НА ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ В ШКОЛЕ

Беломыльцева Е. А., Муратов М. А., Максимова Л. Н.

МБОУ «Новоусманская СОШ №3» Новоусманского муниципального
района Воронежской области

belomylceva@mail.ru, muratov_ma@mail.ru

Технология искусственного интеллекта предоставляет человечеству огромные возможности по автоматизации трудоёмких процессов, показывая высокую точность и эффективность. Сейчас уже никого не удивить тем, что нейросети могут создавать изображения, тесты, музыку, многие люди пользуются умными голосовыми помощниками, камерами, колонками.

В программе школьного курса информатики уже присутствуют темы, посвященные изучению искусственного интеллекта. В своей практике мы используем российский продукт Kandinsky.

Ребята учатся создавать изображения, которые потом используют для иллюстрации своих творческих работ или подготовки презентаций для выступлений на научно-практических конференциях.

В этом учебном году мы проводили в рамках курсовой подготовки внеурочные мероприятия с учащимися 7 и 8 классов по теме «Могут ли нейросети творить». Учащимся предстояло познакомиться с технологиями, которые заложены в основу генерации изображений с помощью нейронных сетей.

В ходе проведения мероприятия были решены задачи, в той или иной мере касающиеся теоретических основ функционирования нейронных сетей, способных генерировать изображения, а также знакомства с областями их применения.

Участникам мероприятия предстояло ответить на вопросы «Что представляет собой искусственный интеллект? Чем он отличается от его представления в фантастических фильмах? Что можно сказать о применении искусственного интеллекта в настоящее время?»

После просмотра видеороликов об использовании искусственного интеллекта и творчестве нейросетей, ребятам предстояло ответить на ряд вопросов:

Можно ли изображение, созданное нейросетью, считать произведением искусства?

Считаете ли вы нейротворчество областью искусства?

Где бы вы могли использовать генерацию изображений в жизни?

Далее учащимся было предложено поработать с нейросетью Kandinsky для генерации изображений, пользуясь возможностями веб-интерфейса <https://fusionbrain.ai/> и самостоятельно создать несколько изображений на тему «Сказочные сюжеты».

Перед использованием веб-интерфейса необходимо пройти регистрацию. Веб-интерфейс для работы с нейросетью Kandinsky несложен в работе и интуитивно понятен. При написании промптов можно из списка выбрать один из стилей и подключить ArtGPT, позволяющий доработать контекст, чтобы изображение получилось более детальным (рис. 1):



Рисунок 1. Выбор стилей.

При проведении практической части учащиеся смогли самостоятельно сформулировать запросы к нейронной сети («промпты») и получить готовые изображения, например, на рис. 2.



Рисунок 2. Сгенерированное изображение в стиле «Акварель».

Для рисунка 2 был написан промпт: Снегурочка, зима, лес, снег, акварель.



Рисунок 3. Изображения в стиле «Классицизм» (слева) и «Пикассо» (справа).

Для рисунка 3 подготовлен промпт: Снегурочка, рисунок акварелью, зима и выбран стиль Классицизм (на изображении слева), а стиль Пикассо с тем же промптом представлен на рисунке справа.

Анализируя полученные изображения и заданные промпты, ученые получили представление о различиях изображениях, выполненных в разных стилях, при практически однотипных промптах, о возможностях и ограничениях использования нейросетей для генерации и изменения изображений.

Далее учащимся предложили с помощью генератора текста онлайн ultratext.ru сгенерировать описания к их работам. В качестве текста для нейросети были взяты слова из их промпта «Снегурочка, лес, зима, снег».

В результате нейросеть сгенерировала следующее описание:

«В зимнем лесу, укрытом белоснежным покрывалом, неподвижно царил тишина. Снег, словно мягкий бархат, медленно падал с ветвей деревьев, создавая волшебную атмосферу. Среди этого безмолвия появилась она - Снегурочка. Её серебристые волосы переливались на свету как звёзды в безоблачную ночь, а сверкающее платье сливалось с окружающим пейзажем, словно она сама была частью зимы.»

Она двигалась грациозно, оставляя за собой легкие следы на свежем снегу, который с тихим шорохом поцеловывал её ноги. В воздухе витал аромат хвои и свежести, а впереди в зрачках её больших, ясных глаз отражалась зимняя сказка. Окруженная белоснежными деревьями, Снегурочка останавливалась, прислушиваясь к шёпоту леса, который, казалось, оживал от её присутствия.

Время будто остановилось, когда она склонила голову и поймала на язык снежинку, как будто в ней хранился целый мир. Снег кружился

вокруг неё, создавая танец, и лес, затянутый зимней вуалью, шептал истории о чудесах, о чем-то волшебном, что вот-вот должно было произойти».

В конце внеурочных занятий ребята смогли продемонстрировать полученные работы, и результат вызвал неподдельный интерес.

На наш взгляд, нейросети, генерирующие тексты, можно использовать как вспомогательный инструмент для учёбы, например, нейросеть GigaChat можно попросить подготовить сообщение, а YandexGPT – нейросеть, работающую на основе технологии ChatGPT, попросить сгенерировать тексты на заданные темы, вести общение с пользователями, найти информацию в интернете, выполнить перевод текста.

Мы считаем, что преимущества использования технологии искусственного интеллекта в образовании неоспоримы, ведь с их помощью креативные задачи можно решить гораздо быстрее. При этом связь «ученики - учителя» по-прежнему остается неизменной, ведь интеллектуальные технологии призваны усилить ее, поскольку только человек ставит задачи машинному интеллекту, а это главное.

Литература

1. Конец или второе дыхание: как нейросети меняют мир изобразительного искусства [Электронный ресурс]. URL: <https://forklog.com/exclusive/ai>

СОЗДАНИЕ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЯНДЕКС.ФОРМ В ОБУЧЕНИИ

Быкова О. Л.

МБОУ СОШ с углубленным изучением отдельных предметов № 38
имени Е.А. Болховитинова городского округа город Воронеж

oksana.l.bykova@yandex.ru

В современном образовании дистанционные технологии – самый востребованный и актуальный вопрос. Дистанционный формат обучения выходит на первые позиции. При планировании такого урока учитель может использовать все информационные технологии, проявить творческий подход, самостоятельно планировать время и продолжительность урока. Дистанционные уроки хорошо применять при обучении детей с ОВЗ, для обучения во время карантинных мероприятий, для коррекции знаний, для работы с одарёнными учениками. Для детей такая форма урока тоже является привлекательной, современные дети растут в мире информационных технологий.

Но при дистанционной форме урока есть не только плюсы, но и минусы. Учитель сталкивается с проблемой объективного контроля знаний учащихся. Как избежать ответов, которые ученик читает по книге. Как проконтролировать, подсказывает ли ему кто-то или ученик отвечает самостоятельно. С учётом сложившихся трудностей учитель может использовать Яндекс.Формы. В статье представлены преимущества данной платформы, а также методы контроля знаний обучающихся с помощью Яндекс.Форм.

К основным характеристикам Яндекс.Форм относится возможность проведения опросов, отправление по электронной почте, быстрое формирование отчётов, проведение тестов, быстрый доступ к ответам.

Формы можно создавать с чистого листа, можно использовать готовые шаблоны. Форма доступна на любом устройстве, адаптирована ко всем расширениям экрана, ссылка на форму передаётся ученику любым удобным способом: через мессенджеры, электронную почту, дневник.ру, социальные сети. Удобно просматривать статистику, проводить тестирование и контрольные работы. Всё это позволяет учителю объективно и быстро провести контроль знаний учащихся. При этом время на проверку работ сокращается, т.к. есть возможность настройки сортировки и оценки ответов. Для самого объективного контроля знаний учитель может настроить ограниченное время приёма ответов и минимальное количество отправки формы. Ответы в режиме реального времени заносятся в таблицу, и учитель может незамедлительно обрабатывать информацию. Самым главным преимуществом Яндекс.Форм является вполне достаточный бесплатный функционал, российское происхождение сервиса, доступность на любых операционных системах и устройствах.

При создании тестов можно создавать вопросы с выбором одного или нескольких правильных ответов, расстановкой ответов в правильном порядке. Тест может содержать вопросы из одной темы или из разных разделов.

При разработке вопросов учитель может разработать систему оценивания. Можно запланировать ручную оценку работ. Можно запланировать занесение ответов в электронную таблицу, что практически исключает необходимость ручной проверки. Учитель может ограничить время приёма ответов и их количество в свойствах формы. Для создания Яндекс.Форм можно привлекать учителей других предметов – это позволит создать межпредметный тест.

Несмотря на множество достоинств Яндекс.Форма имеет ряд недостатков. Подготовка тестов требует от учителя достаточно большого времени. Трудно проконтролировать самостоятельность выполнения работы учеником, из-за чего оценка работы может быть необъективной. Не

каждый учебный предмет допускает контроль знаний в электронной тестовой форме.

Для примера создадим простую Яндекс.Форму для решения задачи по математике для учеников третьего класса, которые находятся на дистанционном обучении:

Задача

Девочка купила три блокнота по шесть рублей каждый и два одинаковых карандаша. За всю покупку она заплатила 28 рублей. Сколько стоит один карандаш?

Для получения ответов от учащихся используем форму, представленную на рисунке 1.



The image shows a Yandex Form interface. At the top, there is a label '* Фамилия и имя ученика' followed by a text input field. Below the field is a hint text: 'Введите в поле фамилию и имя полностью'. The main question of the form is: 'Девочка купила три блокнота, по шесть рублей каждый, и два одинаковых карандаша. За всю покупку она заплатила 28 рублей. Сколько стоит один карандаш?'. Below the question, there is a label '* Ответ:' followed by three radio button options: '9 рублей', '8 рублей', and '5 рублей'. At the bottom left of the form is a button labeled 'Отправить'.

Рисунок 1. Форма для проверки знаний, созданная в Яндекс.Формах.

1. На главной странице Яндекс.Форм выбираем шаблон «С чистого листа» и нажимаем кнопку «Создать форму из шаблона». Произойдёт переход в конструктор Яндекс.Форм и откроется форма с названием «Новая форма».
2. Сразу изменим название «Новая форма» на более подходящее, используем понятное название «Задача № 1».
3. Для идентификации ученика добавим на форму из левой части конструктора вопрос вида «Короткий текст». Откроется окно редактирования вопроса, в котором в поле «Вопрос» введем текст «Фамилия и имя ученика», в поле «Комментарий» добавим подсказку «Введите в поле

фамилию и имя полностью» и поставим отметку «Обязательный вопрос».

4. Ниже вопроса «Фамилия и имя ученика» размещаем на форме вопрос вида «Текст без вопроса», в котором помещаем условие задачи. Для выделения текста можно активировать отметку «Сделать заголовком», комментарий не указываем.

5. После условия задачи разместим вопрос из раздела «Тесты и квизы» вида «Один вариант». Изменим название и добавим варианты ответов, один из которых отметим правильным и заполним количество баллов за успешный ответ.

6. Форма готова и осталось настроить логику работы. Переходим во вкладку «Настройки» и выбираем раздел «Тесты и квизы», активируем переключатель «Показывать результат прохождения теста», заполняем количество баллов для успешного прохождения и тексты сообщений, которые получит ученик в результате правильного или неправильного решения задачи.

Дополнительно настраиваем время приёма ответов – всегда или ограниченное время, также можно указать сколько раз ученик имеет возможность заполнить форму, требуется ли авторизация, защищать ли форму от спама, будет ли у формы общая или персональная ссылка для каждого ученика.

В моём классе тридцать семь учеников и для проведения эффективного контроля знаний без практического применения современных программных средств недостаточно времени. Применение Яндекс.Форм в процессе обучения даёт мне серьёзную экономию ресурсов при осуществлении образовательного процесса.

Результаты, полученные мной при использовании Яндекс.Форм в образовательном процессе:

- возможность провести опрос всех учеников, присутствующих на дистанционном уроке;
- быстрая проверка результатов опроса;
- отсутствие необходимости собирать тетради для проверки;
- возможность формировать полноценную оценочную базу;
- отсутствие работы с бумажной отчетностью и возможность длительного и надежного хранения информации;
- повышение мотивации учеников к обучению.

Литература

1. Yandex Forms — документация. <https://yandex.ru/support/forms>
2. Yandex Forms — обзор. <https://yandex.ru/support/forms/ru/overview>

ДИСТАНТ – ЭТО НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ ЭЛЕМЕНТ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Волова О. Н.

МБОУ «НОЦ «Принципиум» Новохоперского муниципального района
Воронежской области

volova_o_n@mail.ru

Сегодня не требует объяснение словосочетание «дистанционное обучение», хотя совсем недавно это казалось чем-то невероятным. Настоящим спасением для всех без исключения стали дистанционные технологии в период пандемии, позволяя продолжать обучение, профессиональную деятельность, несмотря на ограничения.

А помните, с чего все начиналось? Да, да сентябрь 2012 года, Воронежский институт повышения квалификации педагогических работников, курсы по использованию образовательной платформы «Телешкола». Как многим, нам не очень все это нравилось. Педагоги задавали вопрос: «Зачем это школьному учителю?» А сегодня преподаватель, неспособный применить дистанционные образовательные технологии, не владеющий основами организации электронного обучения, теряет свои конкурентные преимущества в профессиональном сообществе.

Изначально дистанционное обучение использовалось отдельными категориями учащихся: дети, не имеющие возможности посещать занятия в школе, находящиеся на длительном лечении, студенты. А сегодня эта форма взаимодействия используется не только учащимися, студентами, но и многими специалистами, не имеющими отношения к образовательной деятельности. Дистанционные технологии позволяют многим сотрудникам работать удаленно, не выходя из дома. Это поддерживает продуктивность и связь между коллегами, несмотря на физическую удаленность.

В настоящее время существует несколько моделей дистанционного обучения [1, 2]. Каждая из моделей имеет свою специфику и предназначена для решения конкретных дидактических задач.

В МБОУ «НОЦ «Принципиум», продолжают традиции дистанционного обучения, складывавшиеся в МОУ «Новохоперская гимназия № 1» с 2012 года. За это время реализовывались разные модели дистанционного обучения: от занятий с детьми-инвалидами до массового обучения всех учащихся в «пандемийный» период. Для проведения занятий использовались различные платформы: Skype, Discord, Zoom, Moodle, OneNote Class notebook, Microsoft Teams. Все эти программы осваивали учителя и учащиеся.

В условиях постоянно меняющегося мира и быстрого технологического прогресса дистанционные образовательные модели становятся все более гибкими. Сегодня реализуются такие модели дистанционного обучения:

Модель «Дистанционное обучение на базе ВКС».

Модель интерактивного телевидения. Эта модель полностью имитирует очную форму. Учитель и учащиеся могут вступать в контакт (по типу телемоста). Соответственно данная модель требует присутствия учителя и учащихся в определенное время на определенной дистанционной платформе. Занятия по модели «Дистанционное обучение на базе ВКС» проводятся с использованием отечественной образовательной платформы Сферум. В ходе виртуальных занятий предлагается широкий набор средств коммуникации, включая видео- и аудиоконференции, чаты и доски для общения и обмена идеями, есть возможность обмена файлами. Это обеспечивает интерактивность и взаимодействие, как будто учащиеся и учитель находятся в одном классе, несмотря на удаленность.

В этом учебном году занятия по технологии ВКС проходят с МКОУ «Центральская СОШ» по информатике. Учащиеся 10-11 классов в рамках проекта «Акселератор персональных профессиональных маршрутов», направленного на создание единого образовательного пространства на территории Воронежской области, занимаются с региональными вузами: ФГБОУ ВО ВГУИТ, ФГБОУ ВО ВГПУ, ФГБОУ ВО ВГУ, ФГБОУ ВО ВГТУ, ФГБОУ ВО ВГАУ.

Оператором данной модели дистанционного обучения выступает государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Воронежской области «Институт развития образования имени Н. Ф. Бунакова».

Модель «Интеграция очного и дистанционного обучения»

Использование этой модели основывается на ресурсах образовательных платформ. В разные годы в гимназии для дистанционных занятий использовали различные образовательные платформы. На сегодняшний день в нашей школе с успехом реализуются такие обучающие платформы как «Учи.ру» в начальной школе, «ЯКласс» в среднем и старшем звене и «МЭО» в среднем звене и для реализации внеурочных занятий «Код будущего».

В школе данная модель может использоваться:

- для работы с одаренными учащимися;
- для ликвидации пробелов в обучении;
- в самостоятельной, проектной, исследовательской деятельности;
- в работе по индивидуальным программам;
- для подготовки к итоговой аттестации.

Кроме учебных занятий в гимназии организуются и другие формы дистанционного взаимодействия:

- школьный тур всероссийской олимпиады школьников организован с использованием дистанционных технологий;
- участие в дистанционных олимпиадах и конкурсах;
- учителя проходят курсовую подготовку в дистанционной форме.

Сегодня элементы дистанционного обучения вплотную переплетаются с традиционными методами обучения, открывая новые возможности для учебного процесса и расширяя доступ к знаниям.

Однако, несмотря на все преимущества, дистанционное обучение также имеет свои вызовы. Некоторые учащиеся могут испытывать трудности в самоорганизации и мотивации без постоянного присутствия преподавателя. Также важно учитывать технические аспекты, такие как доступ к интернету и компьютерным ресурсам, чтобы гарантировать равные возможности для всех учащихся.

Тем не менее, несмотря на эти ограничения, дистанционное обучение все чаще становится неотъемлемой частью образования в сельских школах. Оно помогает преодолеть проблемы нехватки педагогических кадров и расширить возможности обучения для учащихся. Вместе с современными технологиями и энтузиазмом учителей, дистанционное обучение может стать мощным инструментом развития образования.

Литература

1. Педагогические технологии дистанционного обучения: учебное пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.]; под редакцией Е. С. Полат. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 392 с.
2. Методика дистанционного обучения: учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 194 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Гаршина А. А., Гаршина С. А., Кочетова В. Ю.

МБОУ СОШ № 38 с УИОП им. Болховитинова городского округа
город Воронеж

*garsinaaleksandra875@gmail.com, garshina_05@mail.ru, lady-
lera.gaidukova@yandex.ru*

Функциональная грамотность – это не просто набор знаний, а способность эффективно применять эти знания и навыки в реальной жизни

для решения разнообразных задач. В условиях стремительно меняющегося мира, характеризующегося информационным потоком и технологическим прогрессом, функционально грамотный человек – это человек, ориентирующийся в мире и действующий в соответствии с общественными ценностями, ожиданиями и интересами. Он умеет анализировать информацию, критически мыслить, решать проблемы, сотрудничать и принимать обоснованные решения в различных контекстах. Это качество приобретает не за один день, а формируется на протяжении всей жизни, начиная с раннего детства. Поэтому роль образования в развитии функциональной грамотности неоценима.

Формирование функциональной грамотности – это комплексный и многогранный процесс, требующий системного подхода на всех уровнях образования, от начальной школы до высшего учебного заведения, и активного участия всех заинтересованных сторон: педагогов, учащихся, родителей и общества в целом. В начальной школе закладывается фундамент будущей функциональной грамотности, определяя успешность дальнейшего обучения и жизненного пути ребенка. На этом этапе важно не просто передать детям определенный объем информации, а научить их эффективно использовать знания в различных ситуациях.

Функциональная грамотность в начальной школе включает в себя несколько ключевых компонентов, тесно взаимосвязанных и дополняющих друг друга:

- читательская грамотность;
- математическая грамотность;
- финансовая грамотность;
- естественно-научная грамотность;
- социальная грамотность;
- культурная грамотность.

Формирование функциональной грамотности в начальных классах должно быть интегрировано в учебный процесс. Оно должно включать в себя как теоретические знания, так и практические навыки, которые ученики смогут применять в повседневной жизни, т.е. знания, умения и навыки, полученные из различных предметных областей. На начальной ступени обучения необходимо формировать базовые навыки чтения, письма и счёта. Важно научить детей понимать и анализировать тексты, решать простые математические задачи.

Для этого можно использовать различные формы работы, методы и приемы:

- Исследовательская деятельность.
- Ролевые и деловые игры.
- Дискуссии.

- Решение задач.
- Групповая форма работы.
- Игровая форма работы.
- Творческие задания.
- Тестовые задания.
- Практическая работа.

Вышеперечисленные методы, приемы и формы работы определяют функциональную грамотность метапредметного содержания, одним из направлений которой является *информационная* грамотность.

Формирование *информационной* составляющей функциональной грамотности – это процесс, направленный на развитие у обучающихся способности эффективно находить, анализировать, оценивать и использовать информацию из различных источников. Формирование информационной составляющей функциональной грамотности в начальных классах – это важный этап в развитии ребёнка. Оно позволяет ему стать успешным и самостоятельным человеком, способным ориентироваться в информационном пространстве и принимать обоснованные решения.

Этот процесс включает в себя несколько ключевых аспектов:

1. Обучение поиску информации. Например, на уроке окружающего мира в 4 классе, работая по УМК «Школа России» над темой «Планеты Солнечной системы», можно провести урок в формате исследования, где дети будут самостоятельно находить необходимую информацию, используя разные источники.
2. Развитие критического мышления. Использовать данную технологию можно на разных уроках, например, УМК «Школа России», 4 класс, раздел «Русские народные сказки» - работая со сказкой, на начальном этапе можно предложить выполнить задание «Восстанови план текста», где дети, еще не зная содержания произведения, будут самостоятельно восстанавливать последовательность событий.
3. Обучение оценке информации. Обучающиеся должны научиться оценивать информацию с точки зрения её актуальности, достоверности и полезности. Они должны уметь определять, какая информация им нужна для решения конкретной задачи, и как её использовать.
4. Формирование навыков работы с различными типами информации, такими как текст, изображения, аудио- и видеоматериалы.
5. Обучение использованию информации для решения задач.
6. Формирование навыков информационной безопасности. В начальной школе формировать навыки информационной безопасности помогают «Единые уроки безопасности».

В заключении следует отметить, что функциональная грамотность – это ключ к успеху в современном мире. Ее формирование в

начальной школе закладывает прочный фундамент для дальнейшего развития и достижения жизненных целей. Для этого необходимы систематические усилия педагогов, родителей и самих учащихся, а также создание благоприятной образовательной среды, позволяющей использовать разнообразные методы и приемы обучения. Только интегрированный подход, ориентированный на практическое применение знаний и навыков, позволит достичь высоких результатов в развитии функциональной грамотности у будущих поколений.

Литература

1. Виноградова, Н. Ф. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / Н. Ф. Виноградова, Е. Э. Кочурова, М. И. Кузнецова; под ред. Н. Ф. Виноградовой. – 2-е изд., перераб. – М. : Просвещение, 2022. – 274 с.

РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В РАМКАХ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ КОНСТРУКТОРОВ

Гвозденко О. В.

МКОУ Марченковская ООШ Ольховатского муниципального района
Воронежской области

olgavik.gvozd@yandex.ru

Формирование функционально грамотной личности в современном мире требует комплексного подхода, ориентированного на развитие критического мышления, способности анализировать информацию, адаптации к изменениям и готовности к непрерывному обучению.

Функциональная грамотность выходит за пределы традиционных знаний и умений. Она включает в себя способность применять эти знания в реальной жизни для решения практических задач и принятия обоснованных решений. Это актуально в условиях стремительно меняющегося мира, где технологии, экономика и социальные структуры постоянно эволюционируют. Чтобы воспитать таких людей, необходимо пересмотреть образовательные подходы, акцентируя внимание на междисциплинарных связях, проектной деятельности, развитии креативного мышления и навыков общения. Важно создать условия для активного участия детей на уроках, предоставляя им возможность проявлять инициативу и брать на себя ответственность за изменения в обществе. Успешное преодоление этой проблемы будет способствовать созданию более устойчивого и прогрессивного общества, готового эффективно

реагировать на вызовы времени и строить будущее с учётом интересов всех его членов.

В настоящее время всё больше профессий связано с использованием информационных технологий, что свидетельствует о том, что функциональная грамотность развивается наряду с компьютерной грамотностью и является основой образования для современной личности. Для эффективного формирования функциональной грамотности в рамках внеурочной деятельности необходимо применять методы, основанные на реальных ситуациях, которые требуют мыслительной и практической активности в учебном процессе.

Автором при работе в центре «Точка Роста» часто используются примеры из жизненного опыта, чтобы ученики поняли, как они могут применять изучаемый материал. Робототехника является частью современного мира, поэтому целесообразно интегрировать её в образовательный процесс.

Работая с робототехническими конструкторами, мои обучающиеся развивают навыки освоения и применения современных технологий, даже при сборке самого простого робота по инструкции. Это создает отличную возможность вызвать устойчивый интерес у детей к информатике, формируя учебную активность и стремление к творчеству. Ребята делятся со мной примерами из своих жизней, когда они использовали свои накапливаемые навыки, чтобы справиться с бытовыми проблемами. Кто-то создавал модели летательных аппаратов из обычных пластиковых бутылок, чтобы изучить принципы аэродинамики, а кто-то пробовал себя в программировании, чтобы развивать свои навыки в этом направлении. Эти примеры показывают, что дети не просто обучаются, но и применяют свои знания в реальных условиях.

Методы анализа, сравнения и классификации позволяют заложить основы функциональной грамотности непосредственно на занятиях по робототехнике. Открытие в нашей школе центра «Точка Роста» повлияло на планирование внеурочных занятий технической направленности, позволяя оптимизировать практические задания и оценивать креативные способности обучающихся. Главное преимущество работы центра – возможность изучать предметы на современном оборудовании. Сегодня центр «Точка Роста» представляет собой важный элемент образовательного процесса, привлекающего детей и взрослых.

Мои ученики активно используют робототехнические наборы как для работы по заранее составленным инструкциям, так и проявляя личную инициативу, что способствует развитию их креативного мышления. Например, один из моих учеников собрал робота, который передвигался по школе и передавал небольшие предметы из класса в класс. Этот проект не только увлек его, но и стал отличным примером функционального

применения знаний. Вместе с учениками мы создаем различных роботов, используя оборудование центра.

Робототехнические наборы «КЛИК» и «VEX IQ» позволяют ознакомить детей с основами программирования в формате игры, не требуя от них наличия особых знаний: они проходят все этапы программирования от анализа до отладки. Это стимулирует любопытство детей, которое перерастает в познавательную активность и способствует проявлению творческого подхода к решению задач. В игровой форме дети развивают навыки планирования, учитывают возможные ошибки и продумывают способы их разрешения. Также использование таких наборов позволяет постепенно усложнять занятия, от технического моделирования до сборки и программирования роботов, обучая:

- планировать собственные исследования;
- решать прикладные задачи как в стандартных, так и нестандартных ситуациях;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- формулировать выводы на основе проведенных экспериментов или практических работ.

Всё это дети демонстрируют на каждом занятии.

Метод обучения «действие по образцу» играет неотъемлемую роль в процессе. Я использую готовые кейсы с оборудованием, что позволяет наблюдать индивидуальные подходы к созданию собственных роботов, что очень важно.

На уроках-соревнованиях дети учатся работать в команде, распределяя обязанности и неся ответственность за свою часть работы. В ходе совместной деятельности участники обладают равными правами, что способствует формированию ощущений взаимопомощи и сотрудничества.

Работа в парах развивает навыки коммуникации, что также является важной составляющей функциональной грамотности.

Самостоятельное усвоение знаний и умений в процессе активной мыслительной и практической деятельности формируется за счёт создания проблемной ситуации или достижения успеха.

Каждое занятие начинается с разминки – подбора простых вопросов и заданий, которые вызывают интерес у ребят: разгадка кроссвордов, ребусов, а также различные приемы, такие как «мозговой штурм» и «лови ошибку». Темы и разделы, связанные с классическими алгоритмами конструирования роботов и программирования их движений, обеспечивают разнообразие практической и проектной деятельности.

Робототехника помогает детям не только ставить, но и принимать задачи, планировать последовательность действий, выбирать необходимые средства и способы их выполнения. В своем опыте я часто наблюдаю, как мои ребята, преодолевая трудности при работе над проектами, развивают не только технические навыки, но и качество жизни, уверенность в себе и умение находить выход из сложных ситуаций. Самостоятельная реализация эффективной деятельности развивает умение находить решения в сложных ситуациях и работать в коллективе, а также нести ответственность за полученные результаты. Всё это формирует трудолюбие и создает прочную основу для самовыражения, развивает социально ценные практические навыки и опыт творческой деятельности, что составляет неотъемлемую часть функциональной грамотности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ

Глушенко Н. В., Демидова Г. В.

МБОУ «СОШ № 57» городского округа город Воронеж

uservkontakt@mail.ru, dqv_68@mail.ru

Нейросети, как часть искусственного интеллекта, занимают всё более важное место в различных сферах человеческой деятельности, включая образование. Распространение технологий и их интеграция в учебный процесс открывают новые горизонты для учителей, позволяя им значительно повысить эффективность своей работы и индивидуализировать подход к каждому учащемуся. В этой статье рассмотрим, как нейросети могут быть использованы в образовательном процессе.

Образование зачастую воспринимается участниками процесса как нечто формальное, строгое, наполненное стрессом. В статье предлагаем посмотреть на процесс образования под другим углом – как на увлекательную игру, правила которой таковы:

- эффективно, когда интересно;
- интерес есть, когда виден результат – есть мотивация;
- чтобы был результат, учебный процесс должен быть интересным.

Несомненно, говорить об интересе к обучению не имеет смысла, если ребенок не понимает предложенные ему темы или если используемые методы изучения ему не подходят. Можно настойчиво сопротивляться необходимости адаптировать учебный процесс к доступным ребенку цифровым технологиям, однако это не приведет к повышению его эффективности. Тем не менее, это не значит, что цифровые технологии

должны полностью заменить традиционные методы; они просто являются дополнением к образовательному процессу. Играть «по правилам» помогут нейросети – именно их можно использовать для создания разнообразного контента.

Например, про динамику расскажет не учитель физики, а сам Ньютон. Можно сделать Ньютона мультяшным в *Шедевруме*, анимировать и озвучить его с помощью нейросети «*D-ID*» (рис. 1).



Рисунок 1. Портрет Ньютона, обработанный с помощью нейросети Шедеврум.

С сентября 2024 года в воронежских школах стартовал проект «Зарядка в школы», согласно которому уроки должны начинаться с зарядки. В своей работе ввели такую практику: проводить зарядку под песни об изучаемой теме по физике. Например, при изучении темы «Закон всемирного тяготения» в 9 классе зарядку проводили под песню о теме, которую исполнял Ньютон, портрет которого был сгенерирован нейросетью Fabula.ai, оживлен с помощью приложения DreamFace. Генерировать песни позволяет нейросеть Suno. Безусловно, этот способ не поможет лучше понять закон всемирного тяготения, но это повышает интерес, а интерес, как известно, один из главных механизмов повышения мотивации.

Еще один способ использования нейросетей – генерирование изображений для постановки темы урока. Мы в своей работе используем Шедеврум. Для курса внеурочных занятий «Россия – мои горизонты» на одном из уроков были сгенерированы изображения по промпту, соответствующему теме. Каждое занятие направлено на знакомство обучающихся с одной из отраслей профессий. Ребята с большим интересом обсуждали, что объединяет изображения – отпуск, гостеприимство, традиции, сфера обслуживания. А тема была следующая: «Россия гостеприимная: узнаю о профессиях на благо общества», в которой рассматривались профессии в сфере туризма. Изображения, сгенерированные для изучения данной темы, представлены на рис. 2.



Рисунок 2. Изображения, сгенерированные нейросетью Шедервум.

Еще один неочевидный способ – рефлексия на внеурочных занятиях. Описывая свое состояние, ребята генерируют изображения, используя, к примеру, Шедервум. «Хорошо, спокойно» - первая картинка, «грустно, плохо» - вторая, последняя картинка может означать продуктивное, интересное занятие (рис. 3).



Рисунок 3. Изображения по промптам обучающихся.

Разнообразить образовательный контент по физике позволит нейросеть *MagicSchool*. Как правило, задачные ситуации не вызывают у ребят реакции заинтересованности - «тело движется с ускорением...». Безусловно, решение задач не является развлечением, а направлено на отработку изучаемых понятий. А если «убить двух зайцев»? Сделать задачное «тело» не абстрактным, а вполне реальным, интересным ребенку? Сервис «математические истории» нейросети *MagicSchool* составит задачу на любую тему. Например, первично закрепляя тему «ускорение», девятиклассники решают, какое ускорение приобретает футболька, выпущенная из пушки на концерте любимого исполнителя (рис. 4).

4. Джим настраивает большую акустическую систему массой 100 кг. Он прикладывает горизонтальную силу 250 Н, но колонка ускорилась только на $1,5 \text{ м/с}^2$. Какова величина силы трения, действующей на колонку?
5. Во время танцевальной программы Джей-Хуп выполняет движение, отталкиваясь от пола сцены. Если его масса 65 кг, и он ускорился вверх со скоростью 4 м/с^2 , какую силу он оказывает на пол сцены?
6. Шута управляет пушкой для футболок, чтобы стрелять мячом в фанатов. Если пушка оказывает силу 150 Н на футболку массой 0,2 кг, каково ускорение футболки при вылете из пушки?
7. После концерта гастрольный автобус группы массой 12000 кг ускорится с места до 20 м/с за 10 секунд. Предположен постоянное ускорение, какова результирующая сила, действующая на автобус в это время?

Рис.4. Задачи, сгенерированные нейросетью MagicSchool.

Нейросети помогут облегчить рутинную работу учителя. Ежедневно мы решаем массу разных задач (обычно вселенской важности и неотложной срочности) – сдать отчет, написать характеристику, составить план родительского собрания, придумать внеурочное занятие, и сделать презентацию к нему... Делегируем работу нейросетям! В создании презентации поможет нейросеть *Wepik*, она сгенерирует содержимое слайдов по теме. Написать сценарий и характеристику поможет уже упомянутый «*Шедеврум*» или *Chad AI* – достаточно лишь подобрать нужные слова.

Внедрение нейросетей в образовательный процесс предоставляет огромные возможности для улучшения работы учителей и повышения качества образования в целом. Такой подход не только делает обучение более интересным и доступным, но и помогает обучающимся развивать критическое мышление и навыки решения проблем, которые будут полезны им в дальнейшем. Однако важно помнить, что технологии — это лишь инструмент, и их применение должно дополнять, а не заменять человеческий фактор в образовании.

Список нейросетей, которые мы используем в работе, предлагаем посмотреть по ссылке <https://disk.yandex.ru/d/v7ay0QGkDZ8h8w>

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЙРОСЕТИ В РАБОТЕ С ДОШКОЛЬНИКАМИ

Грянко С. Н., Астахова С. В.

МБДОУ «Центр развития ребёнка – детский сад № 121» городского округа город Воронеж

detsad121vrn@mail.ru

Современное образование, в том числе и дошкольное, - это быстро развивающаяся система, которая вбирает в себя все новое и интересное. Это касается и разработок в сфере цифровизации.

Не так давно, буквально пару лет назад, в практике педагогического сообщества не так часто можно было встретить использование искусственного интеллекта. Сегодня – это одно из самых востребованных направлений. И кто бы мог предположить, что актуальным оно станет не только для школ, но и для дошкольных учреждений.

Мы в своей практике не так давно стали использовать нейросеть. И первое, с чего мы начали – это провели оценку реально существующих условий. Для того, чтобы внедрить что-то новое, нужно четко понимать,

а какими реальными ресурсами обладают педагоги. В результате проведенной работы, мы пришли к выводу, что ресурсное обеспечение вполне достаточное:

- высокоскоростной доступ к Интернету;
- ноутбуки и принтеры;
- интерактивные доски для демонстрации получившихся результатов;
- достаточная компетентность педагогов.

Мы взяли за основу мысль о том, что ребенок познает мир через предметы и визуальные объекты. Ребенку-дошкольнику сложно осваивать отвлеченные понятия, которые он не может увидеть. Мы решили попробовать их визуализировать с помощью нейросети.

Мы выделили несколько направлений в работе с нейросетью.

Угадываем персонажа известных детских произведений по ярким отличительным чертам

Дети не просто выдвигают предположения, а объясняют свой выбор, называют, что именно натолкнуло их на ту или иную мысль (рис. 1).



Рисунок 1. Изображение персонажа известных детских произведений для угадывания по ярким отличительным чертам.

Визуализация субъектного отношения к взрослым

Мы предложили детям описать своего воспитателя, то есть взрослого, который в данный момент рядом. Не просто рассказать, какой у педагога цвет волос, а обозначить свое субъектное отношение к нему. Получился набор характеристик «глазами детей» (рис. 2).



Рисунок 2. Набор характеристик взрослого «глазами детей».

Создание портретных изображений

Далее с помощью нейросети нами были созданы портретные изображения (рис. 3).

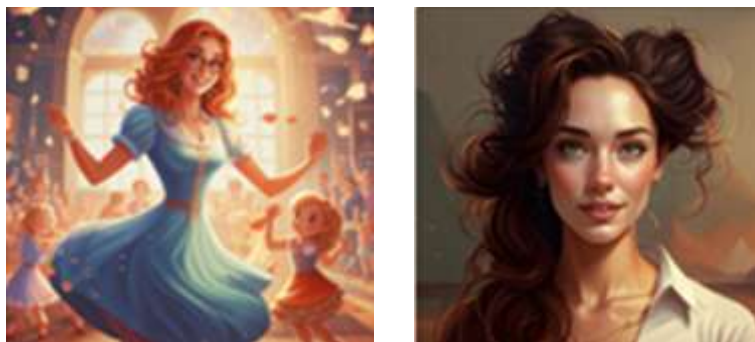


Рисунок 3. Портретные изображения на основе детских характеристик

И уже над этими изображениями велась большая работа. Как увидели доброту? Как увидели смелость? Как поняли, что человек милый? А в чем красота и так далее.

Подобным образом мы создали галерею портретов «Моя мама», «Мой папа», «Что мне нравится» и т.д. Далее мы использовали полученные результаты на мероприятиях и праздниках. Например, предлагали угадать, чей портрет.

Создание детских иллюстраций

Дети очень любят сочинять истории. И мы решили не просто их записывать, а еще и иллюстрировать. Так получилась настоящая книга

детских рассказов с уникальными иллюстрациями. Например, дети сочинили сказку про маленьких зайчат и загрязненный лес. Благодаря нейросети, мы смогли сгенерировать изображения (рис. 4).



Рисунок 4. Иллюстрации к детским рассказам.

Таким образом, мы убедились, что расширение образовательного пространства посредством цифровизации – это отличная возможность не только «прокачать» личностные компетенции педагогов, овладеть новым инструментарием, но и создавать новые, уникальные продукты.

Современный ребенок – это ребенок, живущий в цифровом мире. И задача педагогов – учитывать это и постараться сделать так, чтобы достижения цифровизации не оставались где-то в стороне, а полноценно использовались в работе с детьми.

ПРЕПОДАВАНИЕ ИНФОРМАТИКИ И МАТЕМАТИКИ В ШКОЛЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Давыдова Е. А., Александрова Т. Е., Атаманченко С. С.

МБОУ СОШ № 84, МБОУ СОШ № 104 городского округа город Воронеж
*dalena3421@gmail.com, talexandrova89@mail.ru,
atamanchenko.sveta@yandex.ru*

Изучение информатики и математики в школе на современном этапе является одним из ключевых аспектов образовательного процесса, отражающим стремительное развитие технологий и их влияние на жизнь общества. Современные учащиеся растут в условиях насыщенной информацией среды, что требует от системы образования не только

обновления содержания учебных планов, но и внедрения инновационных методов обучения.

Современные подходы к преподаванию информатики и математики акцентируют внимание на развитии критического мышления, умении анализировать и обрабатывать информацию. На уроках используются цифровые ресурсы, интерактивные платформы и проектные методы, что позволяет сделать обучение более увлекательным и эффективным. Использование цифровых ресурсов, интерактивных платформ и проектных методов действительно существенно обогащает образовательный процесс. Такие инструменты позволяют учащимся более активно участвовать в обучении, развивать критическое мышление, творческие способности и навыки работы в команде.

1. *Цифровые ресурсы:* они предоставляют доступ к широкому спектру информации и позволяют ученикам заниматься самообразованием. Видеоуроки, онлайн-курсы и образовательные приложения делают материал более доступным и понятным.

2. *Интерактивные платформы:* Такие платформы, как Российская электронная школа, Online Test Pad, LearningApps, Урок цифры, и другие, делают обучение более увлекательным, позволяя проводить викторины, игры и обсуждения. Это способствует лучшему усвоению материала и повышению мотивации.

3. *Проектные методы:* Работа над реальными проектами помогает учащимся применять полученные знания на практике, развивать исследовательские навыки и учиться работать в команде. Это также способствует развитию инициативности и ответственности.

Важным аспектом становится интеграция межпредметных связей, где информатика и математика помогают ученикам применять полученные знания в различных областях.

Кроме того, актуальными становятся вопросы кибербезопасности, цифровой этики и ответственности пользователей, что формирует у учащихся понимание значимости безопасного поведения в сети. В условиях быстро меняющегося мира задача школы заключается в подготовке не только грамотных пользователей технологий, но и активных участников цифрового общества, способных критически подходить к информации и создавать инновационные решения.

Одним из ключевых инструментов для достижения этих целей является проектная деятельность, которая позволяет учащимся не только применять теоретические знания на практике, но и развивать навыки командной работы и креативного мышления. Проекты могут варьироваться от создания простых программ до разработки сложных систем, что способствует углублению понимания информатики как дисциплины, а также её применения в реальной жизни.

К тому же, важно учитывать индивидуальные интересы и способности учеников. Дифференцированный подход к обучению помогает каждому ученику развиваться в своем темпе и углубляться в те темы, которые ему наиболее интересны. Это может включать в себя дополнительное изучение смежных областей, таких как программирование, робототехника или анализ данных.

Не менее значимой становится подготовка педагогов к новым вызовам. Постоянное обновление знаний учителей в области цифровых технологий и методик преподавания является залогом качественного образования. Поддержка со стороны администрации, а также внедрение программ повышения квалификации, применение информационных технологий в образовательном процессе помогут создать условия для успешного освоения информатики как важной составляющей образовательного процесса.

Таким образом, интеграция информатики в образовательный процесс требует не только технической инфраструктуры, но и продуманной методической базы. Важным аспектом становится взаимодействие с родителями и сообществом, которые также должны быть вовлечены в процесс. Организация открытых мероприятий, хакатонов и мастер-классов может повысить интерес к информатике и укрепить связь между школой и семьей.

Совместная работа с индустрией, как, например, стажировки и практики, позволяет ученикам увидеть реальное применение их знаний. Это способствует формированию у них карьерных ориентиров и пониманию будущих профессиональных ролей в цифровом мире.

Необходимо удостовериться, что образовательные технологии становятся доступными для всех учеников, независимо от их первоначального уровня подготовки. Использование адаптивных технологий и онлайн-ресурсов поможет преодолеть барьеры и создать инклюзивную атмосферу для обучения.

В конечном итоге, целостный подход к обучению информатике на всех уровнях образования формирует не только компетентных пользователей технологий, но и будущих лидеров, способных влиять на цифровое общество и быть агентами изменений в нем.

Литература

1. Минакова, Н. Э. (2020). Современные подходы к преподаванию информатики в школе. М.: Издательство Юрайт. 2020. 240 с.
2. Скворцова, И. В. (2021). Информатика в школе: практические аспекты и новые методики. СПб.: Питер. 2021. – 320 с.
3. Абрамов, А. И., Поляков, С. В. Преподавание информатики в условиях цифровизации образования // Вестник Московского государственного университета. 2019. - 12(3). - С. 45-60. DOI: 10.31073/vestnik.msu.edu.2019.12.3.45

4. Рубцов, Н. П. Актуальные направления преподавания информатики в школьном образовании // Информатика и образование. 2022. - 1(1). – С. 30-39. [Электронный ресурс]: <http://www.informatika-i-obrazovanie.ru/issues/2022/1-1/rubtsov>. Дата обращения: 20.11.2024

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Девятова Е. М.

МКОУ «Спаская СОШ» Верхнехавского муниципального района
Воронежской области

devyatovaem@rambler.ru

Современному обществу важно, какое молодое поколение придёт на смену старшему. Известно, что человек должен быть всесторонне развитым, уметь применять знания в решении поставленных задач, делать правильный выбор в различных жизненных ситуациях. Все эти знания и умения, необходимые для успешной взрослой жизни, формирует функциональная грамотность.

Функциональная грамотность у обучающихся закладывается в начальной школе, так как в этом возрасте идёт интенсивное обучение различным видам деятельности. Это обучение письму и чтению, развитие речи, работа с текстом. В начальных классах на уроках и во внеурочных занятиях работа строится по четырём направлениям: читательская, математическая, финансовая, естественно-научная грамотность. Главной задачей является развитие мыслительных умений обучающихся и критического мышления, работа с информацией и решение практических задач.

Необходимое условие для решения задачи – это деятельность детей на уроках. Учителю необходимо создать такую учебную среду, чтобы обучающиеся научились интерактивно работать. На помощь приходят современные цифровые ресурсы. Для понимания текста и умения отвечать на вопросы я использую кроссворды, которые создаю на ресурсе Puzzlescup. Работа строится так: на уроках литературного чтения или окружающего мира после чтения текста предлагаю детям разгадать кроссворд. Дети работают в паре: один ученик читает вопрос, другой отвечает и наоборот. Такое упражнение развивает память и повышает читательскую грамотность.

Для решения финансовых задач в программе PowerPoint разрабатываю викторину «Своя игра». На поле игры четыре темы вопросов и их стоимость. По правилам игры дети делятся на две команды. Игру начинает та команда, которая ответила на вопрос учителя. По окончании игры побеждает команда, набравшая большее количество баллов. В игровой форме дети учатся понимать задачи, а соревновательная среда способствует быстрой работе мыслительной функции мозга ребенка.

Во внеурочной деятельности для проектов и мультфильмов я использую видеоредактор InShot. Так, например, для мультфильма дети придумывают историю. Далее составляем сценарий и распределяем роли: художники, актеры, аниматоры. Используем перекладную анимацию, съемку кадров и подготавливаем фото для раскадровки. В видеоредакторе создаем ролик, озвучиваем и скачиваем. Работа над мультфильмом формирует представление о профессиях, требует усидчивости, артистизма, ловкости, художественного творчества.

Таким образом, современные технологии помогают учителю в воспитательных и образовательных целях. Дети учатся работать в команде, слушать друг друга, проявлять творчество и смекалку. Все это способствует формированию функциональной грамотности обучающихся.

ЦИФРОВЫЕ КВЕСТЫ НА УРОКАХ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА ШКОЛЬНИКОВ К ОБУЧЕНИЮ

Демидова Я. И.

МБОУ «СОШ № 108» городского округа город Воронеж

ydem25@yandex.ru

«То, что ребенку необходимо запомнить и чему научиться, прежде всего, должно быть для него интересным».

В. А. Сухомлинский

Перед каждым педагогом стоят требования к результатам освоения образовательной программы, которые должен показать обучающийся. Эти требования указаны в федеральном государственном образовательном стандарте. Также в нём сказано, что в целях обеспечения реализации основной образовательной программы «для участников образовательных отношений должны создаваться условия, обеспечивающие возможность использования в образовательной деятельности современных образовательных технологий деятельностного типа» [1]. При этом средства для достижения результатов педагог волен выбирать

самостоятельно с учетом системно-деятельностного подхода и особенностей класса в целом и обучающихся в отдельности. С развитием цифровизации образования таких средств становится всё больше.

В Стандарте нет строчек о том, что нужно делать урок интересным. Но учителя прекрасно понимают, что, только заинтересовывая ребенка, его можно чему-то научить. Именно тогда обучающийся захочет узнавать новое, самостоятельно искать ответы на вопросы.

После дистанционного обучения в школах началось активное использование цифровых технологий на уроках. Учителя начали создавать интерактивные занятия, дети на смартфонах проходили различные тесты, благодаря чему происходил быстрый сбор обратной связи от большого количества обучающихся. В декабре 2023 года был принят закон о запрете во время проведения учебных занятий использования средств подвижной радиотелефонной связи (смартфонов, телефонов, планшетов, смарт-часов). В связи с этим использование многих цифровых ресурсов на уроках сошло на «нет».

На данный момент снова происходит поиск педагогами универсальных полезных инструментов, которые можно использовать для целого класса, а также их создание. Это говорит о том, как важно педагогу быть профессионально гибким и ИКТ-компетентным.

Одним из инструментов, которые позволяют сделать образовательный процесс увлекательным и достичь многих предметных, метапредметных и личностных результатов, являются цифровые квесты. Преимущество квестов в том, что их можно использовать на разных типах уроков, как для получения нового знания, так и для закрепления пройденного ранее материала. При этом деятельность будет групповой, что позволит развивать у обучающихся навыки коммуникации и кооперации.

Рассмотрим два совершенно разных цифровых ресурса, позволяющих создать образовательные квесты: Joyteka и Квестодел.

Joyteka - образовательная платформа, позволяющая создать 7 типов интерактивных средств обучения: веб-сервис «Видео», интеллектуальная игра «Викторина», сервис взаимопроверки «Пиринг», игра «Термины», сервис проверки знаний «Тест», сервис «Текст-квест» и образовательная игра «Квест». Именно о последней игре и пойдет дальше речь. Но рекомендуем попробовать и остальные.

В случае использования квеста на уроке регистрация потребуется только для учителя. Платформа предлагает достаточно возможностей бесплатно, но в случае личной необходимости можно подключить тариф «Премиум». Joyteka довольно проста и интуитивна в использовании и создании образовательных инструментов.

Войдя в личный кабинет, необходимо нажать «Создать занятие», далее выбрать тип занятия, после чего выбрать комнату в зависимости от количества вопросов (3 или 5) и уровня сложности поиска заданий. Игровая цель для обучающихся - открыть дверь. Дверь откроется, как только игроки решат все задания. Можно загружать вопросы с одиночным или множественным выбором ответа и открытые вопросы. К ним есть возможность добавить изображение или аудиофайл.

Например, при организации занятия по математике в 5 классе на тему «Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания» ученики были поделены на 4 группы. На интерактивном экране запущена цифровая квест-комната в четырёх окнах (рис. 1).

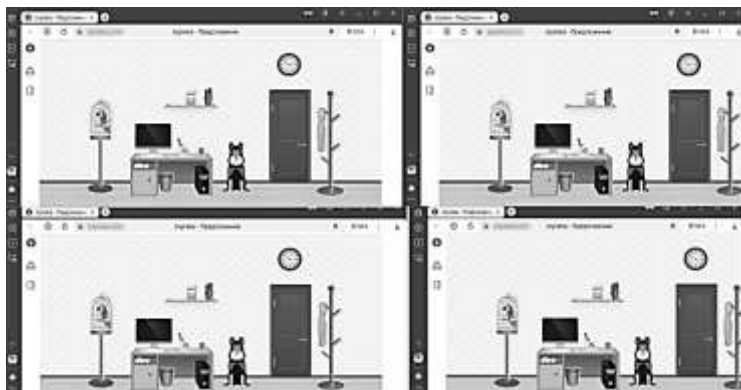


Рис. 1. Отображение на экране четырех квест-комнат для каждой группы.

Каждая группа работает со своим окном. Возможно создание четырех разных комнат, чтобы у каждой группы были свои варианты заданий, но нужно учесть, что в бесплатном тарифе педагог может создать лишь 20 комнат. Когда все задания будут выполнены, можно открыть дверь (рис. 2). По итогам прохождения квеста обучающиеся не только открыли дверь, но и расшифровали загаданное мной предложение.



Рисунок 2. Сообщение о выполнении заданий в квест-комнате.

Замечания:

1) при первом использовании у детей может возникнуть сложность в нахождении заданий, особенно, если это начальные классы. Поэтому на первом занятии нужно давать подсказки и показывать, как передвигать предметы;

2) во избежании некорректного отображения заданий лучше использовать браузер Google Chrome.

Квестодел - абсолютно бесплатный российский конструктор квестов. На данной платформе можно создать квест с распечаткой и в онлайн-формате. Регистрация не требуется вовсе. Если на прошлой платформе действие происходит в виртуальной комнате, то в Квестоделе можно создать задания для реальной комнаты, в качестве которой может выступить класс или школьные рекреации. Всё, что требуется от педагога - указание места, где будет спрятана подсказка, или какого-то предметного задания в случае квеста с распечаткой (рис. 3), или написать секретное слово, если без распечатки (рис. 4). Затем выбрать вид задания: загадка, шифр, код, координаты, путеводитель, ребус, кроссворд, лабиринт, перемешивание, искажение, лишнее, линии. Далее конструктор сгенерирует его сам, педагогу останется лишь выбрать наиболее подходящий вариант, что экономит время в подготовке занятия.



Рисунок 3. Экран создания квеста с распечаткой.

Например, при изучении темы «Шифрование и кодирование информации» по информатике можно создать квест с использованием различных шифров (рис. 3). Конструктор предлагает 14 вариантов шифрования. Или при изучении темы «Декартова система координат» по математике - с использованием соответственно системы координат (рис. 4). На уроке актуализации знаний по данной теме ребята разгадывали фразу Иммануила Канта: «В любой науке столько истины, сколько в ней математики», где каждое слово было зашифровано в системе координат.

Платформа позволяет оптимизировать процесс подготовки к уроку. Можно не только использовать ее для создания квестов, но и просто для разработки карточек с индивидуальными или групповыми заданиями.



Рисунок 4. Экран создания онлайн-квеста без распечатки.

Подобные занятия проходят всегда с интересом для детей и приносят положительные результаты. Обучающиеся так увлекаются процессом, что время пролетает незаметно. Но, что важно, такие занятия способствуют достижению не только предметных и метапредметных, но и личностных результатов: формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками [1].

Конечно, квест - это лишь одна из форм организации занятия, которая не может использоваться каждый урок. Тем не менее педагог должен иметь в своём багаже большое количество средств мотивации к уроку для детей и использовать их в соответствии с поставленной целью.

Литература

1. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 11.12.2020) об утверждении ФГОС ООО <https://fgos.ru/fgos/fgos-ooo/>

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ДОУ

Дороженко М. А.

МБДОУ «ЦРР-детский сад № 111» городского округа город Воронеж
marina_nechaeva_19@mail.ru

Художественно-эстетическое развитие – одно из направлений развития ребенка в ДОУ. Оно способствует формированию его личности, креативности и эмоциональной выразительности. Следовательно, педагоги, при организации педагогической деятельности, должны иметь широкий круг возможностей.

Глобальная мировая тенденция информатизации различных сфер деятельности повышает требования к уровню владения музыкальным руководителем информационными и музыкально-компьютерными технологиями (ИТ и МКТ), а также методикой их применения в профессиональной деятельности. Дисциплины, в содержание которых включены разделы, посвященные компьютерной музыке, а также методам и средствам работы с цифровым звуком, преподаются будущим педагогам-музыкантам во многих университетах мира, но, к сожалению, лишь немногие отечественные вузы включают такие дисциплины в свой образовательный процесс.

Применение информационно-коммуникационных технологий в детских садах представляет собой значимую задачу современного дошкольного образования. Основная цель интеграции информационных технологий - улучшение качества образовательного процесса в ДОУ, повышение интереса детей к процессу познания мира.

Современная образовательная среда требует от педагогов гибкости в планировании и проведении педагогических мероприятий. Дети, растущие в эпоху цифровых технологий, с раннего возраста находятся под их влиянием. Умелое применение компьютеров, телевидения и интерактивных досок открывает широкие перспективы для развития современного дошкольника. У ребёнка дошкольного возраста преобладает наглядно-образное мышление. Применение различного иллюстративного материала, как статичного, так и динамического, помогает достигать поставленных задач в образовательном процессе и совместной деятельности с детьми.

Компьютерные технологии способствуют формированию творческих способностей детей. Прикладные программы и приложения позволяют разнообразить процесс обучения, превращая его в увлекательную

деятельность. Использование интерактивных мультимедийных ресурсов делает обучение наглядным, доступным, ярким и активным.

Использование компьютерных ресурсов на музыкальных занятиях помогает развивать у детей слух, ритм и мелодическое восприятие. Для развития ритмической основы, я использую видео материал: <https://nsportal.ru/user/701035/page/ritmicheskie-igry-dlya-detey>

Слушание музыки - один из видов музыкальной деятельности. Дошкольники, в силу своих возрастных особенностей, не способны целенаправленно и длительное время концентрироваться на незнакомом музыкальном произведении. Для повышения эффективности процесса запоминания необходимо сделать его увлекательным, неординарным и эмоционально насыщенным. В этом плане видеоматериалы могут сыграть существенную роль. В программе Windows Live MovieMaker можно создавать видеофильмы. Загрузив картинки и сопроводив их музыкальным произведением, получается современный интересный продукт.

Доступ к онлайн-ресурсам дает возможность знакомить с разными музыкальными жанрами и стилями, что расширяет культурный кругозор воспитанников. Введение в музыкальное образование технологий, таких как виртуальные инструменты и обучающие платформы, открывает новые горизонты для музыкальных руководителей.

Далее перечислим плюсы использования компьютерных технологий в музыкальном образовании в ДОУ:

Разнообразие материалов: доступ к огромному количеству музыкальных произведений, аудиозаписей, видеороликов, интерактивных игр и программ, которые невозможно найти в традиционных учебных материалах.

Геймпейность: дети могут активно взаимодействовать с музыкальным материалом, используя интерактивные программы, игры, приложения, что делает обучение более увлекательным и запоминающимся.

Визуализация: музыкальные произведения могут быть представлены в виде анимации, видеоклипов, что делает их более понятными и привлекательными для детей.

Индивидуальный подход: адаптация образовательного процесса к индивидуальным особенностям ребенка, например, предлагать разные уровни сложности заданий, выбирать музыкальные произведения, соответствующие интересам ребенка.

Развитие навыков: применение инновационных технологий формирует у детей умение пользоваться цифровой техникой, развивает информационную грамотность, креативность.

Примеры применения компьютерных технологий для художественно-эстетического развития детей в ДОУ:

Музыкальные игры: развивают слух, ритм, чувство времени, мелодию.

Интерактивные учебники: предлагают разнообразные задания, тесты, игры, которые помогут подобрать нам музыкальную теорию, нотную грамоту, музыкальные инструменты для дальнейшей работы.

Музыкальные программы: позволяют создавать собственную музыку, записывать песни, импровизировать, что подходит для старших возрастов в ДОУ.

Видеоролики: используются для демонстрации музыкальных инструментов, исполнения музыкальных произведений, знакомства с различными музыкальными стилями.

Онлайн-ресурсы: предоставляют доступ к музыкальным библиотекам, онлайн-концертам, учебным материалам.

Так же стоит упомянуть о ряде моментов, которые не стоит упускать при использовании ИКТ в обучении:

Дозировка: важно не перегружать детей информацией, использовать технологии в качестве дополнения к традиционным методам обучения.

Безопасность: необходимо следить за безопасностью детей при работе с компьютером, использовать только проверенные сайты и программы.

Педагогическая поддержка: важно, чтобы педагог умел использовать информационные технологии в образовательном процессе, знал, как подобрать подходящие материалы, организовать обучение.

В заключение следует отметить, что внедрение информационно-коммуникационных технологий в различные формы образовательной деятельности в ДОУ является не только возможным, но и необходимым, а также целесообразным. В отличие от традиционных методов обучения, ИКТ способны предложить детям широкий спектр тщательно отобранной информации и способствовать развитию их интеллектуальных и творческих навыков. Применение информационных технологий повышает эффективность обучения и развития детей, открывая новые возможности как для воспитанников, так и для педагогов. Таким образом, компьютерные технологии становятся ключевым элементом музыкального образования в дошкольных учреждениях, способствуя гармоничному развитию детей и подготовке их к дальнейшему обучению.

Литература

1. Горбунова И. Б. Информационные технологии в музыке и комплексная модель её семантического пространства. Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Гуманитарные и общественные науки. 2014; 4 (208): С. 152 – 161.

2. Горбунова И. Б. Феномен музыкально-компьютерных технологий как новая образовательная творческая среда. Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2004; Т. 4; № 9: С. 123 – 138.
3. Ермолаева С. Опыт работы. Использование ИКТ в условиях ДОУ как фактор успешной реализации ФГОС. [Электронный ресурс] <http://www.maam.ru/detskijasad/opyt-raboty-ispolzovanie-ikt-v-uslovijah-dou-kak-faktoruspeshnoi-realizaci-fgos.html>
4. Калинина Т. В. Управление ДОУ. «Новые информационные технологии в дошкольном детстве». 2008.
5. Красильникова В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учебное пособие. Оренбург: ОГУ, 2012.
6. Горбунова И. Б., Заливадный М. С., Могилёва В. Н. Психофизиологические особенности дошкольника и их учет в работе с компьютером. – М.: Академия, 2007. – 240 с.
7. Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
8. Хайнер Е. Музыкально-компьютерные технологии как информационно-трансляционная система в школе цифрового века. Вестник Орловского государственного университета. Серия: Новые гуманитарные исследования. 2014; 4 (39): С. 99 – 103.

ВАЖНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В СПО

Дымова О. О.

ГБПОУ ВО «Воронежский политехнический техникум»

dymova.82@list.ru

Настоящая работа посвящена исследованию роли и влияния внедрения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в преподавание дисциплины «Иностранный язык» в системе среднего профессионального образования. Овладение общеобразовательной дисциплиной «Иностранный язык» является обязательным требованием к квалификации современных специалистов во всех сферах деятельности и служит основой для формирования их профессиональных компетенций. Интеграция информационных технологий в учебный процесс, по мнению автора, способствует повышению мотивации обучающихся, развитию критического мышления и совершенствованию коммуникативных навыков. Она позволяет создать более интерактивную и индивидуализированную среду обучения, адаптированную к потребностям каждого

студента. Мой опыт работы показывает, что использование ИКТ в образовании оказывает значительное влияние на качество учебного процесса. Внедрение ИКТ стимулирует активность обучающихся и повышает их интерес к изучению предмета, что, в свою очередь, положительно сказывается на результатах обучения.

Преподавание иностранного языка в учреждениях СПО должно быть тесно связано с будущей профессией обучающихся. Содержание курса направлено на формирование необходимых навыков работы с технической литературой по специальности, овладение базовым словарным запасом, преодоление трудностей перевода и приобретение разговорных навыков. Общеобразовательный курс иностранного языка интегрируется со специальными дисциплинами, так как студенты читают и переводят профессионально ориентированные тексты, выполняют тематические проектные работы, ищут дополнительный материал в журналах и учебниках по специальности, пользуются интернет-источниками. Благодаря Интернету и специализированным программам обучающиеся получают доступ к разнообразным источникам информации, что обогащает их знания и способствует более глубокому пониманию учебного материала. Кроме того, ИКТ позволяют персонализировать обучение, учитывая индивидуальные потребности каждого студента, что способствует более эффективному усвоению знаний и развитию навыков.

Я убеждена, что создание интерактивной обучающей среды с помощью технологий также способствует более глубокому осмыслению материала и развитию цифровой грамотности обучающихся. Наблюдение за процессом обучения с использованием ИКТ позволяет непосредственно наблюдать взаимодействие студентов с технологиями, их реакцию и поведение в условиях применения ИКТ, что помогает лучше понять эффективность такого подхода к обучению.

Перед преподавателями иностранного языка в системе СПО стоит задача выбора методов и форм организации учебной деятельности, которые соответствуют требованиям ФГОС. Основная цель дисциплины «Иностранный язык» в профессиональном образовании – обучение практическому владению изучаемым языком для активного применения его в профессиональной деятельности. При этом необходимо учитывать ряд особенностей: низкий базовый уровень знаний иностранного языка, недостаточное количество часов, отводимых на его изучение, а также недостаточную мотивацию студентов, которые при поступлении в колледж не всегда осознают необходимость изучения иностранного языка на протяжении всего периода обучения. Для повышения базового уровня, мотивации обучающихся и формирования коммуникативной компетенции преподаватели разрабатывают и внедряют инновационные

методики преподавания, используя ИКТ, интерактивные учебные материалы, онлайн-курсы, виртуальные лаборатории и другие инструменты.

Эффективное использование информационных технологий в обучении иностранным языкам приводит к более глубокому пониманию учебного материала обучающимися. Благодаря использованию интерактивных образовательных ресурсов, онлайн-курсов, виртуальных лабораторий и других инструментов, студенты становятся более мотивированными к изучению материала. Это способствует формированию навыков критического мышления, анализа информации и решения проблем.

Положительные изменения, замеченные в образовательной среде, свидетельствуют о том, что интеграция информационных технологий в образование способствует не только повышению уровня знаний, но и развитию образовательной культуры. Обучающиеся становятся более самостоятельными в учебном процессе, умеют эффективно работать с информацией и принимать обоснованные решения. Таким образом, успешное внедрение информационных технологий в учебный процесс при изучении иностранных языков является ключевым фактором для современного образования, способствует развитию образовательной среды, повышению академической успеваемости и подготовке кадров с высоким уровнем компетенций.

Литература

1. Петров, И. В. Эффективность использования информационных технологий в обучении предметов естественнонаучного цикла // Современное образование. – 2024. - С. 45-58.
2. Сидорова, О. П. Инновации в образовании: роль цифровых технологий / Издательство Прогресс, 2022.
3. Смирнов, Н. К. Методы исследования в области образования / М.: Издательство Наука, 2021.

ФИЗИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ В ЦИФРЕ

Золотых И. Ю, Кузнецова Т. С.

МБОУ СОШ № 94 имени генерала Лизюкова А.И. городского округа город Воронеж

irchelina@yandex.ru tancha_nau@mail.ru

Создание домашнего видеоопыта по физике — это отличный способ продемонстрировать свои знания и понимание физики. Ученики, занимающиеся съемкой видео физических опытов, вносят значительный вклад в образовательный процесс.

Такое видео помогает визуализировать абстрактные концепции, делает занятия более интерактивными и увлекательными.

Создание видеоконтента позволяет учащимся развивать навыки исследований, критического мышления и командной работы. Обучающиеся могут делиться своими работами на различных интернет-платформах, что способствует распространению знаний и вдохновляет других учеников.

Использование современных технологий в обучении способствует лучшему усвоению материала и подготовке к будущей карьере в STEM-областях, позволяет преодолеть свойственную традиционному образованию оторванность от решения практических задач. Создание опытных установок своими руками и проведение с помощью них экспериментов в полной мере способствует и усвоению материала, и приближению к пониманию практических задач, и подготовке к будущей карьере. Такие инициативы также могут привлечь внимание к важности естественных наук, формируя у обучающихся интерес к физике и экспериментальной деятельности.

Применение видеоопытов на уроках физики способствует лучшему восприятию материала. Оно помогает визуализировать сложные физические явления, делает уроки более интерактивными и интересными. Видео может использоваться для демонстрации экспериментов, иллюстрации теоретических концепций и проведения обсуждений. Таким образом обучающиеся лучше усваивают материал и могут применять знания на практике.

Создание видео по физике также является отличным способом развития цифровых навыков. Вот несколько аспектов, которые стоит отметить:

1. *Пользование технологией*: обучающиеся учатся работать с различными инструментами и программами для записи, редактирования и монтажа видео, что важно в современном цифровом мире.
2. *Работа с мультимедиа*: создание видео включает в себя использование изображений, анимаций, графиков и звуковых эффектов, что помогает развивать навыки работы с мультимедиа.
3. *Исследование и анализ*: при подготовке видеороликов учащиеся исследуют темы, находят соответствующие данные, анализируют информацию и учатся критически осмысливать материал.
4. *Креативность и критическое мышление*: создание сценария и выбор формата видео поощряют креативное мышление и решение проблем, поскольку нужно думать, как лучше всего представить физические концепции.

5. *Командная работа*: часто создание видео включает совместную работу, что развивает навыки сотрудничества и коммуникации в цифровом пространстве.

6. *Публикация и презентация*: размещение видео на платформах дает опыт в цифровом общении и взаимодействии с аудиторией, а также учит учитывать обратную связь.

Таким образом, работа над видео по физике способствует формированию важных цифровых навыков, необходимых в современном обществе и на рынке труда.

Создание видео по физике может значительно развивать коммуникацию внутри семьи. Процесс включает совместное обсуждение тем, поиск материалов, планирование экспериментов и съемку. Это способствует укреплению отношений, стимулирует интерес к науке у детей и учит их работать в команде. Обсуждение результатов и выводов после просмотра видео также способствует углублению понимания и развитию критического мышления.

В процессе своей работы мы довольно часто предлагаем нашим ученикам сделать эксперименты своими руками. Не всегда в ходе образовательного процесса есть время и возможности сделать и рассмотреть эксперименты очно на уроке. Поэтому детям предлагается по желанию делать такие эксперименты в домашней обстановке и предъявить для оценки видеоролик с реализацией своей деятельности.

Важным требованием при проведении такой работы является соблюдение техники безопасности. Какие результаты для образовательного процесса даёт нам этот вид деятельности? Исходя из собственного опыта можем смело сказать, что данные задания повышают у обучающихся интерес к изучению физики, мотивируют их к получению дополнительных знаний, усиливают коммуникационные связи как между самими учениками, так и в связке «ученик-педагог». За каждое задание выставляется оценка, то есть таким образом можно повысить свой средний балл, что также мотивирует обучающихся.

Некоторые обучающиеся делают эксперименты совместно, иногда в создании опытной установки принимают участие и родители, что способствует повышению сплочённости коллектива и семьи.

За несколько лет данной работы была накоплена библиотека авторских видеороликов, которые демонстрируются как на уроках физики, так и в рамках курса внеурочной деятельности. Ролики прикладываются в качестве дополнительной информации в процессе дистанционных уроков, если по тем или иным причинам требуется такой формат обучения.

В течение предметной недели физики мы предлагаем обучающимся создавать ролики с домашними экспериментами на конкурсной основе. Продолжительность таких роликов может быть от одной до трёх

минут. Поэтому для долгосрочных экспериментов, как, например, омеднение листа дерева в гальванической ванне, видеоролик монтируется с эффектом ускоренного воспроизведения, вставкой фотографий и т.д., что позволяет говорить уже о переходе эксперимента в плоскость индивидуального проекта. Некоторые идеи и переросли в проекты, которые обучающиеся реализуют в старших классах, а также принимают с этими проектами участие в различных конкурсах и конференциях.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ В МАТЕМАТИКЕ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Иконникова Л. Е.

МКОУ Русановская СОШ Терновского муниципального района
Воронежской области

Ikonnik23498@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается важность применения дифференцированного подхода в обучении математике с использованием цифровых технологий. Освещаются современные цифровые инструменты и их вклад в повышение результативности образовательного процесса через индивидуализацию обучения и учет особенностей каждого ученика.

Ключевые слова: адаптивное обучение, цифровые технологии, преподавание математики, индивидуализация, интерактивные платформы, персонализированный подход.

Современное математическое образование требует от учителей поиска новых подходов, которые помогают учитывать разнообразие учеников по уровню подготовки и стилям восприятия информации. В этом контексте дифференцированное обучение с использованием цифровых технологий оказывается мощным инструментом, который позволяет каждому ученику осваивать материал в собственном темпе. Это способствует лучшему усвоению знаний и более глубокому пониманию математических концепций.

Цифровые технологии играют центральную роль в образовательной системе, предоставляя учителям возможность гибко подстраивать учебные материалы под потребности учеников. Такие платформы, как Google Classroom, Moodle и Яндекс.Учебник, предлагают богатый арсенал средств для реализации дифференцированных заданий. Благодаря этим ресурсам учителя могут организовывать задания, которые соответствуют уровню подготовки учеников, что помогает избежать перегрузки и поддерживать интерес к учебе.

Гибкость, которую обеспечивают цифровые инструменты, крайне важна для успешной организации учебного процесса. Учителя могут включать в программу широкий спектр заданий: от базовых упражнений для закрепления знаний до задач повышенной сложности, которые требуют применения математических принципов в нестандартных ситуациях. Это способствует развитию критического мышления и навыков решения сложных проблем. Кроме того, цифровые платформы предоставляют возможность моментальной проверки результатов, что позволяет ученикам оперативно выявлять и исправлять свои ошибки.

Одним из ключевых преимуществ дифференцированного подхода с помощью цифровых технологий является возможность создания персонализированных учебных маршрутов. В зависимости от уровня подготовки и успехов каждого ученика, ему могут предлагаться задания различной сложности, что помогает избежать однообразных и перегружающих всех учеников заданий. Это позволяет учителю сконцентрироваться на потребностях каждого учащегося, обеспечивая комфортные условия для обучения.

Цифровые инструменты также играют значимую роль в визуализации сложных математических понятий. Программы, такие как GeoGebra и Desmos, делают процесс изучения математики более наглядным и доступным. Эти инструменты позволяют ученикам строить графики, работать с функциями и геометрическими фигурами, наглядно демонстрируя, как изменения переменных влияют на результат. Такой подход не только упрощает понимание материала, но и развивает аналитические навыки учащихся.

Дополнительно, цифровые технологии позволяют внедрять элементы геймификации в учебный процесс, что является важным фактором для повышения мотивации учеников. Программы типа Kahoot и Quizlet создают возможность организовывать соревнования и викторины, в которых учащиеся могут соревноваться в решении математических задач. Эти игровые элементы делают обучение более динамичным и увлекательным, что способствует повышению интереса к предмету. При этом учителя могут создавать задания разного уровня сложности, что позволяет вовлекать в процесс учеников с различной подготовкой.

Цифровые технологии также предоставляют учителям мощные инструменты для аналитики учебного процесса. Они могут отслеживать успеваемость каждого ученика, анализировать его прогресс и выявлять пробелы в знаниях. Это позволяет давать каждому учащемуся индивидуальные рекомендации для улучшения результатов, делая обучение более целенаправленным и эффективным.

Кроме того, цифровые платформы значительно упрощают организацию совместной работы. Сервисы, такие как Padlet и Miro,

помогают ученикам работать в командах над проектами, что развивает навыки командного взаимодействия и улучшает их коммуникативные и аналитические способности. Это не только углубляет понимание математических концепций, но и формирует важные социальные навыки.

В заключение, использование цифровых технологий в рамках дифференцированного подхода к преподаванию математики предоставляет уникальные возможности для создания более гибкого и адаптивного образовательного процесса. Такие инструменты позволяют учителям учитывать индивидуальные потребности каждого ученика, что способствует более глубокому пониманию математических основ и делает процесс обучения интересным и эффективным как для учеников, так и для педагогов.

Литература

1. Бойкина М. В. Дифференцированное обучение в современной школе / М. В. Бойкина, А. И. Ляшенко. — Москва: Просвещение, 2019. — 176 с.
2. Горбунова Л. Б. Инновационные подходы к дифференцированному обучению математике в школе / Л. Б. Горбунова, Е. П. Кудрявцева. — СПб: Герда, 2018. — 210 с.
3. Камордин А. И., Королева В. В. Индивидуализация и дифференциация образования как тренд современного развития образовательной системы. Вестник ВолГУ. Серия 4: Педагогика и психология, 2020. – С. 45-49.
4. Максимова Н. Ю. Применение информационных технологий в дифференцированном обучении математике / Н. Ю. Максимова // Современное образование. — 2021. — № 3. — С. 45-52.
5. Петрова Е. С. Использование дифференцированных подходов в образовательном процессе. Вестник практической психологии образования, 2022. — 12 (2), С. 72-78.

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Ильютин Н. А.

МБОУ «Лицей № 9» городского округа город Воронеж

berry8785@yandex.ru

Искусственный интеллект (ИИ) всё больше проникает в образовательные системы, включая изучение иностранных языков, таких как английский. ИИ предоставляет обучающимся новые возможности для обучения, адаптации и оценки. Интеграция ИИ в учебный процесс может значительно улучшить методы обучения и повысить эффективность усвоения материала. Все перечисленные ниже направления не снижают

роль учителя в образовательном процессе, а позволяют быть наставником и способствуют выстроить индивидуальную траекторию обучения английскому языку.

Основные направления применения ИИ на уроках английского языка:

1. Персонализированное обучение

ИИ анализирует прогресс учащихся и предлагает индивидуализированные задания и упражнения, соответствующие их уровню знаний и потребностям.

2. Интерактивные обучающие платформы

Duolingo предлагает интерактивные задания и игры для изучения английского языка, проходя через различные уровни сложности; Lingualo предлагает разнообразные упражнения, включая чтение, аудирование и практику словарного запаса, а также анализирует прогресс пользователей; Грамматика.ру предлагает интерактивные тесты и задания на грамматику, лексику и произношение, позволяя пользователям закреплять знания в игровой форме; Speak English включает в себя различные аудио- и видеуроки, задания на произношение и интерактивные упражнения, помогающие развивать разговорные навыки; E-Lingua с использованием интерактивных заданий и возможности общения с носителями языка через видеуроки; Speakly позволяет учиться на основе реальных диалогов и ситуаций, применяя слова в контексте. Нацелено на развитие говорения и понимания. Эти приложения используют искусственный интеллект и делают процесс изучения английского языка более увлекательным и эффективным благодаря интерактивным методам обучения.

3. Чат-боты для общения

Чат-боты, обученные на английском языке, позволяют учащимся практиковать разговорные навыки в реальном времени, что способствует улучшению владения языком.

4. Грамматические и лексические проверки

ИИ-системы предоставляют обратную связь по грамматике и стилю написанного текста, помогая ученикам исправлять ошибки и улучшать навыки письма.

5. Анализ произношения

Нейросеть от Яндекса для улучшения произношения представляет собой мощный инструмент, способствующий более эффективному изучению иностранных языков.

6. Моделирование реальных сценариев

ИИ может моделировать реальные ситуации общения, создавая автоматизированные диалоги, что способствует развитию навыков аудирования и устной речи.

- Преимущества использования искусственного интеллекта на уроках:
- Гибкость в обучении: Ученики могут работать в удобном для них темпе и режиме.
 - Повышение мотивации: Интерактивные и игровые методы делают обучение более увлекательным.
 - Обратная связь в реальном времени: Учащиеся получают незамедлительные рекомендации и корректировки, что способствует быстрому обучению.
 - Улучшение результатов: Индивидуальные уроки повышают успеваемость.
 - Технологии распознавания речи помогают обучающимся улучшить произношение, продлевая их участие в разговорной практике.

Заключение

Искусственный интеллект открывает новые возможности для преподавания английского языка в школах. С его помощью можно не только значительно повысить качество обучения, но и сделать его более доступным и интересным для обучающихся. Важно при этом не забывать о роли учителя, который остается центром образовательного процесса и предоставляет необходимые поддержки и наставления.

Рекомендации

- Для успешной интеграции ИИ в учебный процесс следует:
- Разрабатывать учебные планы, учитывающие технологии.
 - Обучать учителей использованию новых инструментов.
 - Проводить оценку эффективности применения ИИ в образовательном процессе.

ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО ПОЛА «MAGIUM»

Капустникова А. А.

МКДОУ БГО ЦРР – детский сад № 19 Воронежской области

kapustnikova.nyura@yandex.ru

В статье затрагивается вопрос об использовании цифрового оборудования – интерактивного пола «MAGIUM» при формировании у детей дошкольного возраста математических представлений.

Любые игры, занятия математикой в дошкольном учреждении – это предматематическая подготовка, представляющая собой системный

процесс. Мне, как педагогу, хотелось, чтобы этот планомерный процесс был не только интересным, но и максимально эффективным.

Работа по ФЭМП с использованием различных игр, встроенных в интерактивный комплекс, помогает в усвоении материала, повышает уровень знаний детей.

Благодаря уже имеющимся режимам пола, мы с легкостью стали комбинировать из них самые разные занятия, строить игровой сюжет в форме сказки, стихотворения или рассказа. Любую игру мы стали использовать для решения поставленных задач. Например, в игре «Ледяной шифр» дети ищут зашифрованные клеточки по цвету и форме, используя дополнительное оборудование, выкладывают фигуры на пол. Мы можем усложнить эту игру, предложив детям посчитать предметы и отсчитать их по образцу или попрыгать вперед-назад, вспоминая пространственные отношения.

Работа ведется по всем образовательным островам. Дети в процессе занятия выстраивают символы, узоры из геометрических фигур, подбирают ключ от сейфа, а также отправляются на поиски сокровищ по планам, схемам, используя эталоны и знаки, тем самым у детей формируются математические способы нахождения решений.

Более подробно остановимся на игре «Веревочный мост», рассмотрим, какие задания, помимо предложенных, мы зададим детям (использование карточек с цифрами, задания со схемами), какие вопросы могут возникнуть и на каком этапе занятия эту игру можно включить.

Одна из возможностей интерактивного пола - индивидуализация обучения. В образовательном острове «Логикум» можно проводить работу с детьми во время индивидуальной работы, парами или коллективно.

При использовании цифрового оборудования необходимо соблюдать ряд условий: например, должны соблюдаться методическая обоснованность; обеспечиваться высокое качество подачи материала, системность применения.

В качестве результата работы с применением интерактивного пола можно говорить повышении интереса воспитанников к образовательной деятельности, появление видимых результатов в росте детей.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА НЕЙРОСЕТИ KANDINSKY 3.1 В ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА (АУТИЗМОМ)

Князев М. Н.

МБОУ СОШ № 47 городского округа город Воронеж

maxim.kniazeff2012@yandex.ru

Интеграция искусственного интеллекта в сферу образования — это быстрорастущая тенденция, которая революционизирует процессы обучения и преподавания. Обучающий потенциал нейронных сетей может быть задействован в различных областях, в том числе и в таких, как персонализированное образование и оценка его результатов [1].

Обучение и адаптация детей с особыми образовательными потребностями как раз тот случай, когда персонализированное образование необходимо. Будучи неусидчивыми, эти дети склонны к быстрой смене объекта своей деятельности, систематически отвлекаются по разному поводу на всякие раздражители (включение света, резкие звуки с улицы, шум), поэтому педагог-тьютор знает, что, если ребёнок на уроке хоть как-то «поработал» с материалом - нарисовал элемент буквы, провёл линию на листе бумаги, сделал штрихи цветным карандашом, - больше к нему он не вернётся, и принуждать его продолжать работать нельзя: при любом принуждении он проявляет агрессию [2]. Дети, страдающие аутизмом, вовлечены во всевозможную анимацию, в том числе в игры на компьютере, в телефоне, в обучающие ролики по телевизору, ярко и эмоционально переживают происходящее в виртуальной реальности, то есть всевозможные гаджеты таким образом «удерживают» детей возле себя, а нейросети «подстраиваются» под индивидуальные запросы ребёнка, делая процесс обучения более плодотворным и длительным.

В настоящей работе мы тезисно остановимся на потенциале российской нейросети Kandinsky (Кандинский), которую используют для произвольной генерации визуальной информации (картинок и видеороликов) в цифровом формате.

В настоящее время в сети доступны разные версии Kandinsky: от версии 2.0 до 3.1. Нейросеть визуализирует информацию на основе индивидуальных текстовых запросов (промптов) или по готовым изображениям.

Здесь следует помнить, что нейросеть не человек: генерацию изображений производит из того, что уже есть в интернете, и воспринимает простые прямые промпты, не содержащие сложных предложений,

фигур речи, слов с переносным или абстрактным значением, при этом запросы сюрреалистического характера вполне возможны и нейросетью исполняются, например, нарисовать котомышь, панду в зелёной куртке на мотоцикле, зелёного тигра или Гарри Потера в образе Эмо.

Kandinsky понимает узкоспециальную терминологию и исполняет запросы, её содержащую: плоскостная/глубинная/акварельная/масляная композиция, векторный рисунок, конструктивистский/футуристичный/арт/4K стиль, тёплые/холодные тона, портрет, пейзаж, эпичный кадр, аниме, голограмма, киберпанк.

Можно также заказать максимальную детализацию генерируемого рисунка, указать его соотношение сторон, негатив/позитив.

В диалоговом окне чат-бота перед процессом генерации нейросеть попросит указать больше деталей (но следует указывать не очень много), и дополнительные элементы и эффекты: настроение, цвет рисунка, больше или меньше света.

Будет не лишним указать нейронной сети, где находится объект или фон рисунка, если мы хотим предоставить нейросети инициативу по выбору местоположения объекта.

Кандинский работает на платформах fusionbrain.ai, в мобильном приложении СбербанкОнлайн, в Telegram-боте https://t.me/kandinsky21_bot и в соцсети ВКонтакте (требуется регистрация).

Вот один из моих рисунков, сгенерированных по запросу «котёнок с мягкой шерстью в глубинном конструктивистском стиле» (рис. 1).



Рисунок 1. Результат генерации графического объекта.

Рисунок можно сохранить - в VK это кнопка с тремя точками - или найти в интернете похожие рисунки - кнопка с изображением фотоаппарата.

Литература

1. Князев М. Н. Роль искусственного интеллекта в персонализации образования в рамках коллективной модели обучения // Цифровое образование: в поисках смысла: Сборник материалов XXIII Международной научно-практической конференции: Воронеж, 5-8 декабря 2023 г. / под ред. Л. Л. Босовой, Л. А. Бачуриной. – Воронеж : ВИРО им. Н. Ф. Бунакова, 2023. – С. 134-137.
2. Князев М. Н. Персонализированный подход к обучению детей с расстройствами аутистического спектра (аутизмом) // Деятельностная педагогика и педагогическое образование: Сборник тезисов XII Международной конференции «ДППО-2024»: Воронеж, 6-10 сентября 2024 г. / Под ред. А. В. Боровских. – Воронеж: Воронежский институт развития образования им. Н. Ф. Бунакова. – С. 79-81.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЕБ-КВЕСТА КАК НОВАЯ ДИДАКТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ

Козаченко И. Г.

ГУО «Лельчицкая районная гимназия имени И. А. Колоса» Гомельской области Республики Беларусь

L23i06g@gmail.com

В качестве одной из новых дидактических моделей обучения рассматривается технология веб-квеста. Применение технологии веб-квестов оказывает серьезное влияние на образовательный процесс, меняет характер обучения, методы совместной деятельности педагогов и обучаемых; соотношение дидактических функций; видоизменяет методы и формы проведения учебных занятий. Причём схема «человек — компьютер» способна предложить принципиально новый подход к решению задач учебного процесса, отличный от традиционного.

Веб-квесты используются достаточно давно и приобрели чёткую структуру. Однако она не является чем-то застывшим и используется только как основа, которую при необходимости можно изменить. Учитель конструирует квест в соответствии с уровнем и потребностями своих учеников. Обычно квест делится на четыре основных раздела: Введение (легенда/интрига). Задания. Выполнение. Оценивание.

Давайте познакомимся с одним из краткосрочных веб-квестов, который в качестве примера был предложен на районном семинаре учителей математики:

<https://view.genial.ly/6570684c177382001476ddef/interactive-content-matematicheskij-kvest>

В данном веб-квесте привлекает внимание интересно составленная легенда, что помогает мотивировать участников на прохождение квеста. На этапах квеста предложены горячие кнопки и участники обязательно ими пользуются.

Раздел «Задание» в этом веб-квесте назван словом «Приключение». Переход к следующему заданию возможен только после успешного выполнения предыдущего.

Каждое приключение имеет задания, соответствующие по структуре тестовым заданиям с одиночным выбором ответа. Давайте выполним задания первого приключения. Если задание выполнено правильно, участник переходит к следующему заданию. Если участник ошибся, он имеет возможность ещё раз выполнить задание: подумать, пересчитать. Обратная связь при неправильно выполненном задании организована с юмором.

Во втором приключении прежде, чем отвечать на вопрос, нужно посмотреть короткий видеоролик. В этом «приключении» от решения математических задач можно отдохнуть, вспомнить (а для учащихся даже познакомиться) советские мультфильмы, в которых есть числа.

В третьем приключении предложены задания на выбор одного из двух правильных вариантов; задание на нахождение соответствия (для выполнения задания нужно выполнить математические действия); задание на распределение (числа распределяются на разные колонки); задание на комбинаторику (найти и выложить фигуры в соответствии с заданием веб-квеста); задание на знание математической терминологии. Финальное приключение отправляет участника к мультфильму «Вовка в тридевятом царстве», так как интрига веб-квеста завязана на приключениях героя мультфильма в математическом государстве.

Веб-квест задумывался как развлекательный, мотивирующий элемент семинара. Но такая форма может быть использована при изучении любого раздела математики или любого предмета школьной программы.

Тематика веб-квестов может быть самой разнообразной, проблемные задания могут отличаться степенью сложности.

Использование данной технологии в процессе обучения даёт возможность:

- повысить заинтересованность учащихся в изучении учебной дисциплины;
- повысить мотивацию обучения;
- использовать различные виды информации для восприятия (текстовая, графическая, видео и звуковая);
- наглядно представлять разнообразные ситуационные задачи и т.д.;

– воспитывать информационную культуру учащихся.

Рассмотрим пример из области филологии.

Как тему по пунктуации сложного предложения можно трансформировать в веб-квест? Да ещё на уроках белорусского языка? Предлагаю пройти хорор-квест «Таямніцы складаназаалежнага сказа»:

<https://view.genial.ly/65e9f215ca361e0014126a90/interactive-content-sklzal-skaz>

Форма хорор-квеста изначально привлекает и удивляет. Эффект неожиданности гарантирован. Проверено на практике.

На первой странице кроме изображения мрачного замка есть кнопки «Легенда», «Миссия», «Подсказки». Переходим по ним и видим цель нашего исследования: нужно узнать тайны сложноподчинённого предложения. Переходим по кнопке «Старт». Эта кнопка переводит к закрытым дверям, где участнику предлагается ключ. Кликаем левой клавишей мышки по ключу и оказываемся в коридоре перед выбором направления движения: либо вверх по лестнице, либо направо. Если выбираем дверь справа, получаем сообщение о том, что хода нет. Движемся вверх по лестнице. Оказываемся в комнате со старинным пианино. Под ярким пятном есть подсказка к дальнейшим действиям: «Ищите подсказки, запоминайте числа».левой клавишей мышки зажимаем пятно света и ищем подсказки. Получаем цифры 5, 1, 3. Движемся по стрелке. На клавиатуре пианино нажимаем в правильном порядке цифры. Если цифры набраны правильно, участник переходит на следующую страницу и попадает в комнату с печатной машинкой. Там новое задание. Выполнив его (2,3,5), набираем код из цифр тестового задания (2,3,5) и – нас ждут новые испытания. Кликаем на таинственную фигуру. Призрак замка предлагает новые задания. Если отвечаем правильно, переходим к следующему вопросу, если ошиблись, можем вернуться к вопросу. Все тайны раскрыты, Призрак повержен. Мы можем покинуть мрачный замок. Веб-квест завершён.

Веб-квест способствует поиску информации в сети интернет по заданию преподавателя, развитию компьютерных навыков учащихся и повышению их словарного запаса, поощряет самостоятельно учиться. Учащиеся воспринимают задание как нечто «реальное» и «полезное», что ведёт к повышению эффективности обучения.

Применение технологии веб-квестов способствует повышению мотивации учащихся следующим образом:

Мультимедийность может существенно улучшить психоэмоциональный настрой в обучении. Так, реализуя мотивационный компонент, можно ввести в квест разнообразные игровые формы. Занимательность плюс иллюстративность особым образом окрашивает материал, делает

процесс овладения знаниями более привлекательным, даёт пищу воображению, содействует формированию позитивных эмоций, придаёт уверенность в успешности.

Модальность, т.е. использование как можно большего количества сенсорных каналов восприятия информации. Здесь особенно ценны средства мультимедиа. Визуализация изучаемого материала создаёт условия для развития памяти и речи, делает открытыми знания, имеет большую воспитательную силу, является хорошим диагностическим средством.

Также веб-квесты активно используются автором во внеклассной деятельности.

Давайте посмотрим, как можно организовать контроль знаний по энергосбережению с помощью веб-квеста:

<https://view.genial.ly/6533cfacfd07b1001191c1ab/interactive-content-energoberezhenie5>

Использование возможностей веб-квеста свидетельствует о высокой эффективности активного познавательного вида учебной деятельности для учащихся разных возрастов.

Участие школьников в веб-квестах помогает сделать учебно-воспитательный процесс живым и интересным, проводить его в комфортных для обучения условиях, способствует нервной разгрузке, позволяет переключать внимание, изменять формы деятельности, дает возможности для развития творческого мышления, поиска подходов к решению проблем, позволяет организовывать индивидуальный подход в обучении.

Литература

1. Казаченка, І. Р. Організація пошукав дзейнасці школьнікаў: вэб-квест // Роднае слова 2018. – № 1. – С. 57 – 59.
2. Николаева, Н. В. Образовательные квест-проекты как метод и средство развития навыков информационной деятельности учащихся [Электронный ресурс] / Н. В. Николаева. – Режим доступа : http://rcio.pnzgu.ru/vio/07/cd_site/Articles/art_1_12.htm.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММНЫХ ЗАДАЧ РАЗДЕЛА ХУДОЖЕСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ДОУ

Колпакова И. В, Борисова О. В.

МКДОУ БГО ЦРР детский сад № 19

istrik77@mail.ru

В настоящее время неотъемлемой частью образования в ДОУ является использование цифрового оборудования, которое применяется не только для интерактивных игр, но для решения программных задач. Появление цифрового оборудования призвано помочь в работе педагога. Элементарное детское музицирование начинается с ознакомления детей с музыкальными инструментами. В качестве наглядности я использую обучающие видеоролики и презентации. Просматривая их, дошкольники знакомятся с семействами музыкальных инструментов, их внешним видом и звучанием, видят профессиональную игру музыкантов.

Большой интерес вызывает у детей просмотр «Лесного концерта» в 7 частях, так как каждый ролик содержит творческие задания, которые дети с удовольствием выполняют. Не потеряла своей актуальности симфоническая сказка «Петя и волк» С. Прокофьева, которую мы просматриваем с воспитанниками старших групп при ознакомлении с семейством духовых инструментов. Современный детский видеоканал «Мультмама» выпускает обучающие мультики для детей, которые мы используем в своей практике. Мультипликационная история «Маленький оркестр» используется в младших группах и в занимательной форме рассказывает о том, кто такой дирижёр и что такое оркестр.

Образовательная среда в детском саду неразрывно связана с цифровой сферой, мы часто переносим настольные игры с раздаточным материалом в цифровое пространство, которое даёт больше возможностей для эффективного развития ребёнка. Развитие у детей музыкально-слуховых представлений является важной программной задачей. Ритм является одним из основных средств выразительности музыки, организует музыку во времени. Хорошо развитый ритмический слух является залогом успеха в исполнительской музыкальной деятельности разной направленности: вокал, хореография, музицирование. И здесь нам на помощь приходят «Ритмяшки». Раньше методика музыкального воспитания предлагала нам использовать схематичные ритмические карточки с разными ритмическими рисунками. Но с развитием ИКТ ритмические схемы- карточки преобразовались в современные ритмо-клипы, ласково

названные в сети «ритмяшками». Вот одна из таких «ритмяшек», которая называется «Дятел» (рис. 1).

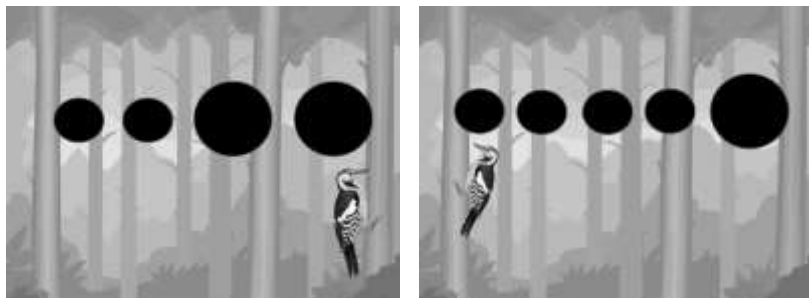


Рисунок 1. Ритм-клип «Дятел».

Дети воспроизводят заданный на экране ритм деревянными ритмическими палочками - клавишами. Ритмические схемы на каждом слайде новые. Принцип построения ритмических игр схож: на тематической полянке (огород, осенний лес, пустыня, море и т.п.) изображены предметы большие и маленькие (грибочки, листочки, снежинки и т.д.).



Рисунок 2. Принцип построения ритмических игр.

Предметы более крупного размера обозначают долгий звук, а мелкие предметы короткий звук (рис. 2). Дети воспроизводят указанный ритмический рисунок хлопками, клавишами или шумовыми ударными инструментами (бубен, треугольник и др.). Эффект от замены ритмических схематичных карточек ритмослайдами просто замечательный. Ребёнок чувствует себя одним из персонажей мультфильма. А герои этих клипов, яркие, красивые, вызывают восторг у малышей. При организации работы с оркестром детских музыкальных инструментов мы используем в своей практике очень увлекательную технологию оркестровых видео-партитур, которые представляют собой небольшой музыкальный видео ролик. На экране поочередно появляются и сменяют друг друга музыкальные инструменты, которые должны звучать в данный момент.

Дети младшего возраста с удовольствием исполняют свои партии в таком видео оркестре.

Неоднократно наши воспитанники в составе оркестра ДМИ принимали участие в конкурсах и занимали призовые места. Очень любят дошкольники озвучивать видеосказки шумовыми инструментами. Это очень увлекательное занятие для развития музыкально-слуховых представлений, мелкой моторики и фантазии у детей. Озвучивание сказок-шумелок подводит детей к импровизации на детских музыкальных инструментах, воспроизводя звуки окружающего мира. Использование презентаций к данным сказкам позволяет педагогам сделать музицирование более привлекательным для детей, активизируя их творческие способности.

Готовые сенсорные музыкальные игры в интерактивных панелях или столах – это новая форма музыкально-дидактических игр. В таких играх используются музыкальные произведения с выделенной мелодией. Например, игра на знакомство или закрепление знаний о музыкальных жанрах, интерфейс игры очень доступен ребёнку. Сначала нужно прослушать произведение, а потом нажать на соответствующую картинку с музыкальным жанром. Мелодии с характерным звучанием уже подобраны, что облегчает работу педагога по поиску необходимых аудиозаписей. Здесь сразу решается много задач на развитие восприятия, памяти, мышления, умение владеть сенсором и закрепление музыкальных знаний. Следующая игра, на которую стоит обратить внимание, игра на определение звучания музыкального инструмента на слух «Угадай, что звучит».

Ребенок прослушивает мелодию, которая играется на определённом инструменте и нажимает на картинку, которая обозначает музыкальный инструмент. В данной игре у ребёнка есть возможность не только закрепить знания о знакомых инструментах, но и познакомиться с инструментами, которых нет в образовательной программе детского сада. Это очень увлекательная игра, особенно если звучит знакомый инструмент, ребёнок готов сразу дать правильный ответ. Такая игра способствует развитию слуха, концентрации внимания, скорости мышления.

Если педагог владеет навыками работы с программами, которые могут создавать подобные игры самостоятельно, то можно создать игру на узнавание музыкальных инструментов используя принцип совмещения двух карточек, звука и картинки. Использовать для своей игры музыкальные инструменты, которые похожи по звучанию, например, баян и аккордеон. Дети на слух учатся определять разницу между звучанием этих инструментов, если, соединив звук и картинку они не совпадают, то есть возможность прослушать последовательное звучание сразу двух инструментов. Такая игра вызывает большой эмоциональный отклик,

когда на большом экране сенсорной доски, ребёнок сам может взаимодействовать со звуком и картинкой. Можно самостоятельно создать игру по принципу парных картинок, которая называется «Сломанный музыкальный инструмент». Если педагог владеет навыками работы с фоторедакторами, он может разделить картинку на две части, не обязательно пополам, можно вырезать и середину картинки с музыкальным инструментом, создаётся впечатление, что у музыкального инструмента не хватает части. Сначала можно предложить ребёнку «починить» несложный музыкальный инструмент, то есть соединить правильную пару картинок, начинать лучше с простых инструментов, потом переходить к более сложным. В такую игру можно играть с младшими дошкольниками. Этой игрой мы развиваем у детей интерес к музыкальным инструментам, желание прослушать их звучание и учим работе с сенсорной поверхностью, как показывает практика уже неотъемлемой частью образовательного процесса.

Очень интересная игра «Музыкальные грибочки». Эта игра для детей старшего дошкольного возраста, она есть в наборе готовых игр на сенсорных панелях. Игрок должен прослушать последовательность звуков, которые издаёт светящийся грибок и после правильно её воспроизвести, нажимая на нужный грибок. В чём сложность такой игры? Ребёнок должен быть максимально сконцентрирован, чтобы правильно воспроизвести последовательность звуков, которые звучат в довольно быстром темпе, поэтому для начала можно выбирать мелодии из четырёх звуков, постепенно задача усложняется и количество звуков увеличивается. Если у ребёнка хорошо развито внимание или зрительная координация, такая игра не будет сложной, но тем и интереснее, что игра способствует развитию этих навыков у дошкольников. Эти игры подойдут для индивидуальной работы с воспитанниками или небольшими группами. Необходимо помнить, что такие игры нужно использовать дозированно, нельзя полностью заменять ими музыкальные занятия, также нужно соблюдать санитарные требования при использовании интерактивных панелей и чередовать различные формы проведения образовательной деятельности с цифровыми ресурсами.

Литература

1. Радынова О. П., Катинене А. И., Палавандишвили М. Л. Музыкальное воспитание дошкольников: учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия». - 2020. – 240 с.
2. Музыкально-дидактические игры: метод. пособие / Э. П. Костина. – Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 212 с.: ил. (Сердце отдаю детям).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ НА УРОКАХ ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА В РАМКАХ НОВЫХ ФГОС

Комиссарова И. В.

МБОУ Заброденская СОШ им. А. А. Царегородского Калачеевского
муниципального района Воронежской области

qwer120919@mail.ru

В своей работе при подготовке к урокам обращаюсь к современным web-сервисам, доступным и привлекательным в системе, например, *WordArt.com* (Создание облака слов, ранее *Tagul.com*). Этот сервис позволяет организовать работу над проектом по изучаемой теме. При разработке урока-проекта моей целью было создание такой ситуации, чтобы у каждого ребёнка появилось желание и возможность проявить себя. Данный сервис позволяет разнообразить задания на любом этапе урока: разгадать зашифрованные слова, установить соответствия между словами и понятиями, развивать творческие способности, создавая свои задания. На этапе актуализации знаний в 7 классе по теме: «Причастие как часть речи», показала облако слов (рис. 1) и, организовав беседу, подвела ребят к формулировке новой темы и задач урока. Беседа:

- Назовите зашифрованные слов.
- Запишите слова по столбикам, определяя часть речи.
- Почему слова попали в одно облако?
- К какой части речи принадлежат слова?
- Какие признаки есть у этих слов?



Рисунок 1. Облака слов по теме «Причастие».

Этот прием помогает увидеть образ слова, отличие от других частей речи, способствует лучшему усвоению нового материала. Это своеобразная подготовка к выполнению заданий ВПР, МИУД с такой увлекательной работой под силу справиться даже слабоуспевающим учащимся.

Для повышения мотивации обучения на уроках литературы при знакомстве с биографией писателя применяю такую форму работы - создание проектов с помощью программы *WikiWall*, это онлайн-

сервис для совместного создания wiki-стенгазеты одновременно несколькими группами на уроке.

По состоянию на сегодня, можно добавлять следующий контент: текстовый материал, картинки и видео. Такая работа позволяет учителю и учащимся работать с интересом, расширять свои знания, размышлять над используемой информацией. Данный вид деятельности мотивирует учеников на успех и позволяет организовать обратную связь.

На итоговом уроке литературы в 6 классе по творчеству А. С. Пушкина обучающимся был предложен проект - стенгазета «Свидание с гением». Класс по желанию разделился на пять групп, в каждой распределили роли: редактор, корреспондент, дизайнер, корректор. Каждая группа работала в газете по темам:

1. «Важные даты и события в жизни А. С. Пушкина»;
2. «Лицейское братство»;
3. «Интересные факты в биографии А. С. Пушкина»;
4. «Литературное творчество А. С. Пушкина»;
5. «Мой Пушкин» (эссе, стихотворения, сочинения учащихся).

В 6 классе на внеурочной деятельности создается wiki-стенгазеты под названием «Литературная гостиная», она постоянно доступна для редактирования. Многие ребята увлекаются написанием стихотворений, раньше их творения печатались в общешкольной газете в рубрике «Проба пера», набрав более тридцати произведений создан проект в электронной и печатной версии.



Рисунок 2. Работа с сервисом WikiWall - wiki-газета, проект «Свидание с гением».

Подготовка материала помогает мне обучить ребят осознанному и вдумчивому чтению, пониманию связи литературы, истории, музыки, изобразительного искусства.

Для проявления творческого потенциала обучающихся, часто использую на уроках литературы создание инфографики. Удобный способ подачи учебного материала в графическом формате, использую **Canva** – онлайн-сервис для создания графического дизайна. Основным видом

работы на уроке является анализ прочитанного произведения, с целью определения позиции автора. Проводим анализ изобразительно-выразительных средств, речь героев, сопоставление фактов, явлений, деталей. На уроке литературы в 5 классе тема: «Законы тайги в произведении В. Астафьева «Васюткино озеро», предлагаю провести исследование «Чему нас учит автор произведения?»

Работа на уроке проводится по этапам:

- 1) Проблемный вопрос;
- 2) Постановка цели и задач;
- 3) Работа с текстом;
- 4) Разделение на группы;
- 5) Исследовательская работа (выбор ключевых слов);
- 6) Подборка рисунков к ключевым фразам;
- 7) Создание инфографики по теме;
- 8) Представление работы (рис. 3).



Рисунок 3. Работа с сервисом Canva (создание инфографики).

Инфографика – это иллюстративная информация, помогающая увеличить значимость изучаемого материала. На уроке литературы в 9 классе по теме: «Художественные открытия в романе А. С. Пушкина «Евгений Онегин» обучающимся была предложена проектная работа, в которой они создавали образы главных героев романа, образ автора. Самым интересным этапом стало представление работ и видение проблематики романа с точки зрения современной молодежи, в завершении работы были выведены нравственные законы жизни, которым надо следовать и которые нельзя нарушать. Создание инфографики помогает формировать метапредметные компетенции, строящиеся на изучении литературы и информатики.

Большое внимание требует такая проблема на уроках русского языка и литературы, как логическая последовательность в изложении своих мыслей, недопущение орфографических и пунктуационных ошибок. ИКТ повышают и усиливают мотивацию и интерес к обучению, по-

вышая результативность, улучшают понимание теоретического материала, осуществляя контроль за результатами учащихся. Изучая каждую тему основательно, за счёт работы с компьютером появляется время для работы с одаренными и «слабоуспевающими» детьми.

Настоящей находкой для меня стал сервис *Wizer.me* – создание интерактивных рабочих листов (ИРЛ). ИРЛ учитель создает для самостоятельной работы обучающихся, его использование позволяет формировать у учащихся все виды предметных и метапредметных УУД. Интерфейс позволяет учителю быстро создать различные виды заданий и пригласить учащихся к работе. На уроке литературы по теме «Былины» был проведен урок-соревнование, класс разделился на группы, каждой было предложено выполнить на время различные задания, например,

1-е задание: Кто главный герой (с выбором ответа)?

2-е задание: Из какой былины представлен отрывок (с вариантами ответов)?

3-е задание: Назови доспехи богатырей (ввод текста)?

4-е задание: Распредели по группам «Богатыри и Злодеи»?

5-е задание: Какие черты характера доминируют у богатырей (тест на соответствие)?

6-е задание: Просмотр отрывка мультфильма. О ком идет речь? Напишите связный текст об этом богатыре (рис. 4).

Такие задания увлекают учащихся, они стараются выполнить их правильно, так как от этого зависит результат всей команды.



Рисунок 4. ИРЛ по литературе для 5 класса по теме «Былины».

Каждое изображение можно сделать интерактивным, добавляя на него метки, гиперссылки, окна для ввода текста. Вопросы могут быть текстовыми или в формате аудиофайлов. В своей работе ИРЛ я использую как средство оценивание индивидуальных достижений учащихся. Такая эффективная самостоятельная работа может быть организована на уроке и во внеурочное время, ее выполнение помогает в подготовке к ВПР, ОГЭ и ЕГЭ.

Создание ИРЛ помогает при подготовке обучающихся к ВПР, по заданному алгоритму:

- 1) Провести повторение по разделам учебной предметной программы.

- 2) Выполнить несколько проверочных работ на все разделы программы, например, стартовую и текущую диагностику образовательных результатов.

Новые сервисы являются неотъемлемым инструментом, который позволяет решать поставленные задачи, стоящие перед современным учителем, повышают мотивацию к обучению, качество знаний обучающихся, формируют навыки исследовательской, проектной и самостоятельной деятельности, позволяют организовать урок на высоком методическом и эмоциональном уровне.

В наше непростое время учитель должен быть готов к любым непредвиденным обстоятельствам и вовремя подобрать материал к проведению урока как в очном, так и дистанционном режиме.

Хорошим подспорьем стала интерактивная рабочая тетрадь *Skysmart*. Теперь давать задания обучающимся еще проще, потому что используется в *Дневник.РУ*, как «готовое ДЗ», ссылка на упражнение, задание, тест сразу копируется в колонку Домашнего задания и в журнале появляется столбец для автоматического заполнения.

Данный образовательный ресурс помогает экономить время на подготовку к уроку учителю и выполнение ДЗ или диагностической работы во время урока учащимися. Предлагаются разноуровневые задания. Данный образовательный ресурс даёт возможность организовать индивидуальную работу как с детьми с ОВЗ, слабоуспевающими, так и с одаренными детьми. Интерактивная рабочая тетрадь *Skysmart* – это дополнительный инструмент, помогающий в подготовке к ОГЭ и ЕГЭ обучающихся 9 и 11 классов.

Выполненные задания помогают учителю быстро собрать полную информацию об усвоенном пройденном материале, используя тренажер «Трудные задания ЕГЭ. Сложные случаи орфографии и пунктуации». Представленные задания и успешное их выполнение, помогают увидеть собственный прогресс в изучении русского языка и литературы, а это служит стимулом к дальнейшему развитию и обучению.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Комочкина М. В.

МКОУ «Никольская СОШ» Новоусманского муниципального района
Воронежской области

grinnmar@yandex.ru

В нашем современном мире работа любого учителя, а особенно учителя русского языка и литературы должна идти в ногу со временем. Уроки словесника непременно должны быть связаны с электронными образовательными ресурсами, быть интересными, яркими, понятными и запоминающимися. Именно поэтому моим помощником в разработке таких уроков является Российская электронная школа.

Конечно, учебник на уроках и работу у доски никто не отменяет, но заменить, разнообразить и прекрасно дополнить свои уроки русского языка разработкой материалов РЭШ просто необходимо. ВУ статье представлен опыт использования платформы РЭШ на уроках. Что конкретно делается, и какие результаты для образовательного процесса это дало?

Система РЭШ разработана с применением современных технологий проведения уроков. На уроках русского языка автором используются видеоролики с лекциями по теме урока. Видеоролики очень интересны и понятны детям. После таких уроков виден результат сразу. Ребята лучше воспринимают, казалось бы, самый тяжелый и непонятный для них материал. Информация в данных видеороликах к урокам полностью отвечает духу современного времени и потребностям современных школьников, которые не любят учебники и отдают предпочтение усвоению материала через электронные образовательные ресурсы.

На уроках часто используется раздел РЭШ «Тренировочные задания», его удобно использовать при применении технологии «Ротация станций». Тренировочные задания даются ученикам для закрепления изученной темы. А чтобы интереснее и плодотворнее было работать на уроке, столы в классе делю на станции (островки). На каждой станции (островке) работают от 2 до 6 учеников. Ученики выполняют тренировочные задания в системе РЭШ на планшетах, перед этим обсуждают задание, выслушивают все варианты своей команды-станции (островка), сильные ученики при этом могут помочь в обсуждении и работе слабым ученикам. На работу каждого островка отводится определенное фиксированное время. По сигналу таймера ученики с одной станции (островка)

переходят на другую станцию (островок) и там продолжают решать тренировочные задания в РЭШ на планшете. Итак, пока не пройдут все задания. Далее мы обсуждаем, какие были сложности, и все ли удалось сразу. Результат от такой работы на уроке огромен и дает результат сразу, не заставив себя ждать. Полученные знания ученики применяют сразу, закрепив работой по учебнику.

При ротации станций и работе по тренировочным заданиям в РЭШ учитель может уделить время каждому ученику, подойдя к станции (островку) столько раз, сколько нужно. У учеников повышается учебная мотивация. Такая работа позволяет развиваться самым активным и сильным ученикам, есть поддержка слабых учеников (всегда придет на помощь учитель или сильный ученик на этой станции).

Много времени в работе учителя-словесника занимает проверка классной и домашней работы. В системе РЭШ есть раздел «Контрольные задания», использование которого позволяет частично заменить проверку. Но совсем отказаться от письменных работ невозможно, так как письмо развивает мелкую моторику, вырабатывает почерк. Но можно чередовать письменные работы, перенеся их в интерактив. Эти задания я люблю выдавать ребятам вместо домашней работы. Плюсы здесь тоже огромны. Ребята не списывают друг у друга заданные упражнения, так как задания строятся там следующим образом: они разделены на группы - от простых заданий к более сложным. Результат такой работы – усвоение материала, представленного в системе РЭШ. Ученик не может перейти к следующему заданию, если предыдущее он выполнил неверно и тема не усвоена. А значит ребенок в любой момент может вернуться к видеоролику на данную тему, посмотреть еще раз, запомнить, понять то, что, возможно, прослушал или не понял на уроке и выполнить самостоятельно, не списывая.

Главный результат моей работы - это реальные знания учеников. Поэтому я с удовольствием использую на своих уроках разработки Российской электронной школы. Рекомендую использовать и своим коллегам. А ученики и сами уже с огромным удовольствием идут на мои уроки. Результат моей работы на платформе РЭШ - повышение качества знаний, улучшение подготовки к Всероссийским проверочным работам, ОГЭ и ЕГЭ. Таким образом, такие сложные и на первый взгляд трудные уроки русского языка стали для учеников любимыми и интересными. Благодаря электронным и образовательным ресурсам даже урок русского языка становится ярким, запоминающимся. Этот урок размещается в планшете каждого ученика. Ребята с удовольствием и интересом выполняют задания, смотрят видеоролики. Учиться с увлечением гораздо интереснее! На уроках я открываю детям сложное и новое в простом и доступном!

Современные дети проводят за компьютером много времени. Система работы в РЭШ позволила мне направить деятельность детей за ноутбуком в нужное и полезное русло. Грамотное применение компьютера в обучении формирует у детей положительную мотивацию к знаниям, позволяет увеличить объем полученной информации по данному предмету. Свои уроки я дополняю иллюстрациями, фрагментами из документальных фильмов, аудиоматериалами. Я использую материалы РЭШ и как инструмент самообразования.

Таким образом, РЭШ значительно облегчает работу учителя-лингвиста, вносит в работу разнообразие и нестандартность. При этом развиваются различные компетенции педагога. Использование РЭШ на уроках русского языка позволяет активизировать познавательный интерес учащихся, контролировать деятельность каждого ученика, значительно увеличить темп работы, решить сразу несколько задач: изучить новый материал, закрепить, выполняя практическую работу, провести контроль. Важно отметить, что учащиеся с увлечением работают на любом этапе урока, что поддерживает интерес к урокам.

Литература

1. Образовательная платформа «Российская электронная школа» [Электронный ресурс] resh.edu.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПУТНИКОВОЙ НАВИГАЦИИ В ТУРИСТИЧЕСКОЙ ИГРЕ ГЕОКЕШИНГ

Кондрашев А. С.

МКОУ Петровская СОШ Панинского муниципального района
Воронежской области

kondrashevaleksander@yandex.ru

Особое внимание во ФГОС школьной географии уделено развитию компетентности обучающихся в части использования электронных устройств и программных средств, формированию экологического мышления, умению применять это в социальной практике.

Ярким примером открытости системы для новейших технологий и новых идей являются туристские игры, применяемые в школьном географическом образовании. Они способствуют развитию у обучающихся познавательной активности, делают процесс обучения географии занимательным. Туристические игры с использованием спутниковой навигации направлены на применение обучающимися своих знаний

на практике, они помогают ученикам увидеть практическое значение полученных на уроке знаний [3].

Технологии спутниковой навигации представляют собой эффективный инструмент в формировании геоинформационной компетентности обучающихся, а спутниковый навигатор предстает в роли нового технического средства обучения. Использование спутниковой навигации наполняет новым смыслом, содержанием и мотивацией краеведческую работу внеурочной деятельности по географии, позволяет по-другому посмотреть на самостоятельную, исследовательскую и внеурочную деятельность обучающихся [2].

Одной из эффективных форм образовательной деятельности является геокэшинг. Геокэшинг - (англ. geocaching от греч. γηο- — Земля и англ. cache — тайник) туристическая игра, представляющая собой поиск реальных или виртуальных тайников (при помощи GPS-навигаторов или смартфонов), спрятанных другими игроками, а также создание собственных тайников. Суть игры заключается в том, что одни игроки прячут тайники и регистрируют их на веб-сайте проекта. Обязательно указываются координаты тайника, краткое описание местности, возможно фото, а также подсказка для поиска. При нахождении в тайнике и на его интернет-странице выставляется отметка о находке. Тайник представляет собой контейнер с информационной наклейкой, блокнотом для записей участников [1]. В России геокэшинг это игра – обмен знаниями о родном крае, главным образом, о его достопримечательностях.

Совсем недавно в педагогической среде возникло новое направление - образовательный геокэшинг. Этим термином называют занятия, проекты или игры, проводимые в образовательном учреждении на основе создания или прохождения геокэшинг-маршрутов с различными учебными или творческими заданиями. Игра геокэшинг несет в себе значительное образовательное и воспитательное значение: закрепление ранее изученного, познание нового, уважительное отношении к окружающему миру, забота о природном и историческом наследии человечества, а также пропаганда здорового, активного отдыха и досуга [2]. Существует несколько версий игры. Но наиболее эффективный для активного познавательного интереса, на мой взгляд, вариант игры, когда тайник создается лишь в тех местах, которые представляют природную, историческую, культурную, географическую ценность. Вот тогда-то участники и получают массу интересной информации о достопримечательностях родного края. Я считаю, что необходимо разрабатывать такие тайники, где бы реализовывалась оригинальная и трудная поисковая задача.

Давайте рассмотрим занятие «Геокэшинг – путеводитель по объектам историко-культурного наследия города Воронеж», которое автор проводил с обучающимися 9 класса. Вместо закладки тайников

и дальнейшего их нахождения, в этой игре был использован маршрут прохождения по заранее заданным точкам. На первый взгляд кажется, что отыскать указанное место с помощью GPS-приёмника не составит большого труда. Но точность, с которой GPS-приемник выявляет точку, составляет несколько десятков метров. GPS-приемник позволяет только обозначить небольшой район расположения объекта. Школьники знают, что для более точного поиска надо пользоваться подсказками из описания маршрута. В игре участвуют не более 10 человек, время на прохождение маршрута – 2,5 часа.

В сценарии данного мероприятия можно выделить следующие этапы.

Первый этап: ознакомительный. Здесь обучающиеся знакомятся с правилами игры, с GPS-навигацией и GPS-навигаторами (в игре можно использовать GPS-приемник или телефон), получают маршрутные листы с заданиями и подсказками, выбирают капитана, название команды. В ходе коллективной работы, ребята спорят, выдвигают свою точку зрения, сопоставляют, делают выводы.

Второй этап: поисковый, во время которого обучающиеся, используя GPS-приемник, идут в заданные места, выполняют игровые задания, делают пометки в своем путеводителе, фотографируют процесс поиска и найденные объекты.

На третьем этапе школьники готовят и создают виртуальный маршрут - презентацию по итогам поисков.

Четвертый этап: представление и защита презентаций о своих приключениях во время игры и собранной информации.

Заключительный этап игры: итогово-рефлексивный. На этой стадии обучающиеся высказывают свое мнение, оценивают сам процесс и результат, высказывают свое собственное мнение, делятся впечатлениями, делают выводы.

Хочется отметить, что эффективность проведения занятия зависит от создания благоприятных условий для самореализации каждого школьника: доброжелательной комфортной атмосферы, позитивного настроя каждого участника игры, включения монологической, диалоговой и коллективной формы общения. Считаю, что применение в школьном образовании туристических игр с использованием спутниковой навигации должны стать незаменимой формой внеурочной деятельности по географии.

Литература

1. Кукушкина, А. Г. Педагогический потенциал туристической игры геокешинг: опыт реализации городского проекта / А. Г. Кукушкина // Вестник Новгородского государственного университета. Серия: «Педагогические науки». – 2016. - № 1. – С. 50-53.

2. Панов, А. А. Образовательный геокешинг – новая форма работы в дополнительном туристско-краеведческом образовании детей / А. А. Панов // Вестник Академии детско-юношеского туризма и краеведения. – 2015. - №3. – С. 165-170. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24304882> (дата обращения 19.10.2024).
3. Холошин, И. В. Использование спутниковой навигации в процессе формирования геоинформационной компетенции учащихся на уроках географии / И. В. Холошин // Информационные технологии в образовании. – 2017. - № 2 (31). – С. 81-94

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИКТ В КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С ТНР

Коротенко А. Ю., Преснякова Е. Н.

МБДОУ «Детский сад общеразвивающего вида № 199» городского округа город Воронеж

Kordyukova_elena@mail.ru

Современное общество все чаще ставит перед дошкольными образовательными учреждениями задачи, связанные с улучшением условий воспитания и обучения детей, в том числе с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). В своей статье, психолог Л. Новицкая отмечает, что в соответствии с вариантами адаптированных программ и согласно ФОП выделяются различные виды нозологий детей с ОВЗ, среди которых отдельное место занимают дети с тяжелыми нарушениями речи (ТНР) [2]. В настоящее время детей с такими нарушениями становится все больше в массовых детских садах. Проводя мониторинг речевого развития детей на момент 4 лет, более 50% детей имеют те или иные нарушения речи.

Нарушения речи влекут за собой возникновение определенных трудностей в развитии психики детей: одно из них – это недостаточное развитие познавательной сферы, низкий уровень запоминания, медленное протекание интеллектуальных процессов и т.д. [1, с. 53-54]. Таким образом, все чаще перед педагогами образовательных организаций встает вопрос адаптации образовательных программ под данные нарушения. А значит, все чаще вырисовывается необходимость психолого-педагогического сопровождения ребенка в течение всего периода нахождения в ДОУ через проведение определенной работы всеми специалистами.

Одно из приоритетных направлений отдается средствам информационных технологий, которые вызывают огромный интерес, позволяют привлечь и удержать внимание детей.

Опираясь на собственный опыт работы с дошкольниками с тяжелыми нарушениями речи, можно выделить следующие виды работы, которые используют специалисты: задания на межполушарное взаимодействие; развитие произвольного внимания, совершенствование эмоционально-волевой сферы, игры на внимание (переключение, объем); графомоторные задания на постановку руки; нейроквест [1].

В прошлом учебном году на базе нашего детского сада была организована группа комбинированного вида, в которой есть два ребенка с ТНР. Обучение этих детей ведется по адаптированной образовательной программе. Для каждого ребенка с ТНР разработан индивидуальный образовательный маршрут (ИОМ), в котором обозначена работа педагогов ДОО с данной категорией детей. На основании ИОМ воспитатели, педагоги дополнительного образования, педагог-психолог, учитель-логопед строят свою работу, в том числе с использованием ИКТ, что позволяет структурировать работу с дошкольниками и сделать ее непрерывной, системной и межпредметной.

Привлекая компьютерные средства для работы с дошкольниками, имеющими различные речевые нарушения, воспитатели на практике используют ИКТ следующим образом:

- 1) просматривают на интерактивной доске различные презентации, видеоролики;

- 2) создают в специальных программных средствах в ходе деятельности детей видеоролики в рамках групповой и индивидуальной работы согласно индивидуальному образовательному маршруту ребенка.

Работа педагога-психолога с данной категорией детей включает в себя:

- 1) индивидуальные коррекционно-развивающие занятия с использованием элементов сенсорной комнаты, которые позволяют достичь устойчивого эмоционального состояния ребенка;

- 2) работа с интерактивной доской, позволяющая закреплять графомоторные навыки и совершенствовать основные психические процессы.

Работа педагогов дополнительного образования направлена на сопровождение образовательного процесса с использованием средств ИКТ как визуально-информационного, а также обучающего и развивающего средства.

Особый интерес представляет работа педагога дополнительного образования в области компьютерной грамотности с детьми с ТНР в процессе технического творчества при переходе от конструирования «большими» деталями к мелким, и дальнейшему программированию создаваемых конструкций, тем самым совершенствуя мелкую моторику ре-

бенка, стимулируя определенные отделы головного мозга. Если к создаваемым моделям добавить различных героев, то можно увлечь детей в веселую, интересную сюжетную игру, которая будет контролироваться взрослым, но при этом обучая дошкольников и закрепляя у них те или иные познавательные навыки.

Обычные Lego-постройки могут быть использованы в различных видах деятельности, а если их запрограммировать, то они становятся еще более увлекательными и значительно расширяют области их использования. Само программирование стимулирует детей обучаться, развиваться и становиться умнее.

Но научить ребенка программированию достаточно сложно, необходимо научить составлять последовательности действий, приводящих к желаемому результату. Знакомясь со средой программирования Lego WeDo 2.0 видим, что каждая команда представлена в виде иконки-картинки, здесь используется графический способ записи алгоритма [3]. Детям с ТНР требуется гораздо больше времени для того, чтобы понимать и соотносить словесное описание алгоритма с его графическим написанием и действиями запрограммированной Lego-модели. У детей с нарушениями речи наблюдается тенденция к более долгому усвоению данной информации и возникает много трудностей в самостоятельном составлении простейших алгоритмов.

Конструирование побуждает работать в равной степени как «руки», так и «голову» ребенка (задействованы оба полушария головного мозга), что положительно влияет на всестороннее развитие детей. В связи с этим перед педагогами встает задача создания такой системы работы, которая позволяет закреплять приобретенные навыки не только на занятиях по дошкольной информатике, но и в других видах деятельности, привлекая средства ИКТ, чтобы работа стала более наглядной и доступной для дошкольника.

Параллельно с совершенствованием навыков конструирования, проводится работа по составлению «бумажных» алгоритмов, используя Bee-bot «Умная пчела» и стрелочки для лого-программирования, которые мы дополнили элементом «условие» графических блок-схем (рис. 1).

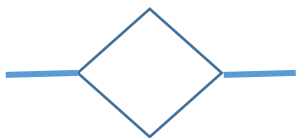


Рисунок 1. Дополнительный элемент «условие» для блок-схемы.

Использование Bee-bot «Умная пчела» и программы из лого-стрелочек позволило закрепить понятие линейного алгоритма: один шаг

«Умной пчелы» - это одно простое действие запрограммированной Lego-постройки.

Последующая работа направлена на совершенствование навыков составления алгоритмов на «бумаге». Когда ребенок видит вот такой алгоритм, видит последовательность, что первое, что второе, а что третье, то ему уже проще составить программу на компьютере в среде Lego WeDo 2.0.

Работая в данном направлении второй год, мы можем говорить об улучшении графомоторных навыков, навыков ориентирования в пространстве и на листе бумаги, совершенствовании навыков переноса, а также хорошей динамике развития когнитивных способностей детей с нарушениями речи.

Отметим, что конструирование и программирование положительно влияет на речевое развитие, так как в ходе работы дети комментируют свои действия, отвечают на поставленные вопросы, что дает возможность:

- запоминать новые слова,
- составлять простейшие сюжеты с построенными Lego-постройками,
- презентовать свою модель, рассказывая о своей деятельности, о трудностях, с которыми столкнулись при конструировании,
- развивать математические способности,
- соотносить понятия «лево», «право», «вперед», «сзади», «над», «под» и т. д.
- развивать воображение: добавляя различные детали в готовую Lego-постройку ее можно изменять по своему усмотрению.

Таким образом, использование программируемой робототехники в образовательной деятельности с детьми, имеющими различные нарушения речи, позволяет дольше сохранить работоспособность ребенка, так как даже трудные задачи решаются легче, если ребенок увлечен интересным делом.

Подводят итог, следует сказать, что в работе с дошкольниками, имеющими тяжелые нарушения речи, информационно-коммуникационные технологии являются эффективным средством обучения, помогая таким детям справиться с психоэмоциональной нагрузкой, а также сформировать желание учиться и познавать новое.

Литература

1. Репринцева Е. А. Актуальные проблемы коррекционного и инклюзивного образования в контексте реализации ФГОС: Материалы международной научно-практической конференции / под общей редакцией Е. А. Репринцевой, Е. Н. Российской. – Курск: Изд-во «Мечта», 2013. – 527 с.

2. Панасенкова М. М. Методические рекомендации для педагогических работников образовательных учреждений по организации работы с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья в условиях инклюзивного образования / М. М. Панасенкова. – Ставрополь: СКIRO ПК и ПРО, 2012. – 46 с.
3. Корягин А. В. Образовательная робототехника Lego WeDo 2.0 / А. В. Корягин, Н. М. Смольянинова. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 254 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ

Кочетова В. Ю., Гаршина А. А., Гаршина С. А.

МБОУ СОШ № 38 с УИОП им. Болховитинова городского округа
город Воронеж

*lady-lera.gaidukova@yandex.ru, garsinaaleksandra875@gmail.com,
garshina_05@mail.ru*

В условиях стремительного технологического прогресса и цифровизации образования владение цифровыми навыками становится неотъемлемой частью работы педагога, поэтому важнейшими шагами для улучшения качества общего образования являются достижения «цифровой зрелости» в образовательной сфере и формирование цифровых навыков у педагогов.

Согласно федеральному проекту «Цифровая образовательная среда», входящему в нацпроект «Образование», необходимо создать такую среду, которая будет способствовать подготовке высококвалифицированных педагогических кадров, обладающих современными компетенциями, включая цифровые [1].

Цифровые компетенции – это совокупность знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в повседневной жизни, работе и обучении. Эти компетенции включают в себя способность находить, обрабатывать, анализировать и передавать информацию с помощью цифровых устройств и платформ, а также умение безопасно и ответственно использовать цифровые технологии [2, 35-38 с.].

Обладание учителем цифровой компетентностью открывает новые возможности для вовлечения детей в образовательный процесс при обучении младших школьников, улучшения качества преподавания и адаптации учебного материала под индивидуальные особенности каждого ребенка. Рассмотрим несколько способов применения цифровых

навыков в работе с младшими школьниками исходя из собственного опыта:

1. *Интерактивные уроки*: использование различных интерактивных платформ и приложений для создания увлекательных уроков.

Например: электронные доски; приложения для создания презентаций (PowerPoint, Prezi) помогают визуализировать сложные темы и сделать их доступнее для восприятия; онлайн-игры и викторины (Quizlet) способствуют активному участию детей в учебном процессе и повышают интерес к предмету.

2. *Дистанционное обучение*: даже если дети находятся в классе, учитель может интегрировать элементы дистанционного обучения для разнообразия форматов занятий: цифровые образовательные платформы (Учи.ру, ФГИС «Моя школа»); платформы для видеоконференций (Zoom, Сферум).

3. *Электронные учебники и образовательные ресурсы*: современные цифровые учебники содержат множество дополнительных материалов: анимации, видео, тесты, интерактивные упражнения. Они помогают детям лучше усваивать информацию и развивать навыки самостоятельного изучения.

4. *Проектная деятельность*

Цифровые технологии открывают широкие возможности для проектной работы.

5. *Геймификация*: игровой формат обучения привлекает внимание детей и стимулирует их к активной работе. Учитель может внедрять элементы геймификации в уроки: использовать игровые приложения для закрепления изученного материала (Учи.ру).

6. *Индивидуальный подход*: с помощью цифровых технологий можно легко адаптировать учебный материал под нужды конкретного ученика: учитель создает персонализированные задания и тесты, учитывая уровень подготовки каждого ребенка (платформы Учи.ру, ФГИС «Моя школа»).

Таким образом, цифровая компетентность учителя открывает перед ним широкий спектр возможностей для улучшения качества обучения младших школьников, делая уроки интересными, интерактивными и эффективными.

Для формирования цифровых компетенций у учителей необходимо осуществлять комплексный подход, включающий несколько ключевых направлений. Вот основные шаги и методы, которые могут помочь в этом процессе:

1. *Определение потребностей*: прежде чем начинать процесс формирования цифровых компетенций, необходимо провести оценку

текущих знаний и навыков учителей. Это поможет выявить пробелы и определить приоритетные направления для обучения.

Методы: проведение анкетирования среди педагогов; индивидуальные интервью и беседы; анализ результатов аттестации и самооценки.

2. *Разработка программы обучения*: на основе выявленных потребностей разрабатывается программа обучения, которая должна включать теоретическую часть и практическую работу.

3. *Использование современных образовательных технологий*: для эффективного освоения цифровых компетенций важно применять те же самые технологии, которым учат.

Исходя из собственного опыта, можно выделить следующее: онлайн-курсы и вебинары; электронные учебники и пособия; платформы для дистанционного обучения (Сферум, Zoom, Учи.ру, ФГИС «Моя школа»).

4. *Поддержка наставников и коллег*: создание среды взаимной поддержки и обмена опытом способствует успешному формированию цифровых компетенций.

Способы поддержки: назначение наставников из числа опытных педагогов; проведение регулярных семинаров и мастер-классов.

5. *Непрерывное повышение квалификации*: цифровые технологии быстро развиваются, поэтому важно обеспечить возможность постоянного обновления знаний и навыков: курсы повышения квалификации; самостоятельное изучение новых технологий и программного обеспечения; участие в международных конференциях и семинарах.

6. *Мотивация и поощрение*: важно создать условия, стимулирующие учителей к развитию цифровых компетенций.

7. *Мониторинг и оценка результатов*: регулярный мониторинг прогресса позволяет корректировать программу обучения и улучшать ее эффективность.

Такой комплексный подход позволит сформировать у учителей необходимые цифровые компетенции и повысить качество образовательного процесса.

Литература

1. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование». URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (дата обращения: 01.11.2024).
2. Берман Н. Д. К вопросу о цифровой грамотности // Электронный научный журнал «Современные исследования социальных проблем». 2017. № 6-2.

«МИКРОКОМПЬЮТЕРНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ» И РАЗВИТИЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИКИ (ИЗ ИСТОРИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВОРОНЕЖЕ)

Кретинин С. В.

Воронежский филиал Российского экономического университета
им. Г.В. Плеханова

kre-sv@yandex.ru

«Микрокомпьютерная революция» - такое название в историографии получил период конца 1980-х – начал 1990-х гг., который был связан с массовым распространением и началом применения персональных компьютеров в исторической науке и образовании [1, с. 155].

Пионером в этом направлении выступал исторический факультет МГУ, на котором и сложилось особое междисциплинарное направление – историческая информатика.

Не отставал от столичных вузов и исторический факультет ВГУ, где первый персональный компьютер появился в 1989 г. Пионером исторической информатики стал к. и. н., доцент В. И. Беседин (1954-2000 гг.).

На первом этапе развития исторической информатики в регионах, в условиях ограниченного доступа к компьютерной технике и технологиям, необходима была интеграция «компьютеризированных историков». С этой целью в ВГУ был создан Кабинет исторической информатики («Кабинет-класс информационных технологий исторического факультета им. В. И. Беседина»). Под чутким и неформальным руководством В. И. Беседина, установившего тесные контакты с коллегами из других регионов СНГ, к преподаванию курсов информационных технологий были приобщены молодые преподаватели истфака ВГУ – С. В. Кретинин, И. Е. Сафонов и др.

Одним из основных вопросов для историков периода «микрокомпьютерной революции» стал спор о границах применимости персональных компьютеров. Значительное количество историков воспринимали ПК лишь как усовершенствованную печатную машинку, тем более, что даже наличие у воронежских вузов подключения к сети Интернет не давало возможности получить важные и нужные материалы для изучения и преподавания истории. Здесь следует иметь в виду, что «микрокомпьютерная революция» совпала с периодом Перестройки и переосмысления исторического прошлого, открытия «белых пятен» в истории, что делало применение компьютерной техники еще более актуальным.

«Микрокомпьютерная революция» может считаться новым выражением традиционного для эпохи «развитого социализма» спора «физиков» и «лириков». Применительно к историческому факультету ВГУ это проявилось в неофициальной дискуссии о границах применимости компьютерных технологий в гуманитарных исследованиях. Историки разделились на два больших лагеря – те, кто использовали компьютер как усовершенствованную печатную машинку (автоматические переносы слов, проверка орфографии, быстрота построения диаграмм и таблиц и т.д.) и те, которые искали современным технологиям более широкое применение. Иными словами, спор между компьютеризованными историками и историками, владеющими персональным компьютером! Особенно активно компьютерные технологии внедряли воронежские археологи. При этом сохранялось и ортодоксальное крыло историков, которые принципиально не пользовались компьютерной техникой, и которые даже научные статьи и лекции писали от руки!

Существенным вкладом в становление и развитие исторической информатики в Воронеже явилось установление контактов с ассоциацией «История и компьютер» (русская ветвь международной ассоциации «History and Computing»), кафедрой исторической информатики МГУ во главе с Л. И. Бородиным. Именно этим советским и российским историком был введен в широкий оборот сам термин «историческая информатика» [2].

Важную роль для истфака ВГУ сыграло и международное сотрудничество с Институтом восточноевропейской истории университета им. Гумбольдта (Берлин).

Созданная в 1992 г. ассоциация «История и компьютер» открыла возможности для включения специалистов из стран СНГ в систему международного сотрудничества, сложившуюся в этой активно развивающейся области. С 1992 г. в Москве стали проводиться осенние школы по исторической информатике, международные конференции, в которых принимал участие В. И. Беседин и другие воронежские историки. Начал издаваться бюллетень ассоциации.

Благодаря общероссийским и международным контактам историческая информатика в ВГУ получила быстрое развитие, что вылилось в целый ряд научных исследований и преподавание таких дисциплин, как «Компьютерные технологии в исторической науке и образовании», «Историческая информатика» и др.

Курс «Историческая информатика» рассчитан на студентов исторического факультета Воронежского государственного университета.

Целями курса являются:

- уяснение содержания курса «Историческая информатика»;

- использование практических возможностей компьютерных технологий в изучении исторических дисциплин;
- формирование навыков самостоятельного поиска и грамотного применения исторической информации.

В задачи курса входит:

- изучение истории развития исторической информатики;
- библиографический поиск и оформление исторической информации с помощью Интернета;
- компьютерное моделирование исторических процессов;
- использование средств информатизации исторической науки.

Методика преподавания курса «Историческая информатика» основывается на сочетании лекционных и лабораторных занятий с групповыми и индивидуальными занятиями, а также предполагает самостоятельную работу студентов.

Формой контроля являются текущие лабораторные работы, выполняемые по тематике лабораторных занятий, индивидуальные занятия, текущие аттестации и итоговый зачет.

Таким образом, в период Перестройки и «микрокомпьютерной революции» воронежские историки активно включились в процесс компьютеризации, что привело к внедрению информатизации и созданию новых учебных курсов, таких, как историческая информатика, преподавание которой входит в учебный план до сих пор.

Литература

1. Бородин Л. И. Становление исторической информатики в России: первые шаги историков на пути «микрокомпьютерной революции» / Л. И. Бородин // Историческая информатика. 2017. № 3 (21). С. 155-172.
2. Учебное пособие к практикуму по курсу «Информатика и математика» / Отв. ред. Л. И. Бородин. М.: МГУ, 2006. - 236 с.
3. Крестинин С. В. Историческая информатика. Учебно-методический комплекс. Воронеж: ВГУ, 2019.

ИНТЕГРАЛЬНОЕ ВЫЧИСЛЕНИЕ И ЖИВОПИСЬ

Кудинова И. К.

МБОУ СОШ № 39 городского округа город Воронеж

irinakud2140@rambler.ru

Математика и искусство взаимодействуют различными способами. Сама по себе математика может рассматриваться как вид искусства, так как она обладает уникальной и логичной красотой.

Математические принципы можно обнаружить в музыке, танцах, живописи, архитектуре, скульптуре и текстильном искусстве. Мы хотим продемонстрировать, что математика также присутствует на полотнах знаменитых художников.

При изучении темы в 11 классе «Площадь криволинейной трапеции» возникла идея объединить вычисления площадей фигур с помощью интеграла с эстетическим наслаждением от знакомства с художественными полотнами русских художников. Так как тема «Площадь криволинейной трапеции» изучается во 2 четверти, были выбраны зимние пейзажи.

Первой стала картина Вячеслава Лебедеко «Зима». С одиннадцатиклассниками мы выделили основные объекты (дом, кроны двух больших деревьев, мостик через ручей) (рис. 1).



Рисунок 1. Картина В. Лебедеко «Зима».

В графическом редакторе Paint оставили нужную часть рисунка. В программе Geogebra во вкладке Координатная плоскость мы поместили нужную часть рисунка на координатную плоскость. Определили, какими кривыми ограничены фигуры (задание 11 профильного ЕГЭ по математике: отработка умения выражать формулами зависимости между величинами; использовать свойства и графики функций для решения уравнений), нашли промежутки интегрирования путем наведения курсора на координатную плоскость, и выделили уравнение функции для нахождения определенного интеграла. Причем, у каждого было свое размещение объекта, поэтому промежутки интегрирования и коэффициенты уравнения параболы или прямой у каждого тоже были индивидуальны (рис. 2).

Взяли соответствующий определенный интеграл, нашли площадь фигуры (отработка задания 8 профильного ЕГЭ – формирование умения находить площади фигур с помощью интеграла). Таким образом, была поставлена задача в общем виде и найдено решение.

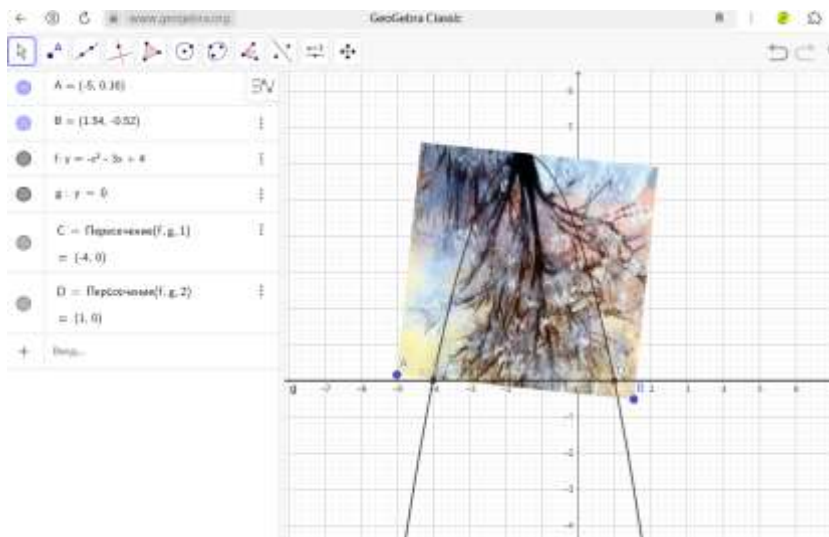


Рисунок 2. Вариант выполнения задания с помощью программы GeoGebra.

Задачу можно усложнить, взяв две функции для нахождения интеграла (рис. 3).

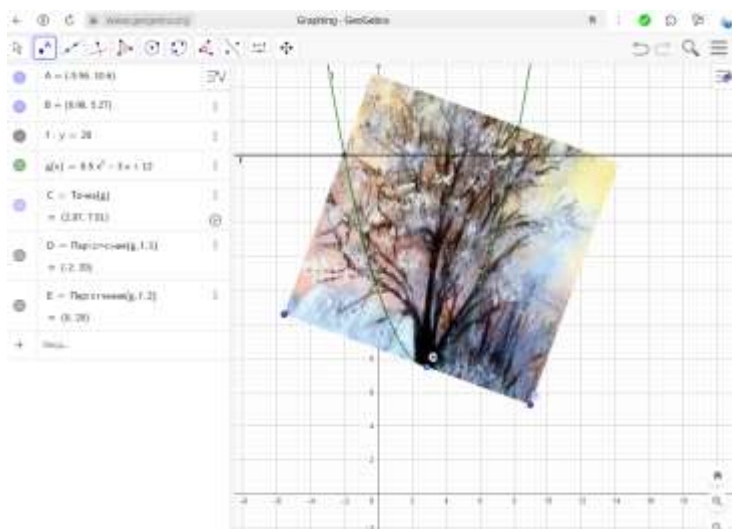


Рисунок 3. Пример решения задачи с использованием двух функций.

Были использованы для работы и другие пейзажи. Они представлены на рисунках 4, 5, 6.

Например, был выбран не самый известный пейзаж А. К. Саврасова «Зима в деревне», написанный в 1880 году (рис. 4).



Рисунок 4. Картина А. К. Саврасова «Зима в деревне».

А также картины Клевера Юлия Юльевича (1850 - 1924) (рис. 5) и Колесникова Станислава Федоровича (1879 - 1955) (рис. 6).



Рисунок 5. Картина Ю. Клевера «Закат солнца зимой».



Рисунок 6. Картина С. Колесникова «Возвращение зимой».

При выполнении таких заданий обучающиеся не только отработали навык вычисления площади плоских фигур с помощью определенного интеграла, но и расширили кругозор о сферах применения математики, увидели в математике не только строгость, но и красоту. Дети с удовольствием выполняют задания, выходящие за рамки традиционных уроков. Урок с использованием цифровых образовательных ресурсов становится более интересным и эмоциональным для школьника, выявляет вопросы, на которых нужно заострить внимание в дальнейшем. Умение проводить математические исследования помогает найти взаимосвязь в различных областях культуры и искусства, находить строгое равновесие в искусстве и точной науке.

МУЛЬТИПЛИКАЦИОННАЯ СТУДИЯ В ДЕТСКОМ САДУ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ РАЗВИТИЯ ВООБРАЖЕНИЯ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Лаба Е. С.

МБДОУ «Детский сад общеобразовательного вида № 199» городского округа город Воронеж

evgenialaba@gmail.com

Развитие воображения у детей — одна из важнейших задач дошкольного образования. В современном мире, где информационные технологии стремительно развиваются, необходимо искать новые подходы и методы, способствующие творческому развитию детей. Одним из таких подходов является внедрение мультипликационной студии в образовательный процесс. В данной статье мы рассмотрим проблемы, с которыми сталкивались педагоги, решение этих проблем через использование мультипликационной студии на занятиях по изобразительному искусству, результаты внедрения этого метода и опыт работы с детьми.

В процессе работы с детьми старшего дошкольного возраста педагоги часто сталкиваются с рядом проблем, препятствующих развитию воображения. Во-первых, многие дети испытывают трудности с самовыражением. Они могут иметь богатый внутренний мир, но не всегда способны передать свои мысли и чувства через традиционные формы искусства, такие как рисование или лепка.

Во-вторых, недостаток интереса к занятиям по изобразительному искусству также является серьезной проблемой. Дети могут быстро уставать от однообразных заданий и не видеть в них смысла. Это приводит

к снижению мотивации и, как следствие, к уменьшению творческой активности.

В-третьих, многие педагоги отмечают, что традиционные методы обучения не всегда способствуют развитию критического мышления и креативности у детей. Зачастую занятия проходят в рамках строгих рамок, что ограничивает свободу выбора и самостоятельность детей.

Внедрение мультипликационной студии стало эффективным решением указанных проблем. Основная идея заключалась в том, чтобы создать условия для активного самовыражения детей и стимулировать их воображение через создание собственных мультфильмов.

На занятиях по изобразительному искусству дети начали работать над созданием персонажей и сцен для своих мультфильмов. Это позволило им проявить свою индивидуальность и креативность. Процесс создания анимации включает в себя множество этапов: от разработки сценария до рисования фонов и персонажей, что дает детям возможность глубже погрузиться в творческий процесс.

Кроме того, работа в мультипликационной студии способствует развитию навыков командной работы. Дети учатся делиться идеями, обсуждать свои задумки и совместно решать возникающие проблемы. Это создает атмосферу сотрудничества и взаимопомощи, что положительно сказывается на их социальном развитии.

Для создания мультфильмов используется программа АРТ-игрушка. С помощью данного программного обеспечения дети смогли не только создавать каждый кадр мультфильма путем фотографирования, но и обрабатывать его, добавлять звук, фон, эффекты, масштаб, титры.

Если нужно внести какие-то изменения, для этого используем другие графические редакторы Paint, Photoshop, в этих программах работают взрослые, а в АРТ-игрушке дети работают сами.

Результаты внедрения мультипликационной студии оказались впечатляющими. Во-первых, уровень вовлеченности детей в занятия значительно возрос. Они с большим интересом приступали к созданию мультфильмов, активно предлагали идеи и участвовали в обсуждениях.

Во-вторых, наблюдалось заметное улучшение в способности детей к самовыражению. Они начали более уверенно передавать свои мысли и чувства через созданные персонажи и сюжеты. Это способствовало развитию их эмоционального интеллекта и навыков коммуникации.

Кроме того, работа в мультипликационной студии позволила детям развить критическое мышление. Они научились анализировать свои работы и работы сверстников, высказывать свое мнение и принимать конструктивную критику.

В ходе работы с детьми старшего дошкольного возраста были достигнуты значительные результаты. Например, один из проектов заключался в создании мультфильма о приключениях сказочного героя. Дети разделились на группы, и каждая группа работала над своей частью истории: одна группа разрабатывала персонажей, другая — сценарий, третья — фоны.

В процессе работы дети проявили высокий уровень креативности: они придумали уникальные характеры для своих персонажей и интересные сюжетные повороты. По окончании проекта каждая группа представила свою часть мультфильма, что способствовало развитию навыков публичного выступления.

Другим примером является проект, посвященный экологии. Дети создали мультфильм о том, как заботиться о природе. Этот проект не только развил их творческие способности, но и повысил осведомленность о важности охраны окружающей среды.

В результате использования мультипликационной студии уровень достижения детей можно оценить как высокий: они стали более уверенными в своих силах, активнее участвовали в обсуждениях и демонстрировали значительное улучшение в навыках самовыражения.

Для анализа эффективности внедрения мультипликационной студии были выбраны следующие критерии:

1. Уровень вовлеченности детей в занятия (по шкале от 1 до 10).
2. Уровень самовыражения (по шкале от 1 до 10).
3. Навыки командной работы (по шкале от 1 до 10).
4. Креативность (по количеству уникальных идей на занятии).
5. Уровень критического мышления (по количеству конструктивных замечаний к работам сверстников).

Внедрение мультипликационной студии в образовательный процесс детского сада стало эффективным средством для развития воображения у старших дошкольников. Педагоги смогли преодолеть существующие проблемы с самовыражением и недостатком интереса к занятиям по изобразительному искусству. Создание мультфильмов дало детям возможность проявить свою креативность, развить навыки командной работы и критического мышления.

Анализ показал значительное улучшение качественных показателей: уровень вовлеченности увеличился на 125%, уровень самовыражения — на 60%, навыки командной работы — на 50%. Количество уникальных идей на занятиях возросло более чем в два раза, а уровень критического мышления увеличился в четыре раза.

Таким образом, использование мультипликационной студии может стать важным инструментом в современном дошкольном образовании, способствующим всестороннему развитию детей.

Литература

1. Новацких, С. С. Технология детской мультипликации как средство развития воображения у детей старшего дошкольного возраста / С. С. Новацких. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2024. — № 23 (522). — С. 343-345.
2. Иткин В. Что делает мультипликационный фильм интересным. - Ж. Искусство в школе №1, 2006.
3. Анофриков П. И. Принцип работы детской студии мультипликации. Учебное пособие. Детская киностудия «Поиск» / П. И. Ануфриков. — Новосибирск, 2008. Электронная версия.
4. Зубкова С. А., Степанова С. В. Создание мультфильмов в дошкольном учреждении с детьми старшего дошкольного возраста // Современное дошкольное образование. Теория и практика. 2013. № 5. С. 54–59.

ПРИМЕНЕНИЕ РАЗВИВАЮЩЕЙ КАРТОЧНОЙ ИГРЫ «ЗНАТОК ИНФОРМАТИКИ» ДЛЯ ОБОБЩЕНИЯ И ЗАКРЕПЛЕНИЯ ИЗУЧЕННОГО МАТЕРИАЛА

Лаптева Т. М.

МБОУ Лицей № 6 городского округа город Воронеж

lapteta@ya.ru

У современных детей и подростков популярны различные карточные игры, я решила использовать этот интерес для обобщения, закрепления и контроля знаний учащихся на уроках информатики. Для этого разработала свою карточную игру «Знарок информатики», в которую планирую добавлять новые категории карточек и задания в течение учебного года.

Эту игру можно использовать не только на уроках, но и на внеурочных занятиях во время проведения предметной недели. Данный вариант может применяться в 7-8 классах, для старших учащихся вопросы следует усложнить.

Эту игру, как и любую карточную игру, отличают четкие правила и наличие критериев победы.

Описание игры:

На данный момент игровой комплект состоит из 25 карточек пяти различных категорий:

1. Дать определение понятия
2. Отгадать загадку
3. Определить объект-предмет на ощупь
4. Найти лишнее

5. Решить задачу
Описание карточек по категориям:

Дать определение понятия:

1. **Файл** - участок внешней памяти, обозначенный именем и предназначенный для хранения данных.
2. **Компьютер** – универсальное электронное программно-управляемое устройство для работы с информацией.
3. **Внешняя память** – это энергонезависимый вид памяти компьютера, предназначенный для долговременного хранения программ и данных в виде файлов.
4. **Внутренняя память** – это энергозависимый вид памяти, предназначенный для временного хранения данных обрабатываемых процессором.
5. **Программа** – алгоритм, записанный на одном из языков программирования.

Отгадать загадку:

1. Какая счётная машина была изобретена в XVII веке? (*арифмометр*)
2. Какое устройство можно назвать мозгом компьютера? (*процессор*)
3. Какое устройство позволяет вычерчивать с высокой точностью схемы, чертежи, рисунки на бумаге форматов до A0? (*плоттер*)
4. Какую память компьютера называют сверхоперативной? (*кэш-память*)
5. Как называют внутреннюю оперативную память, которая предназначена для хранения данных, которые используются для формирования изображения на мониторе? (*видеопамять*)

Определить объект-предмет на ощупь

1. Планка оперативной памяти
2. Дискета
3. Электронно-вакуумная лампа
4. USB-носитель
5. Лазерный диск

Найти лишнее

1. Клавиатура, монитор, сканер, мышь, микрофон (*монитор*)
2. Флеш-память, жёсткий диск, оперативная память, дискета, лазерный диск (*оперативная память*)
3. Монитор, клавиатура, принтер, мышь, системный блок (*принтер*)
4. Акустические колонки, принтер, сканер, монитор, мультимедийный проектор (*сканер*)

5. Устройства обработки, устройства хранения, устройства переноса, устройства ввода, устройства вывода (*устройства переноса*)

Решить задачу

1. Сколько байтов занимает текст из 100 символов в кодировке КОИ-8? (*100 байт*)
2. Сколько цветов в изображении, если картинка 10x10 пикселей занимает 200 бит? (*4 цвета*)
3. Назовите пять единиц измерения информации в порядке убывания. (*Гбайт, Мбайт, Кбайт, байт, бит*)
4. Переведите число 15 в двоичную систему счисления. (*11112*)
5. Какой степенью двойки является число 256? (*8*)

Варианты игры:

1. Перемешанные карточки лежат в стопке «рубашкой вверх». Игроки по очереди снимают карту из стопки, переворачивают её и кладут в центр, игрок, который знает правильный ответ, говорит: «я» или поднимает руку. Его ответ заслушивают, если он верный, то игрок получает фишку, а карточка отправляется в сброс, если ответ неверный, карточку замешивают в стопку. Игра завершается, когда закончились все карточки. Игроки, набравшие 5 фишек - получают оценку «отлично», набравшие 4 фишки - оценку «хорошо». Одновременно могут играть 2-5 игроков, ведущий (учитель) оценивает правильность ответов.

2. Игра продолжается, пока какой-нибудь игрок не набрал 5 фишек, за что получает оценку «отлично».

3. Карточки из колоды достаёт ведущий, зачитывает их содержание, а участниками игры являются все учащиеся класса. Игра продолжается пока все карточки не будут сброшены. Учащиеся, набравшие большее количество фишек получают оценки.

Необычный способ контроля учащимся понравился. Они охотно играют в неё даже на перемене, после нескольких туров тема закреплена и все довольны. В планах увеличить количество карточек в игре, привлечь старшеклассников для их создания, а также поработать над дизайном карточек.

Надеюсь, что моя разработка будет полезна коллегам.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ УЧИТЕЛЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Лебедева М. В.

МБОУ «Давыдовская СОШ с УИОП» Лискинского муниципального
района Воронежской области

LLMariam@yandex.ru

Современные преподаватели часто прибегают к широкому использованию популярных цифровых приложений и программ в своей педагогической деятельности, поскольку они обладают значительным потенциалом. По мнению автора, цифровая компетентность преподавателя английского языка включает в себя способность находить, анализировать и использовать информацию и онлайн-ресурсы в процессе обучения, создавать учебные материалы с привлекательным визуальным оформлением, разрабатывать интерактивный учебный контент, обладать навыками создания виртуальных площадок, использовать социальные сети и мессенджеры для профессионального роста и организации учебного процесса, а также уметь создавать, редактировать и использовать мультимедийный контент в процессе обучения. Кроме того, важно уметь сочетать инструменты, меры предосторожности и привычки для обеспечения безопасности в цифровой среде труда.

Использование различных навыков и знаний позволяет мне разнообразить методы преподавания и сделать занятия более увлекательными и вдохновляющими для достижения целей. Автором активно используются различные цифровые образовательные ресурсы, такие как учебные материалы, справочники, методические пособия и организационную информацию в цифровом формате, чтобы эффективно организовать образовательный процесс. Российская электронная школа (РЭШ) представляет собой государственную платформу, на которой доступны специально разработанные интерактивные уроки по всем предметам, соответствующие ФГОС.

Этот инструмент незаменим для преподавателя, он помогает учащимся лучше усвоить сложный материал. Автором также применяется платформа «Я Класс» для разработки упражнений и домашних заданий, где можно выбрать готовые задания или создавать их самостоятельно. Google Forms позволяет мне создавать тесты, опросы и онлайн-квесты с автоматической проверкой. На уроке также используется интерактивная доска, соединенная с компьютером, что заменяет традиционные методы работы и делает урок более увлекательным и захватывающим.

Значительное место занимают средства обучения английскому языку, которые автором применяются для представления нового материала в цифровом формате, просмотра видеоматериалов и прослушивания аудиозаписей. Это дает преимущество перед обычной классной доской, так как электронный контент более нагляден и захватывающ для учеников, что способствует их мотивации. Визуальные материалы включают иллюстрации, рисунки, фотографии, презентации, схемы и тексты, которые представляют собой современную версию традиционных средств обучения, таких как плакаты и афиши.

Кроме того, мультимедийные презентации, которые требуют компьютера и проектора, представляют собой доступную технологию для интеграции в учебный процесс. Они могут быть использованы для изучения нового материала, закрепления темы, проверки усвоения грамматического материала и подготовки к итоговой аттестации. Для развития навыков в области цифровой грамотности автором активно используется ФГИС «Моя школа», в соответствии с приказом Минпросвещения России от 30.06.2021 года № 396 «О создании федеральной государственной информационной системы Министерства Просвещения России «Моя школа». Эта система обеспечивает равный доступ к качественному цифровому образовательному контенту и сервисам для всех учащихся.

В разделе библиотеки доступен разнообразный интерактивный контент: тренажеры, обучающие видео, динамическая инфографика, 3D графика, кейсы по работе с информацией, таблицы с элементами для перетаскивания. Эти материалы могут быть использованы с учетом индивидуальных особенностей школьников. В системе также предусмотрена возможность создания и проверки знаний учащихся с помощью тестов. Этот раздел предназначен для контроля усвоения учебного материала и может быть использован учителем для оценки знаний учеников или учениками для тренировки на тренажерах.

Кроме того, в системе имеется возможность проведения проверочных и тренировочных тестов, а также использования специальных тест-тренажеров для отработки учебного материала. Это значит, что учитель может быстро проверять тесты, оценивать знания учеников, контролировать процесс тестирования и результаты. Автоматические уведомления помогают учащимся быть в курсе необходимости сдачи тестов и получать информацию о результатах.

Автором успешно используется платформа «Сферум» для обучения и общения. Благодаря цифровым навыкам учителя я могу следить за современным цифровым миром, применять образовательные технологии для повышения эффективности учебного процесса, развития личностных качеств учащихся и учета их индивидуальных особенностей.

Это также способствует развитию у учащихся навыков работы с современными технологиями и успешной адаптации к быстро изменяющимся социальным условиям. С учетом языкового уровня учеников возможно использовать индивидуализированный подход к изучению иностранного языка.

ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Лепендина С. А.

МБОУ СОШ № 38 с УИОП им. Болховитинова городского округа
город Воронеж

claire7svetik@mail.ru

Популярность использования цифровых ресурсов на уроках английского языка резко возросла за последние пару лет — и эта тенденция, вероятно, сохранится.

Виртуальные занятия могут быть такими же полезными, как и очные занятия. Но есть некоторые проблемы, которые необходимо преодолеть. Когда студенты учатся онлайн, все отвлекающие факторы интернета находятся всего в одном клике. Может быть сложнее поощрять участие студентов, и усталость от цифровых ресурсов также может повлиять на вовлеченность студентов.

Поэтому для учителей важно найти решения, чтобы студенты оставались сосредоточенными и мотивированными. К счастью, наряду с ростом онлайн-обучения появилось много инноваций в различных цифровых обучающих инструментах, платформах и играх.

Умно разработанные цифровые ресурсы могут поощрять участие. Они также могут вывести общение между учителем и учеником на новый уровень. В свою очередь, это может повысить автономность и мотивацию учащихся.

Вот некоторые цифровые обучающие инструменты, которые автором обычно используются при преподавании английского языка.

Одна из лучших интерактивных игр для онлайн-обучения, Minecraft Adventures на английском языке, использует игровое обучение, чтобы вовлечь студентов. В Minecraft есть два режима: режим выживания, где игрокам нужно собирать ресурсы, и творческий режим, где игроки строят самые сложные конструкции, которые только могут. В Minecraft Adventures на английском языке ученики могут решать

забавные головоломки, знакомиться с новыми персонажами, разгадывать тайны и многое другое, исследуя мир Minecraft.

Эта отмеченная наградами игра помогает юным ученикам всех возрастов практиковать свои навыки английского языка, развлекаясь. Она рассчитана на уровень A1 и выше и предлагает ряд занятий и упражнений для выполнения.

Погрузите своих учеников в этот виртуальный мир и попросите их решать головоломки, чтобы достичь следующего уровня. Они могут играть индивидуально, в небольших группах. Или, для занятия всем классом, вы можете спроецировать игру на главный экран и играть всем классом, мотивируя учеников обсуждать решения и решать проблемы в группе.

Автором также используется Kahoot. Это цифровой инструмент для викторин, который может улучшить ваши уроки английского языка. Он позволяет просматривать темы, которые вы изучали в классе, и получать представление о прогрессе ваших учеников.

Учащиеся могут играть индивидуально или в командах, отвечая на вопросы, связанные с целевым языком или целями обучения. Учащиеся получают уведомления во время игры, чтобы знать, что они в победной серии или что они самые быстрые в ответах. Вы можете поделиться своими тестами на главном экране класса, пока ученики выполняют задание, и создать таблицы лидеров класса, чтобы еще больше визуализировать процесс обучения.

Эффективный способ использовать Kahoot на уроке, на мой взгляд, — начать с него в качестве разминочного задания. Это может быть отлично для повторения словарного запаса с предыдущего занятия. Например, возьмите тему путешествий. В зависимости от уровня, ученики могли выучить такие слова, как «багаж», «путешествие», «достопримечательность», «поездка» и другие. Проверьте это, написав вопросы в Kahoot, нацеленные на эти слова. Например:

She packed three _____ to take with her on holiday. (luggage, *suitcases, *baggage)*

Это вовлечет класс с самого начала и поможет освежить в памяти то, что они уже прошли.

В заключении хочется отметить, что в статье указано лишь небольшое количество цифровых возможностей, которые могут оказаться полезными на уроках изучения иностранных языков. И вы найдете эти цифровые обучающие инструменты такими же полезными, как и я. Они дают возможность добавить разнообразия и дополнительного интереса к урокам и предлагают способы вовлечь учеников, развивая их энтузиазм к изучению английского языка.

Литература

1. Кубичев Е. А. ИКТ в школе. М.: Педагогика, 2013.
2. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е. С. Полат. – М. : Академия, 2012 – С. 43–45.
3. Сысоев П. В. Внедрение новых учебных Интернет-материалов в обучение иностранному языку (на материале английского языка и страноведения США) / П. В. Сысоев, М. Н. Евстигнеев // Интернет-журнал «Эйдос» <http://www.eidos.ru/journal/2008/0201-8.htm>

ВОВЛЕЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ В ОБУЧЕНИЕ: ИНТЕРАКТИВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Ликучёва О. А., Сивичева С. Ю.

МБОУ СОШ «Аннинский Лицей» Аннинского муниципального района
Воронежской области

ok.severina@yandex.ru, sivi4eva@mail.ru

Современный урок... Каким он должен быть? Интерактивные технологии все больше и больше проникают в нашу жизнь. Перед системой образования встают новые вызовы и задачи. Педагогам необходимо постоянно обновлять свои знания и навыки, чтобы обеспечить высокое качество образования.

Стремительное развитие цифровой среды требует создания новых форматов обучения, усиливающих взаимодействие учащихся и педагогов, наполняющих учебный процесс информацией из различных источников [2, с. 53].

Как вести себя в этой среде, чтобы не потеряться? Как создавать ресурсы, которые действительно будут полезными и в то же время увлекательными?

В данной статье мы рассмотрим, какие современные технологии могут быть использованы в образовательном процессе, чтобы помочь педагогу сделать работу на уроке более интересной и эффективной.

В этом вам помогут генераторы комиксов! Комикс — это последовательность изображений, сопровождающихся текстом и передающих сюжет. Создание комиксов - увлекательный и творческий процесс, который помогает развивать воображение, логику и языковые навыки. Только представьте: на уроке дети не просто на слух воспринимают правила грамматики или рассказ о каком-либо историческом событии, а являются создателями собственных комиксов на данные темы.

Предлагаем несколько идей, как можно использовать генераторы комиксов:

1. Визуализация знаний.

Предложите детям проиллюстрировать прочитанную книгу или изучаемую тему. Это поможет им лучше запомнить информацию и посмотреть на неё с новой стороны.

2. Групповая работа.

Поделите класс на мини-группы и предложите каждой создать комикс по определённой теме. Это развивает командный дух и учит работать вместе.

3. Междисциплинарные проекты.

Комиксы могут объединять разные предметы. Например, история + литература: ученики создают комикс о знаменитом историческом событии – правление князя Владимира, используя литературные приёмы – действия делятся на сцены (сцена № 1 Древняя Русь, сцена № 2 Нападение врага, сцена №3 Битва, сцена № 4 Победа).

4. Рефлексия.

Вместо стандартного теста предложите классу создать комикс, объясняющий изученный материал. Например, при изучении темы «Религиозные верования египтян» ребята составили диалог между богами. У детей эта работа вызвала массу положительных эмоций, а нам, учителям позволяет оценить, насколько глубоко они погрузились в тему. Генераторы комиксов очень просты в использовании, и многие из них бесплатны.

Остановимся на некоторых из них более подробно:

1. *Визуализация исторических событий.* Профессиональное программное обеспечение, такое как Toon Boom Harmony, может быть использовано на уроках истории для визуализации исторических событий. Ученики смогут создавать детализированные персонажи, фоны и анимацию, что поможет им лучше понять прошлое.

2. *Онлайн-инструменты*, такие как Comic Life, могут быть использованы на уроках литературы для изучения жанров и композиции текстов. Ученики смогут создавать комиксы на основе прочитанных книг, что поможет им лучше понять структуру произведений.

3. *Adobe Spark.* Это онлайн-сервис от Adobe, который предоставляет множество шаблонов и инструментов для создания комиксов. Adobe Spark может быть использован на любых уроках, изучающих основы создания мультимедийного контента.

Важно помнить, что использование генераторов комиксов на уроках должно быть осмысленным и соответствовать целям и задачам урока.

Иногда однотипные уроки утомляют как самых прилежных учеников, так и учителей. Чтобы этого не случилось, мы стремимся исполь-

зовать на уроках различные цифровые сервисы. Одним из самых популярных является образовательная платформа Joyteka, ориентированная на учителей-практиков [3, с. 80].

Вот некоторые виды работ, которые мы выполняем с использованием данной платформы:

1. *Создание обучающих видеороликов.* Учебный материал воспринимается лучше, если используется многоканальность восприятия. Видео привлекает, облегчает восприятие новой и сложной информации, становится точкой для начала обсуждения. Чтобы преодолеть пассивность при просмотре обучающего видеоролика, учитель на экране размещает комментарий или вопрос, что помогает учащимся во время просмотра быть более внимательными.

2. *Быстрый и удобный контроль знаний.* Платформа Joyteka используется для проведения разных форм тестирования. Загрузив в конструктор задания по любому предмету, вы сможете настроить тест, как нужно именно вам, отследить любую деятельность учащихся на платформе, оценить их знания и навыки, а также выявить их слабые места.

3. *Создание викторин и веб-квестов.* На платформе Joyteka создаются интерактивные викторины и квест-комнаты. Это может быть хорошим способом привлечения внимания к определённой теме или событию, а также стимулирования активности участников. В качестве примера хочется поделиться разработанной викториной по литературе «Путешествие по классике» с набором определенных правил. В викторине участвуют две или более команд. Каждая команда выбирает капитана и название. Викторина состоит из нескольких раундов («Кто это?», «Что это?», «Кто сказал?», «Литературный детектив», «Викторина по произведениям»). В каждом раунде команды отвечают на вопросы, связанные с классической литературой. За каждый правильный ответ команда получает очки. Побеждает та команда, которая наберёт больше всего очков. Данную викторину можно переделать под другой предмет, например, историю, географию и т.д.

При изучении материала, связанного с пониманием культурно-исторического контекста, уместно использование интерактивной ленты времени (технология таймлайн).

Чем привлекает эта технология?

1. *Визуализация информации.* Факты и события важны не сами по себе, они нужны для сопоставления, обобщения, выводов. Лента времени даёт возможность визуально отображать исторические события во времени. Это один из способов наглядно представить себе периоды творчества изучаемых поэтов или писателей с наложением на ключевые события эпохи, периоды какого-либо литературного направления или культурного явления, этапы жизни выдающихся личностей и развития

целой исторической эпохи. Учитель может отображать на ленте времени текст, изображения, видео и звук.

2. *Помощь в организации и обработке информации.* Расположение событий на временной шкале облегчает понимание причинно-следственных связей между ними. Фрагмент текста или картинку можно оформить как гиперссылку на сторонний ресурс, в котором событие раскрывается более подробно.

3. *Развитие критического мышления.* Анализируя и сопоставляя информацию на временной шкале, ученики начинают рассуждать над привычными вопросами и ситуациями чуть глубже, что помогает точнее установить логическую связь между фактами и формулировать сильные аргументы [1, с. 124].

Learningapps.org - доступный русскоязычный сервис, помогающий создавать интересные задания с использованием временной линии. Её можно редактировать и при необходимости возвращаться к ней при повторении изученного материала.

Технологию таймлайн можно смело использовать при выполнении самых разных заданий из различных учебников. Она позволяет сочетать различные типы материалов, систематизировать различные виды информации. Практически любой исследовательский проект по литературе или истории может быть воплощен в этой технике. Например, вы можете сосредоточиться на определённых исторических периодах или событиях, таких как Вторая мировая война или Октябрьская революция. Также можно включить темы, связанные с определёнными литературными произведениями, такими как «Война и мир» или «Тихий Дон».

В заключении, хочется отметить, что цифровые ресурсы не должны полностью заменять традиционные методы обучения, а должны использоваться в сочетании с ними для достижения наилучших результатов. Таким образом, электронные образовательные ресурсы открывают двери к современным и инновационным методам обучения, подерживая развитие образования и обучения в новой цифровой эпохе.

Литература

1. Роберт, И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И. В. Роберт. — Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — 398 с.
2. Конюшенко, С. М. Современные образовательные технологии: учебное пособие / С. М. Конюшенко, Е. В. Шереметьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с.
3. Конова, Л. И. Интерактивные технологии в обучении: учебное пособие. — Москва: Флинта, 2017. — 128 с.

«СФЕРУМ» В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Лубневская И. Л.

МБОУ «Лицей № 1» городского округа город Воронеж

lubnevskaya@list.ru

Современный качественный учебный процесс не возможен без использования информационно-коммуникационных технологий.

Работая учителем первого класса, ко мне, как учителю начальных классов, пришло осознание необходимости выявлять одаренного обучающегося на младшей ступени обучения, сопровождать его деятельность и развитие, фиксировать результаты, работать в тесном взаимном содружестве с родителями моих воспитанников.

Большую поддержку в работе с учениками, их родителями оказывает платформа «Сферум» (<https://sferum.ru/?p=instructions>).

Уже в первые дни адаптации первоклассников в лицее я целенаправленно веду работу по выявлению детей, которые имеют задатки высоких интеллектуальных и творческих способностей.

Цифровая платформа «Сферум» дала мне, как учителю, много способов и ресурсов для достижения поставленной цели, решения конкретных учебно-воспитательных задач. Я ежедневно обмениваюсь информацией с родителями первоклашек через «Сферум».

Я понимаю, что успех взаимодействия учителя начальных классов с родителями максимально зависит от развития его коммуникативной компетентности. «Сферум» помогает мне общаться с родителями, избегать проблем в сообщении различной информации, причин непонимания. Я ежедневно делюсь учебными материалами, рекомендую ссылки для просмотров мультимедийных фильмов, кинофильмов. Провожу онлайн-уроки по труду (технологии), онлайн-викторины по внеурочной деятельности. При этом каждый пользователь имеет доступ к личной страничке (персональному аккаунту).

Ежедневно наблюдаю за учениками, изучаю психологические особенности, отмечаю особенности речи, памяти, логического мышления: через индивидуальные сообщения спешу сообщить об успехах моих подопечных родителям. Провожу мониторинг личных достижений учащихся. Эта работа дает стимул для внутреннего роста и внешних результатов учащимся. «Сферум» - закрытое сообщество, что позволяет работать с информацией в защищенном режиме.

Я стараюсь объединить классическое преподавание с инновационными технологиями.

Внедрение «Сферум» помогает организовать работу с первоклассниками, которые пропустили уроки по болезни или каким-либо уважительным причинам. Благодаря общению в «Сферум» ученики изучат урок в режиме онлайн. Когда в классе проводился фестиваль «Золотая осень», дети, которые отсутствовали по уважительным причинам, и их родители очень переживали, что не могут быть участниками такого интересного мероприятия. Но переживания оказались напрасными, так как участники фестиваля «Золотая осень» были на связи с преподавателями и одноклассниками через платформу «Сферум».

Облако «Сферум» помогает хранить информацию классному руководителю.

При проведении аудио-конференции с родителями возможно воспользоваться интерактивной доской. С помощью доски преподаватель выдает задания и наглядно демонстрирует урок. Каждый ученик может показать свою запись учителю. Преподаватель может изменить роль ученика со статуса «Зритель» на статус «Редактор». На доске возможно использование готовых шаблонов. На доске можно наглядно показывать решение задач и примеров, строить функции, перемещать фигуры. Но главное – ученики могут работать на доске вместе с учителем, что мотивирует их к познанию. Процесс обучения становится интересным и живым, из-за этого материал легче запоминается.

Строю индивидуальную систему обучения для каждого ученика. Доска на платформе «Сферум» дает возможность реализовать различные потребности преподавателя: использовать интерактивные элементы. К интерактивным элементам относятся кнопки, ссылки, которые разнообразят учебный процесс. Мне интересна ссылка на дополнительные материалы, так же кнопка перехода к новой задаче. В «Сферум» существует возможность экспорта написанного на доске в различные форматы (pdf, ppt). Это мне позволило сохранять информацию для дальнейшего использования на различных этапах урока или внеурочного занятия.

В нашем лицее в «Сферум» функционируют закрытые группы: «Лицей 1», «Классные руководители», «Социальный педагог», «Посещаемость».

В заключение хотелось бы отметить, что единственно безопасной для участников учебно-воспитательного процесса на данный момент является платформа «Сферум», цифровая образовательная среда как единственное средство коммуникации между учителем и учеником. Такие мессенджеры как Zoom, Skype, WhatsApp и другие средства связи педагогов с детьми в рамках образовательного процесса автором не используются. «Сферум» - это защищенная платформа для организации учебного процесса. Она сочетает в себе все необходимые для учебы функции.

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД В РАБОТЕ С РОДИТЕЛЯМИ ВОСПИТАННИКОВ ДООУ

Ляпкина С. В., Попова О. М.

МКДОУ БГО Центр развития ребёнка – детский сад № 19 Воронежской области

svetlana07021981@mail.ru, makschantsevao@yandex.ru

В настоящее время социальные сети играют ключевую роль в успешном взаимодействии с родителями воспитанников, посещающих дошкольное учреждение. Они предоставляют уникальную возможность налаживать обратную связь, делиться успехами детей и укреплять взаимодействие между педагогами и семьями.

Социальные платформы предоставляют новые возможности для доступа к информации и обмена опытом. Благодаря своей способности объединять людей, они служат местом для обмена информацией, советами, опытом и взаимной поддержки. Молодые родители часто сталкиваются с многочисленными вопросами и откровенными сомнениями, и именно, в социальных сетях они находят как профессиональные советы, так и личные истории от других родителей.

Педагогическое просвещение родителей через социальные сети является значимым инструментом в воспитании и развитии детей. Родителям важно быть вовлечёнными в образовательный процесс своих детей, а социальные сети предоставляют уникальную возможность получать актуальные советы, участвовать в дискуссиях и находить поддержку со стороны профессионалов и других родителей. Социальные платформы в ВКонтакте и образовательная платформа Сферум, могут служить площадками для проведения вебинаров, открытых уроков и дискуссий на темы, касающиеся воспитания и обучения детей.

Социальные сети могут стать хорошим подспорьем в образовательном процессе. Они помогают развивать и поддерживать интерес родителей к детскому саду, расширяют возможности образовательного пространства не только в ДООУ, но и в семье.

Цифровые технологии стали важным аспектом нашей повседневной жизни, а также неотъемлемой частью образования, включая детские сады. Использование IT в воспитании детей позволяет не только облегчить работу воспитателя, но и сделать процесс обучения более интересным и увлекательным.

Поэтому мы провели онлайн опрос для родителей, чтобы выяснить их мнения и потребности относительно перехода на новые платформы. Для этого нами были подготовлены буклеты с QR-кодами, где

был поставлен вопрос, в каком варианте родителям удобнее получать информацию.

Результат опроса родителей для перехода на онлайн формат в детском образовательном учреждении показал разнообразие мнений и готовность к новым форматам обучения. Большинство респондентов выразило поддержку идеи внедрения цифровых технологий, подчеркивая их важность в условиях современной реальности. В частности, родители подчеркнули значимость возможности получения информации о прогрессе ребенка в удобное для них время. Однако не обошлось и без опасений: некоторые опрошенные проявили беспокойство относительно недостатка личного общения между детьми и воспитателями, что может негативно сказаться на социализации малышей. Тем не менее, в поддержку онлайн формата были приведены примеры удачных практик, которые, по мнению родителей, способствуют созданию безопасной и комфортной обучающей среды.

Для эффективной работы в этом направлении мы определили ряд задач:

- формировать активный и продуктивный диалог (используя платформы для создания открытой и доверительной атмосферы, необходимо предоставить родителям пространство для обмена мнениями и идеями);
- обучить родителей новым технологиям и их грамотному использованию;
- обеспечить доступ к информации о воспитании и образовании детей;
- осветить актуальные темы, вызывающие волнение родителей в настоящее время.

Хочется отметить, что продуманное взаимодействие с родителями в социальных сетях способствует созданию открытого диалога и улучшению качества образовательного процесса в ДОУ. Мы регулярно информируем родителей о важных событиях и новостях, происшедших в нашем дошкольном учреждении. Активно делимся фото- и видеоматериалами, отражающими повседневную жизнь воспитанников и их достижения, что способствует не только укреплению связи между образовательным учреждением и семьями, но и формированию положительного имиджа ДОУ в глазах родителей.

Важной частью нашей работы является организация онлайн-консультаций, вебинаров, где специалисты детского сада отвечают на вопросы родителей, делятся полезными советами по воспитанию и образованию. Такие мероприятия создают платформу для обмена опытом и укрепления сообщества.

Работа с родителями в основном перешла на электронный уровень. О проведённых и предстоящих мероприятиях они узнают из групповых чатов в социальных сетях, а также на официальном сайте дошкольного учреждения.

Для более удобного общения с родителями, наше ДОО использует образовательную платформу Сферум. Чтобы донести какую-то общую информацию у нас есть группы, созданные на этой платформе. Там располагаются объявления, решаются какие-либо общие задачи, родители задают интересующие их вопросы, там же мы обсуждаем и разные насущные темы. Чат в Сферум позволяет общаться со всеми родителями сразу, в удобное для них время независимо от места их нахождения.

Создание закрытых групп в социальных сетях позволяет родителям не только получать актуальную информацию о мероприятиях и расписании, но и участвовать в обсуждениях, делиться идеями и переживаниями. Регулярные посты с фотографиями, видео и достижениями малышей помогают родителям видеть прогресс своих детей и чувствовать себя частью образовательного процесса.

В нашей группе есть свое закрытое сообщество в ВКонтakte «Детки-конфетки», где царит уважение и понимание ко всем участникам. Там в течение дня педагоги выкладывают отрывки из занятий, интересные моменты, какие-либо достижения на сегодняшний день. Так же мы поздравляем друг друга с различными праздниками. Родители поддерживают с нами обратную связь. Им интересно, как же проходит день ребёнка в детском саду. Если дети постарше могут рассказать, как прошёл их день, то малыши, не умеющие говорить, ещё не могут поделиться своими эмоциями и впечатлениями. Вот здесь-то и приходит на помощь наша группа. На первый взгляд многие подумают, что это неправильно и так не должно быть, но мы живём в 21 веке. Все куда-то спешат, не хватает времени ни на что. На дорогах пробки, дома домашние дела, заботы и хлопоты. Все меньше и меньше остается времени для живого общения. Мы, как педагоги, всё понимаем и для того, чтобы не отнимать время родителей создали группу, где можно узнать о жизни своего ребенка в стенах дошкольного учреждения в удобное и свободное для них время. Дети не всегда могут ответить на вопросы родителей: «Что ты сегодня кушал?», «Какие занятия сегодня были?», «Какую песню вы сегодня выучили?» и т.п., они запоминают только яркие моменты из жизни детского сада, а многое другое просто уходит из памяти. Но с появлением нашей группы родители знают, чем занимаются их дети, дома задают наводящие вопросы, тем самым стимулируют их память и развивают речевую активность. Так же мы выкладываем в группу всякого рода консультации, обязательно по насущным вопросам. Обща-

ясь с родителями, понимаем, что конкретно их интересует, стараемся помочь, подсказать, дать им совет. В свою очередь и родители делятся семейным опытом, подсказывают друг другу, высказывают личное мнение.

Хочется отметить, что социальные сети могут служить платформой для организации виртуальных мероприятий, таких как родительские собрания или мастер-классы, что делает их более удобными для семей с загруженным расписанием. Необходимо также учитывать важность уважения к личному пространству и конфиденциальности, ведь информация, размещенная в интернете, должна оставаться безопасной для всех участников. Такой формат взаимодействия дает родителям возможность не придерживаться конкретного времени, позволяя ознакомиться с информацией в комфортной для себя обстановке.

Практика показывает, что эффективное использование социальных медиа во взаимодействии с родителями ДОУ обеспечивает атмосферу тепла и поддержки, в которой детям предоставляется возможность для роста, а семьям — активно участвовать в этом процессе. Образовательное просвещение родителей через онлайн-ресурсы положительно сказывается на воспитании и развитии детей дошкольного возраста. Чувствуя поддержку со стороны родителей, малыши становятся более уверенными в себе, чаще задают вопросы и проявляют инициативу в тех сферах, которые вызывают интерес у их родителей. Дети ощущают большую близость к воспитателю, поскольку наблюдают за активным общением педагога с родителями, эмоциональным подъёмом и стремлением участвовать в любых мероприятиях.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ПО ОСНОВАМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Маркарян Э. С.

ФГБОУ ВО «ВГУ», МБУДО ЦНТТДиЮ «Техноград»

seledkva@mail.ru

На протяжении всей своей жизни человек сталкивается с различными видами графической информации: это могут быть рисунки, схемы, диаграммы, фотографии и т.д. В современном мире компьютерная графика и веб-дизайн являются наиболее распространенными, современ-

ными и быстроразвивающимися направлениями в информационных технологиях. В процессе работы с компьютерной графикой у обучающихся в объединении «Основы компьютерной графики и веб-дизайна» в центре технического творчества «Техноград» формируются навыки работы в графических редакторах, рациональные приемы получения изображений; одновременно изучаются средства, с помощью которых создаются эти изображения.

В современном обществе информационно-коммуникационные технологии играют ключевую роль в разработке новых форматов образовательного процесса. Для повышения эффективности образовательной деятельности необходимо интегрировать инновационные технологии и внедрять современные практики. Важно обеспечить непрерывность учебно-воспитательного процесса, используя передовые методы обучения. Следует отметить, что традиционные подходы к образованию не вызывают значительного интереса у учащихся, тогда как современные технологии способны повысить мотивацию и увлеченность в процессе получения знаний.

Одним из перспективных направлений в обучении компьютерной графике является использование технологий искусственного интеллекта. Искусственный интеллект предоставляет инновационные инструменты, такие как генерация изображений и их анализ, что позволяет учащимся экспериментировать с различными художественными стилями и техниками, развивая свои творческие способности. Дети, занимающиеся компьютерной графикой, расширяют свои горизонты, осваивают навыки работы с разнообразными изображениями, развивают восприятие и формируют исследовательские умения, а также учатся принимать оптимальные решения.

К основным примерам использования искусственного интеллекта в обучении основам компьютерной графики можно отнести следующие возможности:

- обучающиеся могут применять генераторы изображений, которые служат визуальным воплощением идей для дальнейшей работы с инструментами компьютерной графики;
- программное обеспечение для интеллектуального редактирования фотографий помогает учащимся манипулировать цветами, текстурами и композицией, осваивая различные цветовые модели и создавая цифровые коллажи, практикуясь в применении различных композиций.

Широкий функционал таких инструментов позволяет учащимся развивать свои творческие способности в более обширном учебном пространстве. Эти технологии могут вдохновлять детей на творчество и способствовать изучению разнообразных стилей и техник. Искусственный интеллект становится мощным инструментом в сфере дополнительного

образования, особенно в контексте обучения компьютерной графике, делая занятия более интерактивными и увлекательными, а также открывая новые пути для обучения и самовыражения.

Обучение в объединении «Основы компьютерной графики и Веб-дизайн» предоставляет учащимся возможность полноценно реализовывать свой творческий потенциал и воплощать собственные идеи в изучаемой области. Это формирует понимание применения приобретаемых навыков в других образовательных областях и способствует возникновению мотивации к освоению IT-профессий, связанных с компьютерной графикой. Интеграция взаимодействия с современными онлайн-платформами, использующими технологии искусственного интеллекта, повышает интерес к учебному процессу, наполняя его элементами интерактивности.

Развитие искусственного интеллекта и компьютерной графики идет параллельно, открывая новые возможности и области применения. Эти две технологии часто взаимосвязаны. Знакомство с новыми платформами повышает мотивацию учащихся к изучению информатики и информационно-коммуникационных технологий в целом, успешно дополняя процесс формирования навыков работы на компьютере и способствуя освоению эффективных алгоритмов и их последовательному применению. Важным аспектом обучения является формирование у учащихся понимания того, что информационные технологии могут служить инструментом для решения задач в различных предметных областях. Знания, умения и навыки работы с компьютерной графикой являются частью информационной компетенции — одной из ключевых компетенций обучающихся.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА БАЗЕ МБОУ «ЛИЦЕЙ № 1» В 2023/2024 УЧЕБНОМ ГОДУ

Марчукова Т. И.

МБОУ «Лицей № 1» городского округа город Воронеж

t.martchukova@mail.ru

Одним из приоритетных направлений образовательных инициатив Министерства просвещения РФ стало развитие дополнительного образования. В рамках усилий Минпросвещения России предусмотрено создание комплекса мер для развития дополнительного образования

несовершеннолетних. Совместные усилия Минцифры направлены на запуск федеральных инициатив по внедрению образовательных площадок для изучения основ искусственного интеллекта, машинного обучения, робототехники, проведения проекта «Код будущего» на базе современных языков программирования.

Для улучшения качества образования и адаптации к потребностям детей с различными образовательными запросами, Федеральный проект ставит перед собой задачу обновления содержания дополнительного образования в различных направлениях. Ключевым моментом является внедрение образовательных программ в онлайн и офлайн форматах, а также модернизация инфраструктуры и повышение профессионализма педагогов и управленческих кадров. Преподаватели информатики МБОУ «Лицей № 1» активно участвовали в различных инициативах национального проекта «Образование». Для учеников пятых и шестых классов была разработана программа по изучению робототехники, учащимся седьмых и десятых классов предложили внеурочные занятия по теме «Искусственный интеллект и машинное обучение». Для запуска кружка было заключено соглашение о сотрудничестве с Благотворительным фондом «Вклад в будущее» от Академии искусственного интеллекта. Учебные материалы были разработаны совместно преподавателями из МГПУ и Благотворительным фондом Сбербанка «Вклад в будущее», также были предложены увлекательные бесплатные образовательные мероприятия.

«Код будущего» был запущен в рамках инициативы «Успех каждого ребёнка» и предоставлял возможность бесплатного изучения программирования для учащихся как онлайн, так и офлайн. Подать заявку можно было на портале Госуслуг.

«Академия искусственного интеллекта для школьников» от Сбера - это образовательная инициатива, которая вводит школьников в мир искусственного интеллекта. На занятиях по обучению искусственному интеллекту учащиеся изучают различные темы, включая введение в анализ данных, основы языка программирования Python, математику для обработки данных, основы машинного обучения, модели машинного обучения, нейронные сети, компьютерное зрение и обработку естественного языка.

Среди учебных заведений, которые присоединились к разработке образовательных программ для школьников и курсов повышения квалификации для педагогов, был МФТИ. Отметим, что МБОУ «Лицей № 1» давно сотрудничает с заочной физико-технической школой при МФТИ в рамках изучения точных наук, физики и информатики. Это позволило установить партнерство и заключить соглашение об обучении в рамках программы «Код будущего» Д23-1300 от 29.06.2023. В сентябре 2023 г.

в городе Воронеже было заключено соглашение между МБОУ «Лицей № 1» и Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)» (МФТИ, Физтех).

Лицей стал одной из трех площадок для проведения обучения программированию на Python: Анализ данных в рамках федеральной программы можно увидеть на рис. 1.



Рисунок 1. Скрин сайта Госуслуг.

В ходе изучения были рассмотрены четыре модуля по 24 академических часа, включая изучение работы с библиотекой NumPy, расчет основных статистических характеристик при помощи NumPy, отображение данных с помощью Matplotlib, обработку табличных данных при помощи Pandas, использование библиотеки BeautifulSoup, анализ взаимосвязей, агрегирование данных и создание сводных таблиц, а также изучение описательной статистики.

Для проведения учебных занятий учителю было необходимо успешно пройти курсы повышения квалификации «Анализ данных на Python» от Университета 2035 и пройти итоговое тестирование для получения допуска к работе. Преподаватели МФТИ создали цифровой журнал, где регистрировались результаты выполнения домашних заданий, контрольных работ и заданий промежуточной аттестации в онлайн-платформе Яндекс.Контест (для решения задач по программированию). В конце курса учащиеся разрабатывали Telegram ботов. Ученикам, успешно завершившим обучение, выдавались свидетельства об окончании каждого этапа. Выпускникам, поступающим в МФТИ, добавлялись три балла к результатам ЕГЭ.

Дополнительное образование, проводимое на базе МБОУ «Лицей № 1» в рамках федерального проекта «Код будущего», позволило участникам приобрести навыки работы в проектах на всероссийском уровне. Расширение возможностей сотрудничества с коллегами из различных образовательных учреждений и учреждений высшего профессионального образования было обеспечено использованием сетевых форм. Группа учащихся, включающая учеников лицея и других школ города, успешно завершила обучение в полном объеме в рамках сетевого взаимодействия.

Благодаря участию в проекте «Код будущего», учителя лицея смогли улучшить свои компетенции в сфере информатики и расширить взаимодействие с учащимися. Курсы и внеурочная деятельность помогли углубить знания учащихся и повысить интерес к предмету в целом. Это привело к повышению качества подготовки выпускников и облегчило выбор профессионального пути. Учащиеся, которые завершили дополнительную общеобразовательную программу по изучению современных языков программирования «Анализ данных на Python», успешно справились с экзаменом ОГЭ по информатике и к текущему моменту обучаются в классе с информационно-технологическим уклоном.

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ: НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧИТЕЛЯМ

Мелихова Л. В., Хомякова М. Н.

МБОУ «СОШ №34 с УИОП» г. Старый Оскол Белгородской области
melikhova.larisa@yandex.ru, lady.khomiakova@yandex.ru

В условиях стремительной цифровой трансформации образования, которая охватывает все аспекты учебного процесса, роль учителя претерпевает значительные изменения. Одним из ключевых факторов, определяющих успешность педагогической деятельности в новой реальности, становится эмоциональный интеллект (EI). В данной статье мы рассмотрим, как эмоциональный интеллект влияет на профессиональные компетенции учителей и какие новые требования он предъявляет к педагогам в эпоху цифровизации.

Эмоциональный интеллект — это способность распознавать, понимать и управлять своими эмоциями, а также эмоциями других людей. Он включает в себя несколько ключевых компонентов:

1. Самосознание — понимание собственных эмоций и их влияния на поведение.

2. Саморегуляция — способность контролировать и направлять свои эмоции.

3. Социальные навыки — умение взаимодействовать с другими, строить отношения и эффективно общаться.

4. Эмпатия — способность понимать и разделять чувства других людей.

5. Мотивация — внутренний драйв, способствующий достижению целей.

В условиях цифровой трансформации, когда технологии становятся неотъемлемой частью образовательного процесса, эмоциональный интеллект учителя приобретает особую значимость. Вот несколько причин, почему EI важен для современных педагогов:

1. Создание поддерживающей образовательной среды

Учителя с высоким уровнем эмоционального интеллекта способны создавать атмосферу доверия и поддержки, что особенно важно в условиях дистанционного обучения. Эмпатия и умение слушать помогают учителям лучше понимать потребности и переживания своих учеников.

2. Управление стрессом и эмоциональным выгоранием

Цифровизация образования может привести к увеличению нагрузки на учителей. Эмоциональный интеллект помогает педагогам справляться со стрессом, избегать выгорания и сохранять мотивацию.

3. Эффективное взаимодействие с учениками и родителями

Учителя, обладающие высокими социальными навыками, могут лучше взаимодействовать с учениками и их родителями, что способствует более продуктивному сотрудничеству и решению возникающих проблем.

4. Адаптация к изменениям

Цифровая трансформация требует от учителей гибкости и готовности к изменениям. Эмоциональный интеллект помогает педагогам адаптироваться к новым условиям и находить оптимальные решения в нестандартных ситуациях.

С учетом вышеизложенного, можно выделить несколько новых требований к учителям в контексте эмоционального интеллекта:

Учителям необходимо активно развивать свои навыки EI через тренинги, курсы и самообразование. Это поможет им лучше справляться с эмоциональными вызовами, возникающими в процессе обучения.

Педагоги должны находить способы интеграции эмоционального интеллекта в учебный процесс, обучая учеников навыкам саморегуляции, эмпатии и эффективного общения.

Современные технологии могут быть использованы для создания платформ, способствующих развитию эмоционального интеллекта. Например, онлайн-игры и симуляции могут помочь учащимся развивать эмпатию и социальные навыки.

Учителям важно создавать сообщества, где они могут делиться опытом, поддерживать друг друга и обсуждать эмоциональные аспекты своей работы. Это могут быть как онлайн-форумы, так и регулярные встречи.

В своей практике авторы столкнулись с необходимостью интеграции цифровых технологий в учебный процесс, что стало особенно актуально в условиях дистанционного обучения. Понимая важность эмоционального интеллекта в такой ситуации, было принято решение применить несколько стратегий, чтобы поддержать учеников. Во-первых, организованы регулярные онлайн-встречи, на которых мы не только обсуждали учебные материалы, но и делились своими переживаниями и эмоциями. Это помогло создать атмосферу доверия и поддержки, где каждый мог высказаться и быть услышанным.

Во-вторых, были использованы цифровые инструменты для создания интерактивных заданий, которые способствовали развитию эмоционального интеллекта. Например, ученикам было предложено создать видеоролики о своих чувствах и переживаниях в условиях дистанционного обучения. Это задание не только развивало их креативность, но и позволяло им лучше понять свои эмоции и научиться выражать их.

Кроме того, внедрены практики рефлексии – предлагая ученикам заполнять онлайн-дневники, где они могли записывать свои мысли и чувства после каждого урока. Это помогло лучше понимать их состояние и адаптировать подходы к обучению.

В результате, благодаря акценту на эмоциональный интеллект и использованию цифровых технологий, удалось не только повысить уровень вовлеченности учеников, но и создать более комфортную и поддерживающую образовательную среду. Ученики стали более открытыми, начали лучше взаимодействовать друг с другом и с материалом, что положительно сказалось на их успеваемости и общем настроении.

Эмоциональный интеллект становится важным компонентом профессиональных компетенций учителей в условиях цифровой трансформации образования. Он не только помогает педагогам справляться с вызовами, связанными с новыми технологиями, но и способствует созданию более эффективной и поддерживающей образовательной среды. Развивая свой эмоциональный интеллект, учителя могут не только улучшить качество обучения, но и подготовить своих учеников к успешной жизни в быстро меняющемся мире.

Литература

1. Гоулман, Д. Эмоциональный интеллект: Почему он может значить больше, чем IQ. Москва: Издательство "Олимп-Бизнес". 1995.

2. Майер, Дж. Д., Салове, Д. Дж., & Карузо, Д. Р. (2004). Эмоциональный интеллект как способность: Введение в теорию и измерение. *Emotion*, 2004, № 4 (3), С. 197-231.
3. Тейлор, П. Дж. Эмоциональный интеллект в образовании: Как развивать EI у студентов и преподавателей. Лондон: Routledge, 2016.
4. Джонсон, Д. В., & Джонсон, Р. Т. Сотрудничество и эмоциональный интеллект в образовании. *Educational Leadership*, 2009, 67(1), С. 24-29.
5. Салове, Д. Дж. Эмоциональный интеллект и его влияние на обучение и преподавание. *Educational Psychologist*, 1997, 32(1). С. 1-12.
6. Кабалевский, В. А. Цифровая трансформация образования: вызовы и возможности. Педагогика и психология образования, 2018. № 1(1), С. 5-12.
7. Кузнецова, Н. В. Эмоциональный интеллект как фактор успешности учителя в условиях цифровизации образования. *Научный вестник МГПУ*, 2020, № 2(1). С45-50.
8. Розенберг, М. Цифровая трансформация в образовании: новые подходы и технологии. Москва: Издательство "Просвещение". 2018.
9. Баранов, А. В. Психология образования: эмоциональный интеллект и его роль в обучении. *Психология и педагогика*, 2021, № 3 (2), С. 34-40.
10. Зимняя, И. А. Современные подходы к обучению и воспитанию: эмоциональный интеллект и цифровые технологии. *Вестник образования*, 2017. № 4 (2), С. 12-18.

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Мещерякова И. С.

МБОУ ОЦ «Содружество» городского округа город Воронеж

formaneforma@mail.ru

Использование электронных устройств стало неотъемлемой частью работы на уроке в начальной школе. Учитывая психологические особенности и предпочтения современных детей, эффективно использовать в образовательной практике интерактивные доски и иные технологии, которые позволяют создавать увлекательные интерактивные уроки для освоения разных предметов. Для этого можно использовать, например, красочные иллюстрации, анимацию, игровые элементы. Такие инновационные методы помогают детям лучше усваивать материал и развивать навыки в современном цифровом мире. «Применение в образовательном процессе всех возможностей интерактивной доски позволяет использовать различные стили обучения: визуальные, кинестетические, слуховые, обеспечивая тем самым взаимодействие учителя с обучающимися и постоянный обмен информацией между ними» [1, с. 202].

Так как же мы можем использовать преимущества цифровых инструментов и ресурсов, чтобы помочь учащимся учиться?

– мультимедиа ресурсы - **самые эффективные электронные образовательные ресурсы**. В них учебные объекты представлены множеством различных способов: с помощью текста, графики, фото, видео, звука и анимации - то есть используются все виды восприятия. Следовательно, закладывается основа мышления и практической деятельности каждого обучающегося. Отметим, что мультимедиа ресурсы не заменяют учителя и учебники, но в то же время создают принципиально новые возможности для усвоения материала. Ученики 1-4 классов имеют наглядно-образное мышление. В этот период очень важно строить их обучение, применяя как можно больше качественного иллюстративного материала, вовлекая в процесс восприятия нового не только зрение, но и слух, эмоции, воображение. Используя на уроках различные игры и кроссворды, можно добиться привлечения внимания всех учащихся без исключения;

– образовательные онлайн-квесты (например, представленные на платформе Учи.ру), также зачастую используются для проверки знаний учащихся, участия в предметных олимпиадах или выдачи домашних заданий. Их использование – реальная возможность эффективного изучения различных предметов в интерактивной форме;

– электронные учебники, содержащие мультимедийные объекты, видео- и аудиоматериалы, игры. Они не только облегчают портфель ученика, но и делают процесс обучения более интересным за счет интерактивности. В них задания по каждой теме могут иметь разные уровни сложности, начинаться с самых простых и постепенно усложняться.

Таким образом, использование электронных средств обучения в начальной школе может сделать учебный процесс более эффективным, интересным и запоминающимся, стимулировать учеников к получению новых знаний. Главное, чтобы использование электронных образовательных устройств было сбалансированным и целенаправленным, помогало достигать эффективности обучения в начальной школе.

Литература

1. Воронина, Л. В. Использование интерактивной доски в образовательном процессе / Л. В. Воронина, В. В. Артемьева // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании : Материалы 23-й Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 24–25 апреля 2018 года / Под научной редакцией Е.М. Дорожкина, В.А. Федорова. – Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2018. – С. 201-204. – EDN UVBVQA.
2. Утюмова, Е. А. Цифровизация образования: направления и перспективы / Е. А. Утюмова, Е. А. Артемьева, В. В. Артемьева // Мир, открытый детству:

Материалы II Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), Екатеринбург, 17 июня 2021 года / Отв. редактор Е.В. Коротаева. - Екатеринбург: [б.и.], 2021. - С. 301-306. EDN: WFALWS

«ЦИФРОВОЙ ПОМОЩНИК УЧЕНИКА» ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МАРШРУТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Мошненко Л. В., Ракова Н. В.

МКОУ Александровская СОШ Россошанского муниципального района Воронежской области

mollva@mail.ru, n_v_rakova@mail.ru

Основной целью обновленного ФГОС является повышение качества образования. Выпускник должен достичь высоких образовательных результатов, которые будут соответствовать как его личным запросам, так и запросам общества, государства. Для реализации требований ФГОС в нашей стране функционирует федеральная государственная информационная система (ФГИС «Моя школа» <https://myschool.edu.ru/>). Это образовательная платформа для всех участников образовательного процесса: учителей, учеников, родителей. Система включает в себя как собственные, так и сторонние сервисы, которые предоставляют верифицированный и бесплатный контент. В данной статье мы рассмотрим цифровой образовательный сервис «Цифровые помощники». Он появился в начале этого учебного года и включает в себя такие компоненты как «Цифровой помощник ученика» <https://student.edu.ru/>, «Цифровой помощник учителя» <https://teacher.edu.ru/>, «Цифровой помощник родителя» <https://parent.edu.ru/>.

Особо хочется уделить внимание сервису «Цифровой помощник ученика» (рис. 1).

Каждый учитель знает, что любому обучающемуся необходим персональный путь развития личностного потенциала, своя образовательная траектория. Этот сервис как нельзя лучше способствует этому. Зайдя на страницу, ученик видит модули: «Банк заданий», «Подготовка», «Достижения», «Избранное».

Банк заданий дает возможность индивидуально подготовиться к ВПР и ОГЭ, выбрать класс, предмет и установить при помощи фильтра сложность задания. Обучающийся может тренировать разные виды выполнения заданий: например, выбрать ответ, ввести ответ, свободный ответ, вставить пропущенное, расположить по порядку, установить со-

ответствие. Все ответы, кроме свободного ответа, проверяются автоматически. На странице каждого задания дается большой список аналогичных заданий и материалы библиотеки ЦОК ФГИС «Моя школа». Обучающийся может сразу найти материал по теме, вызывающей затруднения. В банке заданий можно также тренироваться по конкретным темам, выбрав нужный предмет, класс и тему для отработки. По завершении выполнения задания появится страница результатов. Задания можно добавлять в избранное, распечатывать.

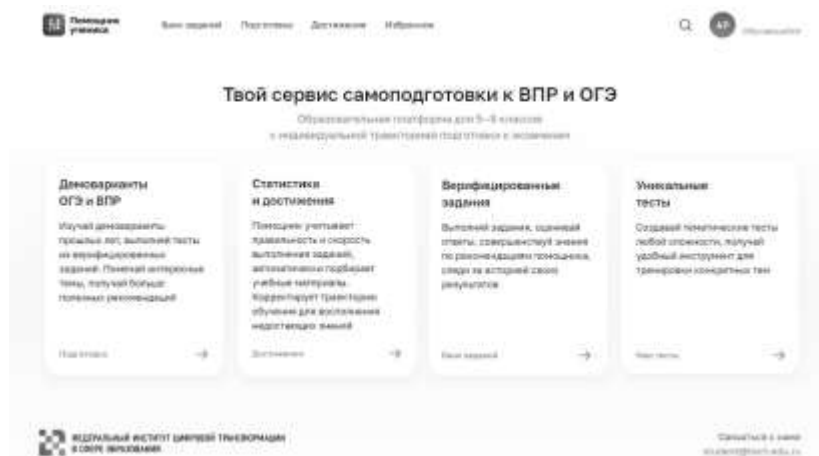


Рис. 1. Окно сервиса «Помощник ученика».

Модуль «Подготовка» наполнен демоверсиями прошлых лет. Каждый тест имеет инструкцию с перечнем тем и указанием необходимого времени для выполнения. Демоверсии ученик может использовать как для тренировки, так и для самотестирования. В контрольном режиме таймер останавливать нельзя, все максимально приближено к формату экзамена. По окончании тестирования система выдает результат выполнения варианта и количество потраченного времени. У ученика есть возможность даже создать собственный тест или воспользоваться тестом, который, например, создал одноклассник. Размещенные в системе тесты имеют уникальные номера для поиска или для передачи другим пользователям.

В модуле «Мои достижения» собрана статистика и аналитика по всем выполненным заданиям. График покажет динамику работы за выбранный промежуток времени. За выполненные задания предусмотрены награды в виде возможности перехода на более продвинутые уровни, с более сложными заданиями.

Таким образом, ученик получает верифицированный материал для подготовки к ВПР, ОГЭ, ЕГЭ. Большой банк заданий даст возможность проработать разные темы по выбранным предметам. Такая подготовка учитывает интересы обучающегося, его возможности, способности. Постоянная самостоятельная, индивидуальная работа делает процесс обучения персонально-ориентированным. Обратная связь в виде статистики и аналитики достижений показывает продуктивность работы ученика, не дает ему останавливаться на достигнутом, мотивирует на продолжении процесса обучения. В заключении можно сказать, что цифровые инструменты ФГИС «Моя школа» направлены на улучшение качества подготовки обучающихся по самым разным предметам и помогают сделать этот процесс индивидуальным.

Литература

1. «Помощник ученика» – твой сервис самоподготовки к ВПР и ОГЭ [Электронный ресурс]. URL: <https://student.edu.ru/>

ИНТЕГРАЦИЯ ESP32 В ШКОЛЕ: ОПЫТ, ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ

Мырадов М. В.

ГБОУ Школа № 2009 г. Москвы, МПГУ

myratmyradov1997@gmail.com

В современном образовательном пространстве технологического профиля особую актуальность приобретает внедрение современных микроконтроллерных платформ, способных не только обучать основам программирования, но и развивать проектные компетенции школьников. Традиционно в российских школах для изучения основ электроники и программирования микроконтроллеров использовалась платформа Arduino, однако сегодня назрела необходимость в более современных решениях, таких как ESP32.

Текущая ситуация в школьном техническом образовании

Arduino длительное время являлась базовой платформой для обучения школьников основам схемотехники и программирования микроконтроллеров [1]. Этот микроконтроллер отлично зарекомендовал себя на начальных этапах обучения, позволяя учащимся 6-8 классов освоить фундаментальные принципы работы с электронными компонентами и базовое программирование.

В контексте современного школьного образования, на уроках технологии происходит значительная трансформация подходов к изучению

робототехники и микроэлектроники. Традиционные наборы для робототехники постепенно уступают место более глубокому изучению схемотехники. Учитывая современные тенденции в образовании, целесообразно реализовать поэтапный подход к обучению:

- В конце 6 класса рекомендуется начать знакомство с основами схемотехники и программирования на платформе Arduino.

- В 7 классе основной акцент делается на работу с Arduino, детальное изучение электронных компонентов и базовое программирование микроконтроллеров.

- Начиная с 8 класса, логично перейти к изучению более современной платформы ESP32, расширяющей возможности проектной деятельности школьников.

Такой методический подход позволит постепенно наращивать технологические компетенции обучающихся, обеспечивая преемственность и непрерывность технического образования. Данная методика согласуется с современными требованиями к технологической грамотности и позволяет готовить школьников к проектной деятельности в области высокотехнологичных решений [4].

Преимущества перехода на ESP32

Современные образовательные парадигмы требуют опережающего подхода к технологическому обучению. ESP32 представляет собой качественно новый инструмент для развития технологических компетенций школьников, который принципиально отличается от традиционных платформ микроконтроллерного обучения [3].

1. Интегрированная коммуникационная инфраструктура

Встроенная поддержка Wi-Fi и Bluetooth – это не просто технический параметр, а принципиально новые образовательные возможности [2]. Школьники получают уникальный инструмент для:

- Создания «умных» устройств с удаленным управлением.
- Разработки систем мониторинга и телеметрии.
- Проектирования IoT-решений для реального применения. Например, школьники могут разработать:
 - Метеостанцию, которая автоматически передает данные в интернет.
 - Настоящую систему «умный дом» с удаленным управлением через смартфон.
 - Устройства экологического мониторинга с онлайн-трансляцией результатов.
 - Учет посещаемости и многое другое.

2. Экономическая эффективность обучения

Низкая стоимость ESP32 (около 300-500 рублей за модуль) делает технологическое образование более доступным:

- Снижение затрат на оборудование для школьных кабинетов.
- Возможность индивидуального приобретения комплектов для персональных проектов.
- Минимизация рисков при экспериментировании и обучении.

3. Профессиональный потенциал проектирования

Возможность реализации сложных проектов с минимальными аппаратными затратами открывает принципиально новые горизонты:

- Разработка прототипов профессионального уровня.
- Участие в национальных и международных конкурсах технического творчества.
- Приближение школьных проектов к реальным инженерным решениям.

В рамках нашего опыта, начиная с 8 класса, обучение на базе ESP32 было организовано с акцентом на проектную деятельность, позволяя учащимся реализовывать более сложные и актуальные проекты, связанные с интернетом вещей (IoT). Использование ESP32 открыло для школьников возможности для создания проектов, интегрирующих различные сенсоры и системы беспроводной связи, что способствовало развитию их навыков в области программирования, схемотехники и решения практических задач и интереса к робототехнике в целом. Учебные проекты преимущественно включали разработку устройств для умного дома, систем мониторинга окружающей среды и автоматизации процессов, что подтвердило эффективность ESP32 как инструмента для глубокого изучения современных технологий и стимулирования инженерного мышления у школьников [4].

Образовательная перспектива

Переход на ESP32 – это не просто смена технологической платформы, а качественный скачок в технологическом образовании. Школьники получают инструмент, который:

- Максимально приближен к реальным инженерным решениям.
- Развивает навыки системного проектирования.
- Формирует компетенции в области интернета вещей.
- Стимулирует творческий потенциал в технических решениях.

Также, хочется отметить, что использование ESP32 на олимпиадах позволяет участникам разрабатывать устройства с удаленным управлением, что может стать решающим фактором при оценке проекта за его инновационность и практическую применимость. К таким олимпиадам

хочется отнести «Предпрофессиональная олимпиада», «Олимпиада ЦПМ по робототехнике», «Инженеры будущего» и даже международные олимпиады такие как «IEYI» [5].

Заключение

ESP32 не заменяет, а дополняет Arduino, расширяя возможности технологического образования. Грамотная интеграция этой платформы может существенно повысить качество подготовки школьников в области современных информационных технологий.

Литература

1. Серёгин М. С. Использование платформы arduino в образовательной деятельности // Инновационная наука. 2019. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-platforny-arduino-v-obrazovatelnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 01.12.2024).
2. Копосов Д. Г. Первый шаг в робототехнику. - 2-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Freenove. Учебные материалы и руководства по электронике [Электронный ресурс]. URL: <https://freenove.com/tutorial> (дата обращения: 01.12.2024).
4. Кадровые и организационные особенности интенсивной подготовки учащихся к участию в проектной деятельности в области робототехники в условиях предпрофессионального обучения / Д. И. Павлов, Ю. С. Браун, М. В. Мырадов [и др.] // Информатика в школе. – 2024. – Т. 23, № 3. – С. 72-80. – DOI 10.32517/2221-1993-2024-23-3-72-80. – EDN AZXCLV.
5. Мырадов, М. В. Особенности подготовки к олимпиадам школьников по соревновательной робототехнике / М. В. Мырадов, Д. И. Павлов // Актуальные проблемы обучения математике в школе и вузе: от науки к практике. К 80-летию со дня рождения В. А. Гусева : Материалы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 18–19 ноября 2022 года / Под редакцией М. В. Егуповой. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2022. – С. 615-622.

ВОСПИТАНИЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ

Назарова Г. М., Назарова Е. А.

МБОУ «Средняя школа № 27» г. Ульяновска

galascince@mail.ru, largelenivec@mail.ru

Искусственный интеллект больше не футуристическое понятие, роботы используются не только на производстве, в логических системах, организации социальных сетей, но и в образовании. Учитывая динамичность процесса цифровизации в России необходимо перенимать передовой опыт в использовании цифровых сервисов и ресурсов.

Необходимо понимать, что использование ресурсов, которые предоставляет процесс цифровизации, в профессиональной деятельности педагога помогает сделать его более адаптивным к современным условиям.

Вопрос не в выборе «использовать средства цифровизации в профессиональной деятельности педагога или нет», а в необходимости определить ресурсность средств цифровизации в процессе обучения и воспитания.

Если использование искусственного интеллекта, цифровых образовательных ресурсов, облачных технологий и других средств цифровизации в образовании более-менее понятны, то как учитывать воздействие цифровой среды в воспитании?

Рассмотрим несколько аспектов.

Во-первых, цифровая среда стирает границы между возрастами и социальными статусами, создавая новые формы взаимодействия. Дети и подростки имеют доступ к информации и ресурсам, которые ранее были недоступны, что открывает перед ними новые горизонты для обучения и самовыражения. В этом случае очень важно сформировать информационную культуру, так как ни одна фильтрация данных не может быть лучше внутреннего понимания информации (истинна / фейк; допустимая информация / недопустимая к просмотру и т. п.).

Не менее важной является необходимость демонстрировать позитивные стороны использования цифровых ресурсов. Например, использовать при подготовке поздравлений к Дню матери. Как часть сценария или при подготовке подарков можно предложить обучающимся, например, с помощью приложения Шедеврум сгенерировать портрет мамы на основе её описания (рис. 1).



Рисунок 1. Фотографии мам 7 класса, сгенерированные в Шедеврум.

Интересно, то как описывают ребята своих мам, на что они делают больший упор: характер или внешнее описание? Из практики можем сказать, что итог получается достаточно интересным, так как при непохожести на первый взгляд, получаются очень узнаваемые портреты. Сами родители также позитивно восприняли такое перевоплощение.

Во-вторых, родители играют ключевую роль в воспитании детей в цифровую эпоху. Они должны не только контролировать время, проведенное детьми за экранами, но и активно участвовать в их онлайн-активности. Это включает в себя обучение детей критическому мышлению, умению анализировать информацию и защищать свою личную безопасность в сети.

Важно устанавливать правила использования технологий и обсуждать с детьми потенциальные риски. Родители должны быть готовы к диалогу о том, что происходит в цифровом мире, и помогать детям находить баланс между виртуальной и реальной жизнью.

Необходимо сформировать понимание, что поисковые системы и даже искусственный интеллект не всегда предоставляет достоверную информацию. Но при этом можно формировать эстетическое восприятие с помощью ресурса <https://gamma.app>.

В-третьих, цифровая среда также предоставляет множество возможностей для обучения и развития. Существует огромное количество образовательных ресурсов — от онлайн-курсов до интерактивных приложений, которые могут сделать процесс обучения более увлекательным и доступным.

Воспитание в условиях цифровой среды представляет собой сложный процесс, требующий от родителей и педагогов новых подходов и стратегий. Необходимо активно использовать возможности цифровых технологий для обучения и развития детей, одновременно обеспечивая их безопасность и эмоциональное благополучие. Но всё же максимально подчёркивать важность живого общения, в том числе детей и родителей. Например, организовывая совместные мастер-классы (рис. 2).



Рисунок 2. Мастер-класс по приготовлению хачапури.

В воспитательной деятельности можно использовать образовательные порталы для проведения олимпиад по Безопасности, приложения для проведения интерактивных занятий по правилам дорожного движения.

Создание здорового баланса между виртуальной и реальной жизнью станет залогом успешного воспитания в современном мире.

Литература

1. Человек + машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта / Пол Доэрти, Джеймс Уилсон; пер. с англ. Олега Сивченко, Натальи Яцюк. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019.

ИЗ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ УРОКА ПО ИНФОРМАТИКЕ «СРЕДСТВА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА» В 11 КЛАССЕ НА ПРОФИЛЬНОМ УРОВНЕ

Назарова Е. А.

МБОУ «Средняя школа № 27» г. Ульяновска

largelenivec@mail.ru

Урок «Средства искусственного интеллекта» предназначен для учащихся 11 класса и направлен на формирование у учащихся комплексного понимания искусственного интеллекта (ИИ) как важной составляющей современного мира и его влияния на будущее общества через знакомство с основными средствами ИИ. В ходе занятия обучающиеся узнают о различных аспектах применения ИИ в современном мире, включая его влияние на различные отрасли, такие как медицина, биотехнологии, нефтедобывающая промышленность и финансы. Урок включает в себя теоретическую часть, практические задания и обсуждение этических вопросов, связанных с использованием ИИ.

Возраст: 11 класс

Раздел «Теоретические основы информатики», тема «Средства искусственного интеллекта»

Время проведения урока 40 минут

Цели урока:

1. *Образовательные цели:*

1.1. познакомить учащихся с основными понятиями и средствами искусственного интеллекта (ИИ), такими как машинное обучение, нейронные сети, обработка естественного языка (NLP), компьютерное зрение и робототехника;

1.2. рассмотреть примеры применения ИИ в различных областях, таких как медицина, биотехнологии, финансы и нефтедобывающая промышленность;

1.3. объяснить основные технологии, используемые в ИИ, и их влияние на современное общество (социальные и этические аспекты).

2. *Воспитательные цели*

2.1. формирование у учащихся критического мышления и способности анализировать информацию, сгенерированную средствами ИИ;

2.2. развитие навыков работы в команде через групповые задания и обсуждения;

2.3. воспитание уважения к мнениям других, умение вести аргументированную дискуссию, в том числе, по вопросам этики и безопасности использования ИИ.

3. *Развивающие цели:*

3.1. стимулирование интереса обучающихся к изучению технологий и их применению в реальной жизни;

3.2. развитие навыков самостоятельного поиска информации и работы с современными инструментами;

3.3. поддержание творческого подхода к решению задач, связанных с использованием ИИ.

Ожидаемые результаты

По завершении урока учащиеся должны:

- уметь объяснять основные средства искусственного интеллекта и их применение в различных сферах;
- понимать важность этических аспектов использования ИИ и обсуждать потенциальные риски;
- обладать навыками критического анализа информации и работы в команде через выполнение практических заданий.

Подходы к обучению и изучению материала:

В ходе урока учащиеся должны составить инфографики, разместить инфографики в едином облачном хранилище и сгенерировать презентации средствами ИИ.

Составление вопросов

В начале урока ученикам предлагается рассмотреть иллюстрации, сгенерированные нейросетью на основе определений основных понятий урока, и определить контекст / тему урока. Все ответы учащихся фиксируется на доске, чтобы совместно прийти к теме урока. Затем учащимся предлагается подумать, что они хотели бы узнать о средствах искусственного интеллекта. Все предполагаемые вопросы ребята фиксируют в буклете. В конце урока учащиеся вернутся к поставленным вопросам, чтобы определить, получен ли ответ.

Проведение исследования

Перед началом поиска информации уточняются возможные источники знаний. Для тех групп, которые поиск информации осуществляют в сети интернет, уточняются правила работы, а также способы определения правдивости найденной информации. Независимо от источника знаний ученикам напоминает о необходимости указывать источник информации.

Представление результатов работы

После сбора информации каждая группа представляет результаты своей работы в формате инфографики, размещённой в едином облачном пространстве в соответствии с задачами группы. Форма представления может быть разнообразной. Ребята должны быть готовы ответить на вопросы. На представление результатов каждой группе отводится 3 минуты, включая обобщение объёмом «1 фраза».

Принятие решения

В заключение урока ученики должны проанализировать и обсудить содержание сгенерированных средствами ИИ презентаций, почему так важно понимать социальные и этические аспекты применения ИИ и как организовать применение ИИ, чтобы расширять навыки человека, а не заменять механизмами.

Необходимые материалы

Для всего класса:

Презентация, подготовленная учителем.

Для групп:

Раздаточный материал

Научная литература [1, 2].

Проведение занятия

Этап «Мотивирование на учебную деятельность и принятие целей»

Посмотрите на иллюстрации, сгенерированные нейросетью, на основе определений основных понятий урока, и определите контекст (тему урока). Задайте по одному вопросу, на который бы вы хотели получить ответ (анализируя предположения учащихся необходимо убедиться, что ученики интуитивно понимают понятия «искусственный интеллект», «машинное обучение», «нейросети», «интеллект»). Ученики самостоятельно формулируют тему и цель. При этом, необходимо заострить внимание на Персоналии (Джон Маккарти), фотография которого также представлена среди трёх иллюстраций.

Этап «Актуализация знаний и умений»

Поскольку любая задача требует системного подхода в анализе, учащимся предлагается сформулировать определение понятия «Искусственный интеллект», а затем сравнить с определением данного понятия

в соответствии с ГОСТ Р 59277-2020. Работая с определением, необходимо выделить ключевые слова и сопоставить с определением, которое учащиеся давали первоначально самостоятельно. Учитывая сказанное на этапе мотивации, на этапе работы с определением понятия «Искусственный интеллект» подвести обучающихся к возможному перечню средств искусственного интеллекта.

Познакомить с примерами применения искусственного интеллекта в истории нашей страны.

Дополнительно (с учётом времени) можно обсудить вопросы:

- Какие примеры ИИ вы знаете?
- Где мы сталкиваемся с ИИ в повседневной жизни?

Этап «Поиск путей решения»

В ходе обсуждения обучающиеся приходят к таким средствам ИИ как:

- машинное обучение;
- нейронные сети;
- обработка естественного языка (NLP);
- компьютерное зрение;
- робототехника.

Средства искусственного интеллекта задают контекст работе в парах (группах): “6х3”.

Используя поисковые системы и ресурс <https://www.visme.co/ru/> три группы создают инфографику, на основе найденной информации в сети Интернет (определение понятий, характеристика). А две другие группы, также создают инфографику в данном ресурсе, но уже на основе электронных книг (ученики определяются в группы с учётом сформированности УУД). Полученные результаты необходимо разместить в облачном хранилище.

На представление результатов, включая заключение (состоящее из одной фразы, отражающей всю суть найденной информации) каждой группе отводится 3 минуты.

В момент представления и обсуждения результатов работы групп необходимо сделать акцент на взаимосвязи данных понятий.

Дополнительно: рассмотреть тестовые задания ЯКласс по теме: «Средства искусственного интеллекта».

Этап «Коррекция»

Проверяют решение, выявляют, все ли справились с заданием, формулируют затруднения

Этап «Решение проблемы»

Группам необходимо выявить некую общую идею, к которой сводятся все эти задачи. Выслушиваются мнения каждой группы, его может

представить кто-то один, или каждый. Все мнения должны быть обоснованными.

Составить программу, которая анализирует информацию, полученную с помощью камеры квадрокоптера (Высокий уровень).

В случае затруднения в составлении алгоритма получения данных средствами квадрокоптера рассмотреть работу языковых моделей, то есть, учащимся предлагается написать возможную языковую модель преобразования одного вида информации в другой с помощью ИИ. В случае очередного затруднения предложить для анализа готовую (Средний уровень).

Используя ресурс ChatGPT: <https://alice.yandex.ru/> сгенерировать текст, на основе которого в ресурсе <https://gamma.app/> создать презентацию (Низкий уровень) по одной из предложенных тем:

- ИИ в медицине
- ИИ в финансовых сервисах
- Креативный ИИ
- ИИ в биотехнологиях
- ИИ в банковской сфере
- ИИ в социальных сетях
- ИИ в нефтедобывающей промышленности

Далее каждая группа представляет свою задачу и алгоритм её реализации.

Этап «Коррекция»

Проверяют решение, выявляют, все ли справились с заданием, формулируют затруднения.

Этап «Объяснение домашнего задания»

В качестве домашнего задания учащимся предлагается реализовать один из алгоритмов (тот, с которым работал в группе или, наилучший вариант, представленный другой группой) на одном из языков программирования.

Этап «Рефлексия учебной деятельности»

Учащимся предлагается вернуться к вопросам, поставленным ранее. Затем ответить получили ли они ответы на поставленные вопросы. А также попробовать определить, где в жизни можно применять средства искусственного интеллекта.

Ребята должны понимать, что информацию, которую сгенерировал ИИ в рамках презентации (низкий уровень) не является догмой и необходимо проверять её истинность. А также, что ИИ (средний и высокий уровень) отличный инструмент для обработки больших массивов данных.

Но основная идея: «Создание искусственного интеллекта может стать последним технологическим достижением человечества, если мы не научимся контролировать риски» Стивен Хокинг

Реперные точки этапов урока

На этапе «Мотивирование на учебную деятельность и принятие целей»:

Иллюстрации, сгенерированные нейросетью <https://www.bing.com/images/create/> на основе определений понятий «искусственный интеллект», «машинное обучение» и «дартмутская конференция».

Персоналий: Джон Маккарти

На этапе «Актуализация знаний и умений»: работа с обучающимися основана на определении понятия «Искусственный интеллект» в соответствии с ГОСТ Р 59277-2020: комплекс технологических решений, позволяющий ИМИТИРОВАТЬ КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ человека и получать при выполнении конкретных практически значимых задач обработки данных результаты, сопоставимые как минимум с результатами интеллектуальной деятельности человека.

На этапе «Поиск путей решения»: ресурс для создания инфографики <https://www.visme.co/ru/> и пространства облачного хранилища <https://disk.yandex.ru/>

Дополнительно: <https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnye-tehnologii-7279409/sredstva-iskusstvennogo-intellekta-7410676>

На этапе «Решение проблемы»:

Высокий уровень: пример программы https://colab.research.google.com/drive/1IaQwcB_zz9MdrbJTUIpPlnAeYMwLnIwp#scrollTo=3PAicH9LL41a

Средний уровень: пример программы https://colab.research.google.com/drive/1Ujplj9X93PpD5PIUiM856RRBI5pWBAYM#scrollTo=aYdiEhNW2_EW&uniqifier=1

Низкий уровень: <https://gamma.app/>

Адаптация урока для учеников с особыми потребностями ученикам с нарушением зрения необходимо подключить специализированную клавиатуру для работы за компьютером.

Ссылка на презентацию к уроку: https://disk.yandex.ru/d/102C_cGDNl0xlg

Литература

1. Человек + машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта / Пол Дозрты, Джеймс Уилсон; пер. с англ. Олега Сивченко, Натальи Яцюк; [науч. ред. М. Григорьева, А. Кучма, А. Епишев, Е. Кученева]. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019

2. Верховный алгоритм: как машинное обучение изменит наш мир / Педро Домингос; пер. с англ. В. Горохова; [науч. ред. А. Сбоев, А. Серенко]. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016
3. Жизнь 3.0. Быть человеком в эпоху искусственного интеллекта / Макс Тегмарк перевод с англ. Д. Баюка. — М.: Издательство АСТ: Corpus, 2019.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИГРАХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Нетесова М. А., Голоскокова Т. А., Ляшенко Л. С.

МКДОУ «Детский сад № 10» Лискинского муниципального района
Воронежской области

netesova-m@mail.ru

В наше время информационно-коммуникационные технологии играют важную роль в образовании и развитии детей. Они позволяют расширить горизонты воспитанников и сделать обучение более интересным и доступным. Особенно актуально использование цифровых технологий в играх дошкольников, так как это способствует развитию их когнитивных способностей, моторики, воображения и социальных навыков. Преимущества использования информационно-коммуникационных технологий в играх дошкольников следующие:

— Развитие когнитивных способностей. ИКТ могут помочь детям развить логическое мышление, внимание, память и другие когнитивные способности. Например, игры с использованием компьютера или планшета могут помочь детям научиться решать проблемы, анализировать информацию и принимать решения.

— Развитие моторики. Игры с использованием сенсорных экранов или контроллеров могут помочь детям развить мелкую моторику и координацию движений. Это особенно важно для детей, которые только начинают осваивать мир вокруг себя.

— Развитие воображения и творческих способностей. ИКТ могут стать источником вдохновения для детей. Они могут создавать свои собственные истории, рисовать, сочинять музыку и многое другое. Это способствует развитию их воображения и творческих способностей. Для этого педагоги нашего детского сада используют программу Шедеврум.

Запрос на создание весёлых персонажей или волшебных ландшафтов превращает Шедеврум в идеального партнёра по играм. Мы вме-

сте с детьми придумываем истории на основе сгенерированных картинок, поддерживая их интерес к рассказыванию и расширяя их творческие способности. Объяснение сложных концепций становится проще благодаря визуальным примерам, которые Шедеврум создает по запросу. Хочется показать ребенку космос или подводный мир? Нейросеть рисует, а ребёнок узнаёт в игровой форме. Это не только увлекательно, но и способствует развитию языковых навыков, воображения и способности к повествованию.

— Социальные навыки. ИКТ могут помочь детям научиться общаться и взаимодействовать друг с другом. Например, игры с использованием онлайн-платформ позволяют детям общаться с другими детьми из разных стран и культур. Это способствует развитию их социальных навыков.

Как использовать ИКТ в играх дошкольников?

Развивающие игры. Существует множество развивающих игр для дошкольников, которые используют ИКТ. Это могут быть игры на развитие памяти, внимания, логики, моторики и других когнитивных способностей.

Творческие игры. Они могут стать источником вдохновения для творческих игр. Дети могут создавать свои собственные истории, рисовать, лепить, сочинять музыку и многое другое.

Интерактивные игры. Интерактивные игры позволяют детям взаимодействовать друг с другом и с окружающим миром. Это может быть игра, в которой дети должны решать задачи вместе, или игра, в которой они могут исследовать мир вокруг себя.

Образовательные игры. ИКТ могут быть использованы для обучения детей новым знаниям и навыкам. Например, существуют игры, которые помогают детям научиться читать, писать, считать и многое другое.

Также в нашем детском саду появилась практика использования напольных игр компании «Вэй Той», которые создаются под девизом «Играю, двигаюсь, учусь»: «Слоги на дороге», «Ну, попади! Медовое сражение», «Форма, цвет, размер», «Хранимиры. Вторая жизнь». Данные игры мы преобразовали, включив в них цифровые задания, созданные в программе LearningApps.org. Используем как готовые игры, так и создаем свои, в зависимости от интересов детей, воспитательных целей. Игры в данной программе преобразуются в кюар-код, который удобно размещать в игровом пространстве детского сада и считывать, используя планшет или телефон.

Напольные игры - отличное дополнение педагогической программы. Они поддерживают естественное желание детей двигаться, позволяют использовать в игре любое тематическое содержание и улучшить взаимоотношения в группе.

Важно помнить, что использование ИКТ в играх дошкольников должно быть безопасным и соответствовать их возрасту. Родители и педагоги должны контролировать, какие игры и приложения используют дети, и следить за тем, чтобы они не проводили слишком много времени за экраном.

Таким образом, использование ИКТ в играх дошкольников может быть полезным для их развития. Однако важно помнить, что это лишь один из инструментов, который должен использоваться в сочетании с другими методами обучения и развития.

Примеры игр и их QR коды.



Познавательная игра
«Мой город Лиски»



Речевая игра
«На какую букву начинается слово»



Художественно-эстетическая игра
«Сказочная перепутица»



Социально-коммуникативная игра
«Семья»

Литература

1. Авдеева А. В. Информационные технологии в работе с дошкольниками и их влияние на дальнейший процесс обучения / А. В. Авдеева, М. В. Богданова // Информационные технологии в образовательном процессе вуза и школы: материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции. — 2020. — С. 5—10.
2. Спасских А. И. Использование ИКТ воспитателем дошкольной образовательной организации для формирования познавательного интереса у детей старшего дошкольного возраста / А. И. Спасских // Образование, воспитание и педагогика: традиции, опыт, инновации: сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции. — Пенза, 2020. — С. 96—98.

3. Ступина Е. А. Интерактивные дидактические игры как средство повышения познавательной активности дошкольников / Е. А. Ступина // Традиции и инновации в педагогическом образовании: сборник научных трудов IV международной конференции. — 2018. — С. 142—145.

СОЗДАНИЕ КУБИКОВ В РЕДАКТОРЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИЁМА ТЕХНОЛОГИИ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ «КУБИК БЛУМА»

Никифорова Н. В.

МБОУ «Гремяченская СОШ» Хохольского муниципального района
Воронежской области

n-nikiforova31@mail.ru

Цель образования в новых ФГОС основывается на принципе «обучать не знанию, а умению учиться». Что необходимо для достижения этой цели? Безусловно, важно развивать критическое мышление. Но каким образом можно развить эти навыки? Какие методы и технологии могут помочь в этом? Автор в педагогической практике пользуется методом «Кубик Блума», разработанным американским ученым и психологом Бенджамином Блумом. Для использования метода необходимо разработать сам кубик. Для его создания используем офисные приложения, в частности, редактор презентаций.

Сначала нужно сделать развёртку куба. Для этого в программе PowerPoint на верхней панели выбираем: ВСТАВКА-ФИГУРЫ-ПРЯМОУГОЛЬНИК (рис. 1).



Рисунок 1 – Первый этап создания развертки куба

Вставляем на слайд и делаем квадрат, копируем его, вставляем справа от исходного три раза, получается четыре квадрата, обводим все квадраты, делаем клик мышкой и выбираем ГРУППИРОВАТЬ (рис. 2). Затем добавляем ещё два квадрата сверху и снизу. Обводим все квадраты и ещё раз группируем (рис. 3).



Рисунок 2 – Второй этап создания развертки куба

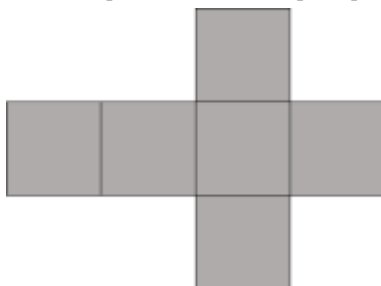


Рисунок 3 – Третий этап создания развертки куба

На верхней панели выбираем: ВСТАВКА-ФИГУРЫ-ТРАПЕЦИЯ (рис. 4).

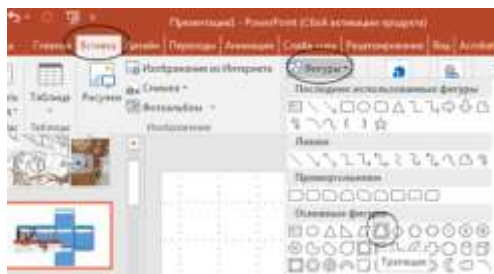


Рисунок 4 – Четвертый этап создания развертки куба

Созданный объект используем для добавления припусков, добавляем к соответствующим квадратам и группируем. Развёртка куба готова (рис. 5).

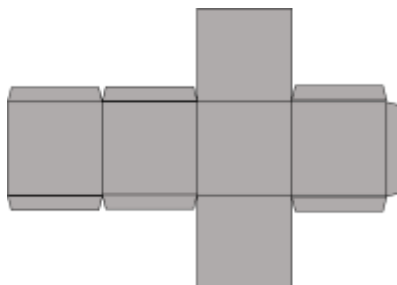


Рисунок 5 – Готовая развертка куба

На гранях куба надо добавить надписи: НАЗОВИ, ПОЧЕМУ, ОБЪЯСНИ, ПРЕДЛОЖИ (ПРЕДПОЛОЖИ), ПРИДУМАЙ, ПОДЕЛИСЬ (РАССКАЖИ), это делается также с помощью редактора (рис. 6).



Рисунок 6 – Развертка куба с добавленными надписями

Грани кубика могут иметь разные цвета. Для этого нужно щелкнуть правой кнопкой мыши, затем выбрать «Формат фигуры», перейти в раздел «Заливка» и выбрать «Рисунок». После этого готовую развёртку можно вырезать и склеить. Готовый «Кубик Блума» можно использовать для развития критического мышления на различных этапах урока и во время внеклассных мероприятий. Особенно этот подход хорош для проведения обобщающих занятий, когда ученики уже освоили какую-либо тему, или для проведения рефлексии после изучения нового материала. Дети по очереди бросают кубик, и, в зависимости от выпавшей грани, задают вопросы. Вопросы могут быть разнообразными: их формулирует учитель или ученики придумывают их сами.

Работаем с кубиком следующим образом: если при броске кубика выпадает грань «Назови», то задаются вопросы на знание темы, например, «Назови животных тундры»; если выпадает грань «Почему», то это вопросы о процессах, происходящих с каким-либо объектом, например, «Почему идёт дождь?». Грань «Объясни» подразумевает уточняющие вопросы, которые помогают ученику более глубоко понять проблему. Например, «Объясни, почему происходит смена дня и ночи». Грань «Предложи» или «Предположи» включает вопросы, где ученики должны объяснить, как применить знания на практике, например, «Предложи, как самостоятельно потушить небольшой пожар». Грань «Придумай» — это творческие вопросы, которые требуют вымысла, например, «Придумай рифму к слову «сказка». Наконец, грань «Поделись» активизирует мыслительную деятельность учащихся, позволяя им анализировать, выделять факты и оценивать важность информации, например, «Поделись стихами о дружбе».

С помощью предложенного подхода можно создавать тематические кубики. На рисунке 7 представлен пример тематического кубика на

тему «Новый год». ОБЪЯСНИ за что ты любишь Новый год, ПОЧЕМУ на Новый год принято загадывать желания, ПРИДУМАЙ, какие подарки хотели бы получить твои родные, ПРЕДПОЛОЖИ, почему Дедушка Мороз приходит поздравлять ребят вместе со Снегурочкой, НАЗОВИ главные символы Нового года, РАССКАЖИ, как в твоей семье встречают Новый год (рис. 7).



Рисунок 7 – Тематический кубик Блума

Таким образом, для использования приема «Кубик Блума» как эффективного методического инструмента автор создает разнообразные развертки тематических кубиков в редакторе презентаций достаточно быстро. Этот подход пользуется популярностью среди учеников, так как они быстро осваивают данную технику. Для преподавателя этот метод открывает возможность оценить уровень знаний и умений в активной и увлекательной форме, способствует развитию критического мышления, а электронные средства позволяют подкреплять использование приема необходимыми материалами.

ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Николаева Н. В.

МКОУ Русановская СОШ Терновского муниципального района
Воронежской области

nadya-nikolaeva-2015@mail.ru

Образование должно нацеливаться не на устаревшие методы, а на будущие аспекты развития ребенка. Такой подход позволит активизировать в образовательном процессе те развивающиеся механизмы, которые в настоящее время находятся в области ближайшего развития, по теории Л. С. Выготского.

В наше время каждый сталкивается с бесконечным потоком информационных сообщений. Чтобы адаптироваться к этой информационной нагрузке, необходимы умения эффективно обрабатывать данные. Эти компетенции должны формироваться с начальных классов. Ранее образование сосредотачивалось на основах арифметики, каллиграфии и чтении. Однако в современном мире эти знания уже недостаточны. ФГОС НОО включает требования к информационной грамотности учеников, расширяя границы традиционного образования. В настоящее время дети получают знания не только из школьной программы, но и из массмедиа, что значительно расширило их кругозор и понимание окружающей действительности. Педагоги должны использовать эти возможности для более глубокого обучения и воспитания. Школа должна подготавливать учащихся к жизни в информационном обществе, что делает цифровизацию учебного процесса важной задачей. Важно обучить детей основам информатики и практическому использованию цифровых устройств.

Для создания условий, способствующих успешной адаптации ребенка в современном мире, в ФГОС НОО в раздел «Требования к результатам освоения основной образовательной программы» включены навыки работы с информацией. В настоящее время уровень информированности детей значительно возрос. Если раньше основным источником знаний о мире, человеке, обществе и природе была школа, то сегодня значительную роль в формировании их картины мира играют средства массовой информации. Расширение кругозора, повышение эрудиции и приобретение новых знаний о природе и обществе — это важное преимущество современных детей. Мы, педагоги, уже на начальном этапе обучения и воспитания должны в полной мере использовать эти новые возможности.

Школа должна готовить детей к жизни в современном обществе, поэтому информатизация образовательного процесса является одним из приоритетных направлений развития. Для этого семья и школа должны познакомить детей с основами информатики и научить их практическому использованию компьютера. И не просто в рамках экскурсий и игр, а в виде регулярных занятий.

«Информационная грамотность», ключевое понятие в образовательных стандартах, включает в себя навыки поиска, анализа, отбора и передачи информации.

К числу информационных компетенций относятся:

- «Навыки работы с информацией»: умение использовать их в учебных предметах и образовательных областях, а также в повседневной жизни.

— «Умение работать с современными средствами информации»: такими как телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер и модем. А также с информационными технологиями, такими как аудио- и видеозапись, электронная почта, средства массовой информации и Интернет.

— «Поиск, анализ и отбор нужной информации»: способность находить, оценивать и отбирать необходимую информацию, а также преобразовывать, сохранять и передавать её. Формирование информационной грамотности — одна из приоритетных задач начального образования. От того, насколько успешно она будет реализована в школьной практике, зависит будущее благополучие учащихся в процессе их социализации.

Младший школьный возраст является ключевым периодом для развития информационной грамотности как составляющей информационной культуры личности. В это время активно формируются познавательные способности, развиваются навыки обобщения и понятий, а также закладываются мировоззренческие убеждения.

Формирование основ информационной грамотности автором рассматриваются как через урочную, так и внеурочную деятельность, так как эти виды деятельности дополняют и обогащают друг друга. На каждом уроке необходимо создавать атмосферу, в которой ученики осознают свои цели. Для этого можно провести небольшую беседу о теме и задачах занятия. Важно, чтобы каждый ребёнок сформулировал свою цель на урок — только так мы можем добиться того, чтобы дети активно думали и размышляли.

В современном мире компьютерные технологии стремительно развиваются, и кажется, что уже нет такой области, где бы они не нашли своего применения. Педагогические технологии также не остались в стороне от этого процесса. Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) открывает двери в мир, который мы не могли себе представить. Исследования показывают, что в памяти человека остаётся лишь 25% услышанного, 33% увиденного, 50% материала, который был одновременно услышан и увиден, и 75% информации, если учащийся активно вовлечён в процесс обучения. Компьютер создаёт условия для того, чтобы сделать образовательный процесс более эффективным, важно организовать учебный процесс таким образом, чтобы компьютер стал незаменимым помощником на уроках. У детей есть искренний интерес к этой технике, и это позволяет нам решать множество задач, которые стоят перед современным образованием.

Одно из главных преимуществ использования мультимедийных технологий в процессе обучения — повышение его качества. Опыт показывает, что у учеников, которые активно используют компьютеры,

развиваются более высокие навыки самообразования. Они учатся ориентироваться в большом объеме информации, выделять главное, обобщать и делать выводы. Интернет открывает перед нами множество программных и коммуникационных возможностей, в том числе доступ к электронному журналу. Этот журнал предоставляет детям не только возможность получать домашние задания, но и скачивать все необходимые материалы для подготовки к урокам: тесты, справочные таблицы, презентации, аудиофайлы и вопросы для самопроверки. Родители учеников также могут быстро узнать об учебных достижениях своего ребёнка и, что немаловажно, увидеть комментарии учителя о том, какие темы требуют дополнительного внимания. Кроме того, электронный журнал активно используется в методической работе. Одним из ключевых направлений в работе автора с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) являются уроки, основанные на авторских компьютерных презентациях.

Презентации являются превосходным инструментом для передачи знаний. Они значительно более эффективны, чем традиционные бумажные или электронные документы, поскольку способствуют активному вовлечению ассоциативного мышления в процесс восприятия информации.

Компьютер стал неотъемлемой частью работы учителя – он используется для подготовки к урокам, самообразования, а также для обобщения и систематизации опыта в электронном виде. А какие возможности для детей! Уже с первого класса дети получают возможность пользоваться Электронными образовательными ресурсами. Автором используются:

- Крупнейшая онлайн-школа в России.Фоксфорд.
- Интерактивная образовательная онлайн-платформа. Uchi.ru. Мои ученики выполняют домашние задания на этой платформе. Мне очень удобно отслеживать прогресс каждого ученика: учитель видит, какие задания обучающийся уже выполнил, в каких допустил ошибки и сколько попыток использовал. Учи.ру — это не только платформа для домашних заданий, но и возможность участвовать во внутренних и всероссийских олимпиадах. Особенно детям нравится участвовать в марафонах, где они соревнуются со сверстниками из других школ.

Такие мероприятия не только помогают проверить знания, но и дают возможность заслужить титул интеллектуального и образованного ученика. Дети, которые проявили себя и показали лучшие результаты, получают сертификаты, грамоты или дипломы.

Высокое качество образования с помощью цифровых технологий обеспечивают многие образовательные платформы:

- Полнофункциональная цифровая система для образовательных организаций ЯКласс.
- Российская электронная школа.
- На сайте InternetUrok.ru вы найдете увлекательные видеоуроки, тренажеры, конспекты и тесты. Здесь же можно задать вопрос учителю. На сайте представлены все уроки по естественнонаучным дисциплинам для учеников 1–11 классов, а также почти половина уроков по гуманитарным наукам. Над созданием каждого урока трудится целая команда специалистов — от учителей и редакторов до художников и режиссеров.

Эти платформы особенно полезны для школьников, так как обеспечивают наглядность и качественную визуализацию, что облегчает процесс запоминания информации. Каждая платформа предлагает безопасный индивидуальный вход для учеников и их родителей, позволяя им следить за успехами своих детей. Учащиеся могут реализовать свой потенциал и раскрыть способности. Даже слабые ученики, которые иногда нуждаются в помощи педагогов, выполняя задания на сайте Учи.ру, готовятся к следующему уроку и перестают бояться самостоятельных работ.

Одним из преимуществ этих платформ является возможность участвовать в предметных олимпиадах. Задания для олимпиад представлены в онлайн-формате и отличаются от стандартных задач общеобразовательной программы.

В последнее время особую популярность обрели видеоуроки. Они обеспечивают наглядность учебного материала, акцентируя внимание учеников на наиболее значимых моментах, и способствуют повышению мотивации к изучению.

Применение цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) в процессе обучения и воспитания младших школьников открывает множество возможностей. Электронное пособие можно использовать как для объяснения нового материала, так и для закрепления уже изученного. Использование ЦОР, особенно в начальной школе, позволяет создавать наглядные пособия за короткое время. Это, в свою очередь, делает уроки более яркими и увлекательными. Мультимедийные элементы, в отличие от плакатов, можно легко корректировать по мере необходимости, что обеспечивает гибкость и адаптивность обучения.

Благодаря использованию цифровых ресурсов, увеличилось количество детей, стремящихся принять участие в олимпиадах и конкурсах. При разработке уроков с применением ИКТ особое внимание уделяется здоровью учеников. Поурочный план включает в себя обязательные физические и динамические паузы, зарядку для глаз и использование элементов здоровьесберегающих технологий.

Формирование основ информационной компетентности осуществляется как в рамках учебной программы, так и во внеклассной работе. Во внеурочной деятельности информационные технологии применяются в самых разных формах. Учащиеся могут участвовать в дистанционных интеллектуальных конкурсах, а также проводить внеклассные занятия, классные часы и игры с использованием компьютерных технологий. И у учащихся, и у преподавателей появляется больше возможностей для выбора средств, путей и способов достижения образовательных целей. Они могут реализовать свои познавательные интересы, применить ранее полученные знания на практике и приобрести новые навыки и умения.

Все значимые события, такие как праздничные линейки, концерты, субботники, походы, а также индивидуальные и коллективные достижения, снимаются на видео и размещаются в группе «ВКонтакте». Эта группа создана для учеников, их родителей и жителей нашего села.

Для общения с учениками и их родителями в нашем классе была создана группа в мессенджере Telegram. Это быстрый, удобный и бесплатный способ связи, который позволяет нам обмениваться информацией, фотографиями и видеозаписями, а также своевременно оповещать родителей и учеников о важных мероприятиях. Данная группа стала незаменимым помощником в работе классного руководителя, позволяя рационально использовать наше время и ресурсы.

Использование цифровых ресурсов в образовательных целях приносит ощутимые результаты:

- способствует эффективной проектной деятельности;
- объединяет коллектив;
- вызывает у детей интерес и вовлекает их в активную самостоятельную творческую работу;
- придаёт внеурочной деятельности новое измерение, позволяя быстрее и точнее выявлять способности и интересы детей, а также определять их будущий профессиональный путь;
- привлекает родителей к совместной деятельности, способствуя более продуктивному общению и лучшему пониманию своих детей.

Обязательным условием использования является соблюдение требований СанПин. Согласно установленным нормам, продолжительность непрерывного использования компьютера с жидкокристаллическим экраном на уроках для учащихся составляет: 1-2 классы - не более 20 минут, 3 - 4 классы - не более 25 минут, 5 - 6 классы - не более 30 минут, 7-11 классы - 35 минут. Непрерывная работа учащихся с интерактивной доской на уроках: 1-4 классы - не более 5 минут, 5-11 классы - 10 минут. Продолжительность использования интерактивной доски на уроках: 1-2 классы - не более 25 минут, 3-4 классы и старше - не более 30 минут.

Необходимо, чтобы урок был организован с учётом требований гигиены. Для этого нужно регулярно менять виды деятельности, проводить физкультминутки и зарядку для глаз. Чтобы избежать переутомления, не следует использовать более двух видов электронных средств обучения на одном занятии.

Таким образом, уроки с использованием информационных технологий не только расширяют и закрепляют уже полученные знания, но и значительно повышают творческий и интеллектуальный потенциал учащихся. По убеждению автора, внедрение информационных технологий в процесс обучения может полностью изменить преподавание традиционных учебных предметов и значительно повысить интерес детей к учебе. Конечно, Интернет не может заменить учителя в полной мере. Однако, на взгляд автора, наиболее эффективным подходом является смешанное обучение, которое сочетает в себе академические знания и использование цифровых технологий.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАТФОРМЫ УЧИ.РУ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Орехова И. Н.

МБОУ БГО СОШ № 13 Борисоглебского городского округа
Воронежской области

Orekhovain140585@mail.ru

В настоящее время происходит активное внедрение цифровых технологий во все сферы человеческой жизни. Невозможно представить образовательный процесс без использования информационных технологий. Существует множество сервисов, которые позволяют преподнести информацию более качественно. Хочется подробнее рассказать об одном из них, а именно об Учи.ру. Онлайн-платформа Учи.ру позволяет педагогам использовать новые методы работы для достижения высоких результатов. Вот несколько аспектов, которые необходимо принять во внимание:

Индивидуализация обучения. Платформа позволяет адаптировать образовательный процесс под персональные особенности школьника, его уровень знаний и способности. Это способствует лучшему освоению материала и развитию умений.

Разнообразие заданий. Учи.ру предлагает широкий спектр заданий по различным предметам и темам, что позволяет учителю выбирать наиболее подходящие для конкретного урока. Это помогает сделать уроки увлекательными.

Обратная связь. По завершении работы над заданием, учащийся получает комментарий от платформы, которая помогает ему понять, где была допущена ошибка. Учитель также может отслеживать прогресс учащегося и получать уведомления о его достижениях и трудностях. Развитие способностей. Платформа способствует развитию умений читать, писать, считать, логически мыслить и других. Она способствует формированию у учеников ключевых компетенций, которые пригодятся им в будущем.

Дополнительные материалы. На платформе доступны дополнительные материалы, которые помогают учителям поддерживать интерес учеников к учёбе. Они могут использоваться как на занятиях, так и для выполнения домашних заданий. Взаимодействие с родителями. Учителя могут информировать родителей об успехах их детей и рекомендовать дополнительные занятия для улучшения результатов. Это способствует повышению вовлечённости родителей и укреплению сотрудничества между школой и семьёй.

Повышение профессионального уровня. Учителям предоставляется возможность повышать свою квалификацию и осваивать новые технологии в обучении через курсы и вебинары, предлагаемые платформой. Это позволяет им оставаться в курсе последних тенденций в образовании и применять их на практике.

Экономия времени. Учи.ру предоставляет контент для уроков, что экономит время учителя на составление плана урока. Главное, материалы платформы соответствуют ФГОС.

Автором данная платформа активно используется при изучении и закреплении материала. Обучающиеся сталкиваются со сложными и непонятными понятиями и правилами. Учи.ру помогает моим ученикам понять и запомнить новую информацию, а также развить свои навыки и способности. В данном ресурсе можно найти упражнения по математике, русскому языку, окружающему миру и другим дисциплинам. Упражнения представлены в виде игр, тестов и других интерактивных элементов, которые делают процесс обучения более интересным и увлекательным. Здесь учитывается уровень знаний и способности каждого ученика, предлагаются задания, соответствующие его уровню. Это позволяет ребёнку чувствовать себя уверенно и не бояться трудностей. После того, как ребёнок справляется с задачей, он получает информацию от платформы, которая помогает ему понять, где он ошибся и как это исправить. Это способствует развитию самоконтроля и самооценки у детей. Использование платформы Учи.ру на уроках дает ряд преимуществ.

Повышение мотивации. Интерактивные уроки на платформе привлекают школьников и повышают их желание учиться. Платформа помогает улучшать навыки чтения, письма, счёта, логического мышления

и другие. В зависимости от способностей ребёнка, платформа предлагает задания, которые помогут достичь успеха в учёбе.

Таким образом, Учи.ру является эффективным инструментом для развития учеников и повышения качества образования. Задания данного сервиса применяются при работе с классом - выводятся на экран. Использование данной платформы в работе дает огромную экономию сил и времени учителя. Например, материалы специального раздела «Подготовка к уроку» помогут провести урок математики, русского языка или окружающего мира в начальной школе. Все материалы ко всем урокам даны согласно поурочному планированию ФГОС НОО. Презентации к урокам представлены с соблюдением всей структуры, к каждому слайду есть заметки в соответствии со структурой урока. Также уже разработаны карточки для работы на уроке для разных уровней: базовый и повышенный. Уроки получаются более увлекательными и разнообразными. «Для того, чтобы ученик начальной школы сам освоил новое правило, необходимо, чтобы это знание или навык ребенок получал через действие». Этот метод преподавания называется деятельностным.

«Учи.ру» не предлагает голую теорию, а подталкивает выводить ее из примеров, зоны ближайшего развития и уже знакомых правил. Школьники самостоятельно работают с ресурсом, и в то же время получают помощь в виде системы подсказок» [1]. Замечено, что занятия с данным ресурсом положительно влияют на развитие у моих учеников знаний по предмету и межпредметных умений. Даже у тех школьников, которые не слишком заинтересованы в учебе, происходит легкое восприятие информации, таким образом повышаются общие показатели успеваемости.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ «СТОРИТЕЛЛИНГ» СОВМЕСТНО С ИНТЕРАКТИВНОЙ ИГРОЙ «РОБОМЫШЬ»

Орецишина В. В., Чурсина Ю. С., Крайникова Н. В.

МБДОУ «Детский сад общеразвивающего вида № 34» городского округа город Воронеж

Oreshishina@yandex.ru, ychurs@mail.ru, krainikova.natalia@yandex.ru

На данном этапе современные педагогические технологии, наравне с современными техническими устройствами, играют важную роль в развитии детей дошкольного возраста. Одной из таких технологий является технология «Сторителлинг», которая помогает детям

развить навыки коммуникации, критического мышления, воображения и творчества. Сторителлинг - это искусство рассказывания историй, которое используется в образовательных целях для передачи информации, развития навыков и формирования ценностей. Истории могут быть как вымышленными, так и основанными на реальных событиях. Они помогают детям лучше запомнить и понять материал, а также развивают их воображение и эмоциональный интеллект.

В нашем детском саду есть набор «Робомышь» и мы активно его используем в различных образовательных мероприятиях, начиная уже с младшей группы. «Робомышь» - это интерактивная игра, разработанная для развития логического мышления, программирования и алгоритмического мышления у детей. В игре дети управляют роботом-мышью, которая должна пройти через лабиринт, выполняя различные задания. Игра помогает детям освоить основы программирования и алгоритмизации, а также развивает пространственное мышление детей и способность к решению проблем.

Мы предположили, что совмещение игры «робомышь» и технологии «сторителлинг» даст наилучшие результаты и станет инструментом для развития критического мышления, креативности и социальных навыков у детей.

Совместное использование «сторителлинга» и интерактивной игры «робомышь» позволило создать уникальную образовательную среду, которая объединяет элементы игры и рассказа. Вот несколько способов реализации:

1. Интеграция историй в игровой процесс:
 - создание сценариев и историй, которые дети должны пройти в игре, например, робомышь может быть героем, который спасает своих друзей из лабиринта, решая различные задачи;
 - включение элементов истории в задания игры, что делает их более увлекательными и мотивирующими.
2. Развитие навыков программирования через истории:
 - использование историй для объяснения сложных концепций программирования, например, рассказ о том, как «робомышка» учится новым командам и алгоритмам, может помочь детям лучше понять и запомнить эти понятия;
 - создание заданий, в которых дети придумывают маршрут для «робомыши», чтобы помочь ей выполнить определенные задачи в рамках истории.
3. Формирование социальных навыков и эмоционального интеллекта:
 - включение в истории элементов, которые помогают детям развивать эмпатию, сотрудничество и ответственность, например,

«робомышка» может сталкиваться с ситуациями, где нужно помочь друзьям или принять сложные решения;

- обсуждение историй и их моральных уроков после игры, что помогает воспитанникам лучше понять и применить полученные знания в реальной жизни;

- через некоторое время мы оценили преимущества совместного использования технологии «сторителлинг» и интерактивной игры «робомышки», такие как:

- повышение мотивации: истории делают обучение более увлекательным и мотивирующим, что способствует лучшему усвоению материала; интерактивная игра «Робомышь» позволяет детям активно участвовать в процессе обучения, что также повышает их интерес и вовлеченность;

- развитие критического мышления и креативности: совместное использование «сторителлинга» и игры помогает детям развивать навыки решения проблем, анализа и синтеза информации; истории и игры стимулируют воображение и креативность, что способствует развитию творческого потенциала учащихся;

- формирование социальных навыков: истории и игры помогают детям развивать навыки сотрудничества, эмпатии и ответственности; обсуждение историй и их моральных уроков способствует формированию ценностей и эмоционального интеллекта.

Все наши занятия проходят в игровой форме, материал, который осваивается с помощью игр с «робомышкой», полностью соответствует темам недель. Каждую неделю ребят ждёт новая интересная тема. Приведём примеры таких занятий.

По теме недели: «Братья наши меньшие» дети при помощи «робомышек» составили историю о том, как они отправились в лес и встретили там диких животных. В процессе составления рассказа дети закрепили знания о жизни лесных зверей (рассказали, как и где они живут, чем питаются и т. д.) Очень увлекательно дети составляли истории по теме: «Театр. Театр.» Вспомнили героев сказок. Вместе с мышками нашли избушку для Бабы Яги из сказки «Гуси-лебеди» и придумали свою авторскую сказку. Научились строить маршрут, отвечая на вопросы по сказкам. Играя в игру «Найди по звуку» составили истории о музыкальных инструментах. На занятии по теме: «Золотая осень» «робомышки» научились вместе ребятами сочинять стихи и безошибочно определять названия деревьев и кустарников. Продолжая осеннее путешествие, мы оказались на огороде и освоили тему «Сельские хлопоты». Дети узнали много нового из жизни сельских тружеников. Закрепили знания и составили увлекательные рассказы про овощи и фрукты. По

теме: «Моя безопасность» наши воспитанники вспомнили правила дорожной и пожарной безопасности и составили истории о поведении в чрезвычайных ситуациях.

В течении года мы с детьми, с помощью «робомышек», прошли много интересных и сложных тем. К концу учебного года стало заметно, что сочинение историй по алгоритму качественно повлияло на обогащение активного словаря и развитие речи, внимания, мышления, воображения и памяти дошкольников. Сочиняя, дети «проживали» истории, приобретали способность мысленно действовать в воображаемых обстоятельствах раскрепощались застенчивые, робкие стали смелее, молчаливые - более разговорчивыми и повысилось настроение, потому что сочинять истории в компании маленьких помощников – «робомышек», не только полезно, но еще и очень увлекательно.

Совместное использование современной педагогической технологии «сторителлинг» и интерактивной игры «Робомышь» открывает новые возможности для создания увлекательного и эффективного образовательного процесса. Этот подход позволяет не только повысить мотивацию и вовлеченность учащихся, но и развить у них важные навыки и качества, необходимые для успешной жизни и карьеры в современном мире. Внедрение таких инновационных методов в образовательную практику способствует созданию более динамичного и интерактивного учебного опыта, который отвечает потребностям и интересам современных детей.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА КАК ОДИН ИЗ ПРИЁМОВ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Орлова О. В.

МКОУ Грибановская СОШ № 3 Грибановского муниципального
района Воронежской области

ozar77@mail.ru

В последние десятилетия компьютерная графика стала неотъемлемой частью практически всех сфер жизни. От кинематографа до медицины, от дизайна до образования — везде используются технологии визуализации данных и создания цифровых изображений.

Одним из принципов образовательного процесса является развитие творческих способностей у школьников, так как это влияет не только на академические успехи, но и на личностное становление ребенка.

Творчество — это способность находить нестандартные решения задач, выражать свои мысли и чувства оригинальными способами, проявлять инициативу и адаптироваться к новым условиям.

Творческая деятельность активизирует работу мозга, способствуя развитию логического мышления, памяти, воображения и пространственного восприятия. Современный мир меняется очень быстро, и чтобы успешно справиться с новыми вызовами, необходимо уметь мыслить гибко и находить оригинальные решения.

Компьютерная графика открывает перед обучающимися уникальные возможности для развития креативного мышления. Работа с цифровыми инструментами позволяет обучающимся экспериментировать с различными стилями, техниками и форматами, что стимулирует их творческое мышление. Работа с компьютерной графикой требует освоения специальных программ и инструментов. Ученики учатся пользоваться различными функциями графических редакторов, настраивать параметры, комбинировать слои и применять фильтры. Эти технические навыки помогают улучшить качество работ и расширить возможности для самовыражения.

При проведении внеурочных занятий в начальных классах использую редактор Paint.NET, который легок в обращении даже для младшего школьника.



Рисунок 1 – Коллекция Джузеппе Арчимбольдо «Времена года»

Вдохновляясь творчеством мировых художников, таких, как Джузеппе Арчимбольдо (1526-1593), пришла к выводу, что развивать творческие способности можно, начиная с готовых примеров. За основу была взята коллекция Джузеппе Арчимбольдо «Времена года»: картины

цикла «Времена года» («Весна», «Лето», «Осень», «Зима») аллегорические портреты четырёх времён года, символизирующие возрасты человека — юность, молодость, зрелость и старость (традиционная тема в истории изобразительного искусства). Портреты составлены из фруктов, овощей, цветов и других растительных элементов, характерных для каждого времени года (рис. 1).

Несколько уроков работы с техникой владения инструментами редактора Paint.NET - и появились «шедевры» (рис. 2).



Рисунок 2 – Создание «овощных человечков» в редакторе Paint.NET

Цифровые инструменты позволяют легко вносить изменения в проект на любом этапе его создания. Это даёт обучающимся свободу пробовать разные варианты, экспериментировать и быстро получать обратную связь.

Такая возможность ускоряет процесс обучения и помогает развивать навыки критического анализа собственных работ. Компьютерная графика представляет собой мощный инструмент для развития креативных навыков у школьников. Включение компьютерной графики в образовательные программы способствует формированию творческой личности, готовой к успеху в современном мире.

Литература

1. Арчимбольдо Д. «Времена года» [Электронный ресурс]. URL: <https://i.pinimg.com/736x/b8/9b/43/b89b43970a9f3adfd9e1fbe2055c1fd.jpg>
2. Арчимбольдо Д. «Времена года» [Электронный ресурс]. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Времена_года_\(Арчимбольдо\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Времена_года_(Арчимбольдо))
3. Статья сообщества в ВК «Точка Роста» МКОУ Грибановской СОШ № 3 [Электронный ресурс]. URL: https://vk.com/club199070628?w=wall-199070628_503%2Fall

РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

Павличенко М. А.

МБОУ «СОШ №25 с УИОП им. Б. И. Рябцева» г. Россоши
Россошанского муниципального района Воронежской области

mipavl@mail.ru

Моделирование образовательного процесса в первую очередь акцентирует внимание на развитии метапредметных результатов, которые могут быть выявлены и визуализированы через проблемные ситуации. Проблемная ситуация представляет собой интеллектуальное затруднение, возникающее, когда человек сталкивается с необходимостью объяснить какой-либо факт, явление или процесс из реальной жизни. Данный подход к обучению называется метапредметным обучением, что подразумевает обучение школьников универсальным приемам, техникам, схемам, а также образцам мышления и деятельности. Этих изменений можно добиться следующим образом: отказаться при общении с обучающимися от управления и контроля, от высказываний типа «я знаю», «я умею лучше», «я говорю, как», «следуйте указаниям». Вместо этого мы переходим к саморазвитию и ответственности, используя выражения «вы можете лучше», «вы знаете как», «вы принимаете решение».

Одной из ключевых целей образовательного процесса является развитие функциональной грамотности. Если бы мы стремились доказать влияние школьной информатики на математическую грамотность или на какую-либо другую область, нам удалось бы это сделать. Таким образом, учителя информатики способны существенно развивать и формировать различные аспекты функциональной грамотности и метапредметного подхода.

При проведении уроков автором накоплен большой запас различных заданий для развития математической грамотности.

Например, ставим перед детьми проблемную ситуацию: «Что общего между древнеегипетскими пирамидами, картиной Леонардо да Винчи «Мона Лиза», подсолнухом, улиткой, сосновой шишкой и пальцами человека?» (рис. 1).

В данном вопросе связаны многие предметы: математика, литература, биология, поэзия, информатика. Все это соединяется одним словом «числа Фибоначчи».

Таким образом, сложное объяснение программирования, превращается из скучных, абстрактных в практически значимый

материал для развития математической логики и алгоритмического взгляда.



Рисунок 1 – Иллюстрации к проблемной ситуации про числа Фибоначчи

Еще один пример, как никогда актуальный на сегодняшний день для развития не только математической грамотности и изучения электронных таблиц, а прежде всего для практического применения финансовой грамотности. Задачи на функции при изучении данной темы, использование электронных таблиц для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей.

Задача: Рассчитать сумму вклада с капитализацией процентов и без них, используя стандартные и финансовые функции.

Разбирая и решая с детьми данные задания подчёркивается актуальность полученных знаний и умений использовать функции и применять их к жизненным задачам (рис. 2).

Вклад			
Сумма вклада (С)	120 000,00р.		
Процент	15,50%		
Будущее накопление			
Без капитализации	138 600,00р.	138 600,00р.	
С капитализацией	121 528,77р.	139 686,81р.	

Рисунок 2 – Пример результата расчета суммы вклада

Обучающиеся не только смогут рассчитать заранее стоимость инвестиций и сделать правильные выводы о вложении своих средств, средств предприятия. Разберутся как поступать со свободными деньгами, выгодно расположить свободные личные финансы, правильно выбрать банк и сориентироваться в условиях вкладов.

Следующая задача взята из учебника Л.Л. Босовой (рис. 3), она знакома учителям информатики, но мы понимаем, как по-разному мы можем ее решать с детьми, сколько различных и многообразных способов для этого можно использовать. Табличный способ, информационный, решение с помощью графа. Это задание можно дать

домой для самостоятельного решения, но лучше разобрать ее совместно с обучающимися на уроке, построив дерево, и проанализировав результат.

И. Сергей — большой любитель кататься на скейтборде. Он недавно заходит в магазин «Спорт», чтобы посмотреть цены на некоторые товары. В этом магазине можно купить полностью собранный скейтборд. Но можно купить платформу, один комплект из 4 колёс, один комплект из 2 деревянных колёс, а также комплект металлических и резиновых деталей (подшипники, резиновые прокладки, болты и гайки) и собрать свой собственный скейтборд.



Цены на эти товары представлены в таблице:

Товар, шт	Цена, руб
Собранный скейтборд	82 или 84
Платформа	40, 60 или 65
Один комплект из 4 колёс	14 или 16
Один комплект из 2 деревянных колёс	16
Один комплект металлических и резиновых деталей	10 или 20

Сколько скейтбордов по различным ценам можно собрать из предлагаемых составных частей?

Рисунок 3 – Пример задания из учебника Л.Л. Босовой

Набор заданий достаточно разнообразен. Прежде всего, следует сосредоточиться на задачах, выходящих за рамки конкретной предметной области, но разрешимых с применением знаний из этой области. Важно подбирать задания из смежных дисциплин, выделяя содержательные и увлекательные аспекты. Ключевым моментом является наличие в каждом задании жизненной ситуации, которая будет близка и понятна обучающемуся. Формулировка заданий должна отражать проблемные ситуации, с которыми сталкиваются в повседневной жизни. Вопросы следует излагать простым и ясным языком, доступным детям соответствующего возраста. Также необходимо будет перевести с быденного языка на язык предметной области.

Литература

1. Босова Л. Л. Информатика: самостоятельные и контрольные работы / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова и др. – М.: БИНОМ - Лаборатория знаний, 2017. – 64 с.: ил.
2. Сазонова З. С., Четчикова Н. В. Развитие инженерного мышления – основа повышения качества образования: Учебное пособие / МАДИ(ГТУ). М., 2007. 195 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ CLASSPOINT НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

Пахмёлкина А. А., Попова О. В.

МБОУ гимназия № 2 городского округа город Воронеж

informanna2007@yandex.ru, teacherolgapopova@mail.ru

ClassPoint — программное обеспечение, использующее искусственный интеллект для создания учебных задач. Оно позволяет автоматически генерировать задания разного уровня сложности на различные темы.

Программа ClassPoint включает:

- интерактивные уроки и вопросы;
- адаптивную оценку и отслеживание прогресса;
- инструменты поддержки и коммуникации;
- ресурсы для родителей и педагогов;
- интеграцию с другими технологиями.

Программа помогает детям развиваться и обучаться в индивидуальной и доступной среде.

Это интерактивный обучающий инструмент «все в одном», который интегрируется прямо в PowerPoint. Он состоит из набора интерактивных функций, начиная от инструментов презентаций и интерактивных тестов и заканчивая функциями геймификации.

Интерактивные возможности программы ClassPoint позволяют повысить интерес обучающихся к изучению предмета на разных этапах урока. Приведем несколько примеров.

Для быстрого вовлечения учеников в учебный процесс мы используем интерактивные разминки. Эта функция способствует созданию позитивной атмосферы, стимулирует мышление учеников и готовит их к предстоящему уроку. Проведение мозгового штурма в начале урока – эффективный способ повысить мотивацию обучающихся. Используя тип вопроса ClassPoint Word Cloud, их ответы вносят вклад в динамическое облако слов, которое развивается с каждым новым вводом. Это занятие не только увлекает школьников, но и наглядно представляет результаты, способствуя дальнейшему обсуждению в классе.

Еще одна возможность программы ClassPoint – создание интерактивных тестов (быстрый опрос). Эта функция позволяет повысить вовлеченность класса, используя в своей презентации интерактивные вопросы. Мы, учителя, имеем возможность получать

обратную связь в режиме реального времени и оценивать понимание обучающихся на этапе изучения нового материала. ClassPoint предлагает 8 различных типов вопросов, подходящих для разных стилей обучения.

Наиболее интересной возможностью программы ClassPoint, на наш взгляд, является функция создания викторины с использованием искусственного интеллекта. Она позволяет генерировать вопросы тестов, используя контент, доступный на слайдах наших презентаций. Такую викторину можно использовать как на этапе изучения нового материала, так и на этапе проверки знаний обучающихся по изученной теме.

Интересным инструментом является выбор случайного имени. Элемент неожиданности, когда неизвестно, кто будет выбран для ответа, поддерживает внимание обучающихся и их вовлеченность в изучение материала продолжительное время.

Помимо перечисленных возможностей в программе имеется ряд интерактивных инструментов, таких как перетаскивание объектов на слайде, лазер, ручка, маркер, таймер, добавление текста и другие. Они позволяют нам акцентировать внимание обучающихся в нужный момент, не перегружая презентацию, и экономить время, что очень важно при подготовке и проведении уроков.

ClassPoint AI использует алгоритмы машинного обучения для анализа учебного материала и составления соответствующих задач. Он учитывает уровень знаний обучающихся, их интересы и предпочтения, чтобы порождать задачи, наиболее подходящие для каждого ученика.

Это программное обеспечение может генерировать задачи в разных форматах, таких как математические примеры, грамматические упражнения, задачи по программированию и многие другие. Оно также предоставляет обратную связь и объяснения к задачам, чтобы помочь обучающимся понять концепции и научиться решать задачи.

ClassPoint AI может быть использовано педагогами с целью создания качественных учебных материалов и заданий для обучающихся. Оно также позволяет детям самостоятельно развивать свои практические навыки. С помощью этого инструмента учебный процесс становится интерактивным и увлекательным, что способствует более эффективному обучению.

СОЗДАНИЕ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ПРИ ПОМОЩИ КОНСТРУКТОРА «УДОБА»

Пилюченко Е. В., Путилина О. В.

МБОУ «Подгоренская СОШ № 1» Подгоренского муниципального
района Воронежской области

Vev-2009@yandex.ru, o.putilina@mail.ru

Формирование читательской грамотности на уроках английского языка представляет собой ключевую стратегию, позволяющую подготовить учащихся к успешной подготовке и сдаче различных оценочных процедур. Читательская грамотность включает в себя не только умение декодировать текст, но и осознание смысла, интерпретацию, а также критический анализ прочитанного. В условиях современного образовательного процесса важно интегрировать навыки работы с текстами в уроки английского языка, что способствует развитию комплексных языковых умений.

Применение разнообразных методов, таких как работа с аутентичными текстами, чтение с целью поиска конкретной информации, позволяет углубить понимание учащимися подлинных языковых конструкций и расширить их словарный запас. Кроме того, использование технологий, таких как онлайн-ресурсы и интерактивные платформы, способствует повышению мотивации и интереса к чтению. Именно о такой интерактивной платформе мы хотим рассказать.

Что такое УДОБА? УДОБА - это бесплатный онлайн-сервис для разработки интерактивных электронных образовательных ресурсов (<https://udoba.org/>).

Проект по разработке конструктора был реализован в апреле 2020 года сотрудником интернет-центра Пермского государственного национального исследовательского университета Арсеном Боровинским. Понимается, что пользователи могут работать непосредственно в браузере, создавая свои упражнения, книги, презентации и др. Все образовательные ресурсы доступны для свободного использования другими пользователями.

Рассмотрим составление задания для формирования читательской грамотности.

Среди множества типов интерактивного контента в конструкторе нужно выбрать тип ПЕРЕТАСКИВАНИЕ СЛОВ. Данный тип задания позволяет создавать текстовые упражнения, в которые можно вставлять

пропущенные слова или подбирать заголовки. Данный тип работы с текстом актуален для учителей английского языка и для учащихся, которым предстоит сдавать ВПР по английскому языку (см. рис).

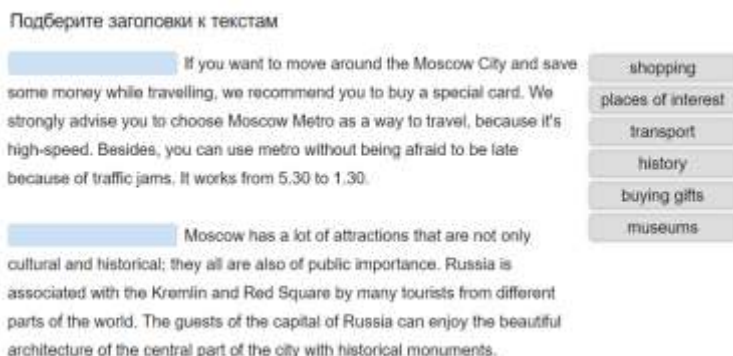


Рисунок – Пример учебного интерактивного задания

Функция перетаскивания слов предоставляет создателям интерактивных заданий возможность разрабатывать текстовые конструкции с пропущенными элементами. Пользователь, взаимодействуя с интерфейсом, перемещает недостающие фрагменты текста в соответствующие позиции для формирования полной конструкции.

Этот метод может быть использован для оценки способности пользователя запоминать и понимать прочитанный текст. Кроме того, он способствует более глубокому осмыслению текстовой информации.

При разработке задания, конструктор предлагает посмотреть пример, т.е. то, как может выглядеть задание данного типа.

Создавая упражнение, важно указать заголовок, сформулировать задание, которое будет видеть школьники при выполнении и приступить к наполнению содержания. В любом типе заданий всегда есть инструкции, которые подсказывают пользователю как добавить несколько вариантов ответов, сформировать пропуски в нужном месте.

Конструктор предлагает автоматически добавить оценку, при чем диапазон баллов можно настроить самостоятельно.

Интересно то, что все созданные в конструкторе «УДОБА» ЭОР можно встроить в блог/сайт, в СДО Moodle или отправить ученикам ссылку. Если ученики регистрируются, то можно увидеть их результаты на сайте.

Использование конструктора «УДОБА» для создания упражнений, направленных на формирование читательской грамотности, открывает новые горизонты в образовательном процессе. Этот инструмент не только облегчает разработку материалов, но и позволяет адаптировать

их под индивидуальные потребности учащихся, что делает обучение более эффективным и увлекательным.

Наша цель — не только передать знания, но и развить у учеников любовь к чтению, критическое мышление и анализ текстов. Конструктор «УДОБА» предоставляет возможности для интерактивного и творческого подхода к обучению, что способствует погружению в литературный мир.

Таким образом, внедряя современные технологии и методики, мы формируем новое поколение читателей, способных не только извлекать информацию из текста, но и интерпретировать, сопоставлять и творчески осмыслять прочитанное. Это не только улучшает читательскую грамотность, но и способствует общему развитию личности.

МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ

Пинчукова М. В.

МБОУ ОЦ «Содружество» городского округа город Воронеж

pinmv@mail.ru

Многие учителя в школах начинают знакомство с алгоритмизацией в средах визуального программирования. Одной из таких сред является среда Scratch. Особенно интересным этапом работы в данной среде является создание собственного проекта искусственного интеллекта. Предлагаем выполнить собственный проект, в основе которого лежат реальные способы использования искусственного интеллекта в нашей жизни. Это поможет детям разобраться, как именно системы искусственного интеллекта могут влиять на каждого из нас.

Шаг 1. Инструмент «Машинное обучение для детей»

Перейдите по ссылке <https://MachineLearningForKids.co.uk>, нажмите кнопку Зарегистрироваться, Войти или Попробовать сейчас. После входа, нажмите Добавить новый проект, введите название, тип проекта и место хранения (рис. 1).

На следующем этапе «Обучить» обучим компьютер распознавать картинки кошки и собаки. Добавим две метки с соответствующими названиями и с помощью URL-адресов заполним их примерами. Чем больше мы добавим примеров, тем лучше наш компьютер будет их распознавать (рис. 2).

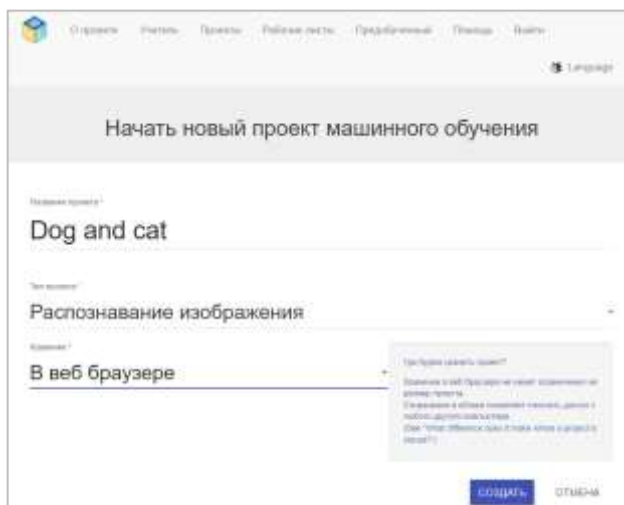


Рисунок 1 – Начало работы над проектом



Рисунок 2 – Учим компьютер распознавать изображения кошки и собаки

На этапе «Узнать и проверить» вы сможете обучить и проверить на нескольких примерах уровень обученности (рис. 3).



Рисунок 3 – Проверка уровня обученности

Если вас не устраивает качество, то можно добавить еще картинок и обучить модель снова.

Шаг 2. Распознавание животных в визуальной среде

На этом этапе в разделе «Создать» вы познакомитесь с блоками машинного обучения на Панели инструментов Scratch (рис. 4).

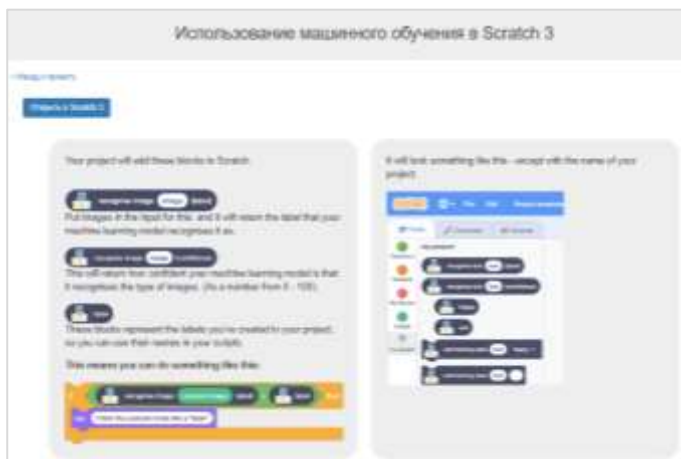


Рисунок 4 – Использование машинного обучения в Scratch 3

Соберем скрипт по узнаванию животных из нашей коллекции. Для этого соберем в отдельную папку картинки животных, которые должен распознать компьютер. В визуальной среде создадим фон и участки для разных видов. Для спрайта кота загрузите костюмы из созданной раньше папки с картинками.

Соберем Скрипт (рис. 5).

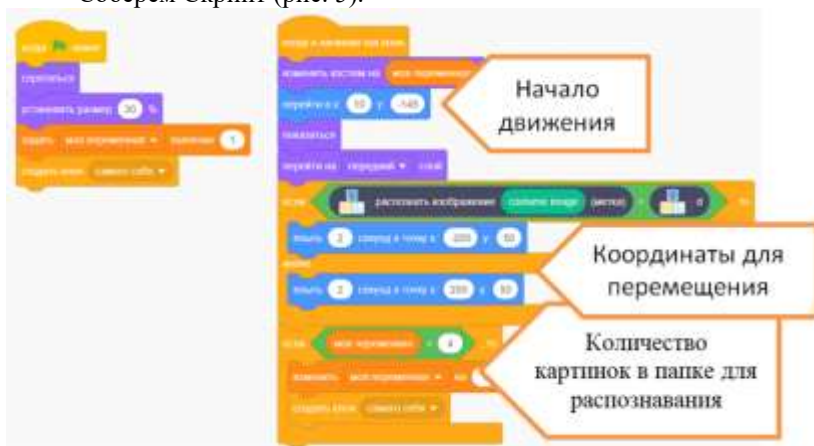


Рисунок 5 – Сборка скрипта в Scratch 3

Мы провели контролируемое обучение, так как сами собирали коллекции обучающих примеров. Очевидно, что результаты становятся лучше, если увеличить количество обучающих примеров и использовать для обучения изображения, похожие на те, которые компьютер должен распознавать. Можно оценивать, насколько хорошо работает система распознавания изображений, если опробовать ее на тестовых примерах.

ИНТЕРАКТИВНАЯ ПЕСОЧНИЦА КАК СРЕДСТВО ВСЕСТОРОННЕГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Попова Е. В.

МКДОУ БГО Центр развития ребёнка – детский сад № 19
Борисоглебского городского округа Воронежской области

alena.lina1@yandex.ru

На сегодняшний день в системе дошкольного образования происходит спад интереса воспитанников к традиционным методам и приемам образовательного и воспитательного процесса. Все больше в работе отдается предпочтение интерактивным технологиям, современному оборудованию, дополнительным средствам для проведения занятий. Использование интерактивных технологий направлено на облегчение и ускорение передачи знаний в более интересной форме для лучшего усвоения. С помощью современных методов дошкольники быстрее адаптируются к реальным условиям, жизненным ситуациям и изменениям в них.

Одной из таких форм является интерактивная песочница. Интерактивная песочница – интегративный комплекс, состоящий из 19 режимов, которые направлены на решение различных задач по изучению цветов, их передачи, математических представлений, развитие памяти, внимания, моторики, сенсорики, снятие напряжения и стресса.

Комплект интерактивной песочницы включает в себя:

1. Корпус с емкостью для песка;
2. Компьютер для управления;
3. Монитор для выбора программы;
4. Проектор;
5. Датчик глубины песка;
6. Специализированная программа для работы.

Игры с интерактивной песочницей дают следующий положительный результат:

1. Способствуют формированию интеллектуального и творческого развития детей.

2. Помогают подготовиться к школе.

3. Направлены на борьбу со стрессом и эмоциональным напряжением.

4. Способствуют формированию коммуникативных навыков, взаимодействию с окружающими и работе в коллективе.

В работе интерактивной песочницы используются 3D-технологии. Дети знакомятся с различными пейзажами, изучают рельеф: сафари, океан, остров, вулканы, звездное небо. С помощью песочницы дошкольники могут быстро изменять картинку, построить замок, сделать озеро, вулкан.

Многообразные режимы песочницы позволяют решать различные задачи: образовательные, развивающие, воспитательные. Песочницу можно применять в процессе бесед с трудными детьми. Кроме того, комплекс можно использовать для сюжетно-ролевых игр (парикмахерская, автомастерская, магазин), опытно-экспериментальной деятельности (изучение строения вулкана, моделирование его работы).

Организация деятельности с песком помогает углубить знания по поставленным вопросам, провести для этого эксперимент, наблюдение, воплотить свои творческие идеи и сделать открытие и вывод.

Приведем пример одного из занятий с использованием интерактивной песочницы.

Занятие для детей старшего дошкольного возраста с использованием интерактивной песочницы «Путешествие в Институт Песка».

Цель и задачи занятия: познакомить детей с интерактивной песочницей, развивать их познавательные способности, формировать коммуникативные навыки.

Ход занятия:

Воспитатель: Дорогие ребята! Сегодня я хочу предложить вам отправиться в увлекательное путешествие в Институт Песка, побыть учеными и провести интересные опыты и эксперименты. Но для начала послушайте правила, которые необходимо соблюдать в путешествии.

1. Нельзя кидаться песком.

2. Нельзя брать песок в рот.

3. Перед и после игры необходимо вымыть руки.

Ребята, посмотрите, какой песок мелкий, совсем маленькие песчинки. Как же нам рассмотреть его поближе? Для этого нам понадобится увеличительное стекло. Возьмите его в руки и посмотрите через него на песок. Что вы видите? Какого цвета песок? Размера? (Ответы детей).

В Институте песка проводят важные открытия, познают явления природы, математику. Мы с вами сегодня с помощью песка изучим нашу планету.

Включение режима «Карта высот».

Ребята, как вы думаете, из чего состоит наша планета Земля? (Ответы детей: реки, дороги, озеро, горы, впадины и т.д.).

Представляете, с помощью нашей песочницы мы можем воссоздать Землю. Давайте откроем в себе талант конструирования, строительства и построим нашу планету во всем ее многообразии. (Дети строят реки, озера, горы. Результат – низины окрашиваются в синий цвет – водоемы; вершины – красным цветом, получаются горы).

После подведения итогов работы песок разравнивается для следующего вида деятельности.

Включение режима «Вулкан».

Дети, знаете ли вы, что есть необычные горы, из вершин которых можно произойти извержение лавы? Как называется такая гора? (Ответ детей). Давайте создадим в нашей песочнице вулкан и посмотрим на его природные свойства. (Дети строят высокую гору из песка с круглой вершиной. В результате дети наблюдают как происходит извержение лавы из вулкана, как из настоящего, а также выпускается дым.

После подведения итогов деятельности песок разравнивается.

Включение режима «Водопад».

Дети, видели ли вы когда-нибудь водопад? Как выглядят реки, озеро, моря? (Ответы детей)

Давайте понаблюдаем за водопадом. Водопад в песочнице появляется там, где находится ваша рука. Сейчас каждый по очереди должен вытянуть руку над песочницей. Результат - водопад проявляется как реальный, стекает по склонам и скапливается в низинах.

Ребята, сегодня мы с вами провели интересные эксперименты. Что вам понравилось больше всего? (Ответы детей). Давайте в завершении нашего занятия, мы с вами нарисуем один из проведенных нами экспериментов.

Интерактивная песочница позволяет привлечь всех дошкольников в процесс занятия. Она помогает детям и воспитателям результативно выстроить образовательный процесс.

С помощью интерактивных технологий решаются задачи ФОП:

- развитие коммуникативных навыков взаимодействия воспитателей и дошкольников;
- развитие речевого аппарата воспитанников, словарного запаса;
- формирование познавательной культуры и интереса;
- формирование творческого, эстетического и художественного развития.

Можно сделать вывод, что интерактивная песочница – эффективное средство, направленное на повышение интереса воспитанников к занятиям и новым знаниям, развивает их творческий потенциал, помогает подготовиться к школе.

Литература

1. Епанчинцева О. Ю. Роль песочной терапии в развитии эмоциональной сферы детей дошкольного возраста. – Детство-пресс, 2020. – 80 с.
2. Зинкевич-Евстигнеева Т. Д., Грабенко Т. М. Чудеса на песке. - Речь, 2007. – 340 с.
3. Сапожникова О. Б., Гарнова Е. В. Песочная терапия в развитии дошкольников. – Сфера, 2021. – 64 с.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ

Постникова Н. В.

МКОУ Скарновская ООШ Кантемировского муниципального района
Воронежской области

nadezhda2410postnikova@mail.ru

В настоящее время происходит трансформация образования, которое связано с использованием различных электронных устройств и средств обучения. Начиная с 2020 года, когда все школы работали в дистанционном формате, многое изменилось в работе учителя. Педагоги стали использовать в своей работе различные платформы, электронные устройства и программные средства.

Работая в школе учителем, я стараюсь совершенствовать свои умения и навыки, в том числе при работе с различными программными средствами и обучающими системами.

При подготовке учащихся к государственной итоговой аттестации много внимания уделяю повторению теории по предметным линиям. Затем отрабатываем решение заданий по этим темам. Я самостоятельно составляю тесты по темам или использую задания для тестов из открытого банка заданий ФИПИ.

В своей работе применяю программу Advanced Graphe для построения графиков функций. Её можно бесплатно скачать по адресу http://freesoft.ru/advanced_grapher/download. Графики, подготовленные к уроку с помощью Advanced Grapher, использую для создания тестов или презентаций к уроку по темам «Линейная функция. Взаимное расположение графиков линейных функций», «Графический способ решения

уравнений: линейных, квадратных», «Графический способ решения систем уравнений», «Построение графика квадратичной функции», «Преобразования графиков функций». Учащимся предлагаю использовать программу для самопроверки выполненных работ по данным темам. Advanced Grapher помогает провести самоконтроль умения использовать координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем.

Итоговое повторение темы «Функции и их свойства. Графики функций» завершаем решением тестов по теме, а графики создаются в этой программе.

Пример 1.

Для каждого графика (рис. 1, 2, 3, 4) укажите соответствующую ему функцию.

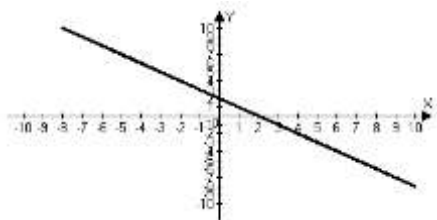


Рисунок 1 – Изображение графика 1

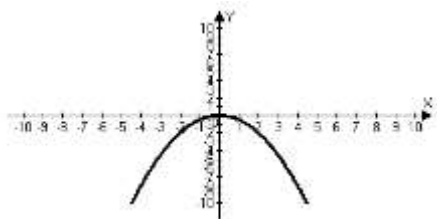


Рисунок 2 – Изображение графика 2

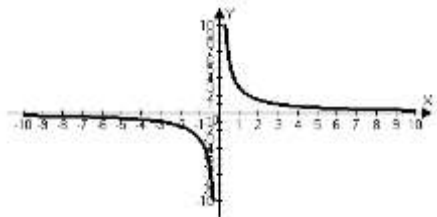


Рисунок 3 – Изображение графика 3

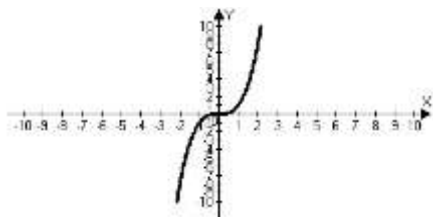


Рисунок 4 – Изображение графика 4

А) $y = -x + 2$; Б) $y = -0,5x^2$; В) $y = x^3$; Г) $y = 3/x$.

Для учащихся также полезно на различных этапах урока использовать возможности программы в зависимости от целей урока. Графики, выполненные с помощью Advanced Grapher, использую на уроках во время устной работы, изучения нового материала, при повторении, систематизации, обобщении темы, при проверке домашних или самостоятельных работ учащихся. Так при изучении темы «Преобразования графиков функций» быстро и наглядно рассматриваем достаточное количество примеров преобразования графиков функций. Таким образом, остается время у учащихся на анализ, сравнение, обобщение. В итоге развиваем умение делать выводы.

Кроме этого, при решении заданий с параметрами благодаря программе Advanced Grapher удобно искать искомые значения параметра и проверить достоверность полученных учениками выводов. Такие задания, как №22 по теме «Функции» из ОГЭ, более высокого уровня сложности, для учащихся проявляющих интерес к предмету, быстро и наглядно разбираем с её помощью.

Пример 2. Постройте график функции $y = |x^2 - 6x + 8|$ и определите, при каких значениях параметра c прямая $y=c$ имеет с графиком ровно три точки (рис. 5).

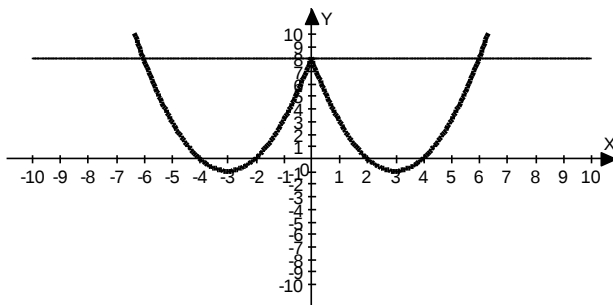


Рисунок 5 – Изображение графика 4

Помимо Advanced Grapher, автором используется математическая программа GeoGebra. Ее основное достоинство в том, что чертежи, созданные в ней, динамичные. Программу можно использовать при изучении координатной плоскости на уроках математики, на уроках алгебры при изучении темы «Функции» и на уроках геометрии. При изучении темы «Сумма углов треугольника» можно в динамике убедиться, что у разных треугольников (остроугольных, прямоугольных и тупоугольных) сумма углов равна 180° , так как есть инструмент «Перемещать», который позволяет построить различные виды треугольников.

При изучении темы «Симметрия» легко показать симметрию относительно точки или симметрию относительно прямой (рис. 6). Для наглядности можно менять цвет линий, использовать заливку фигур, менять толщину линий.

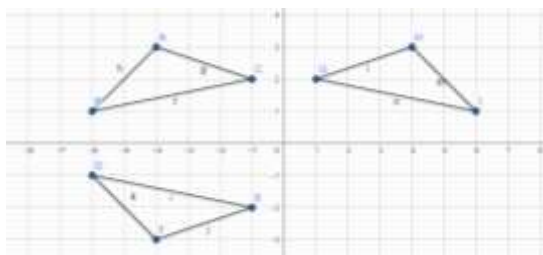


Рисунок 6 – Построение треугольников для изучения темы «Симметрия»

Эта программа дает возможности с помощью инструментов построить различные геометрические фигуры и с помощью инструмента «Перемещать» изменить положение фигуры.

Для повышения интереса к предмету учащимся сначала изучаются мини-алгоритмы для построения фигур, а затем они на практике формируют прочные умения и навыки.

Использование программ Advanced Grapher и GeoGebra позволяет учителю и ученикам саморазвиваться. Применение чертежей, сделанных в этих средах, повышает уровень понимания математического материала. Данные программы позволяют рационально использовать время на уроке, но требуют затрат времени на подготовку к уроку, поэтому необходимо самому учителю создавать свой банк заданий, чтобы потом использовать его в работе.

Литература

1. Миндиярова Н. Использование программы «Advanced Grapher» при решении уравнений и неравенств // Математика. 2010. – № 22. – с. 14-15.
2. Холева О. Компьютерные программы для исследования функций и построения их графиков // Математика. 2009. – № 22. – с. 12-13.

УСЛЫШАТЬ ГОЛОС РЕБЁНКА: «ГОВОРЯЩАЯ СРЕДА» ДОУ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ДОШКОЛЬНИКА

Проценко М. А., Михайлова О. Е., Рындина А. В.

МБДОУ «Детский сад общеразвивающего вида № 141» городского
округа город Воронеж

maria_new_angel@mail.ru

Функциональная грамотность дошкольника рассматривается как способность использовать приобретаемые в детском саду, в семье знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, социальных отношений и общения.

Но встает вопрос – а как же в условиях детского сада создать условия для воспитания функционально грамотной личности? Ответ мы нашли в следующем: необходимо предоставить каждому ребёнку равные возможности для приобретения тех или иных качеств личности. И, в первую очередь, огромная роль должна отводиться правильно организованной развивающей предметно-пространственной среде.

Взаимодействие со средой дает возможность ребенку раскрывать такие качества личности как умение полностью спланировать свою деятельность с начала и до конца, приобрести и добыть из среды всё необходимое для этого ресурса, умение потом это всё визуализировать, рассказать, показать, передать полученный опыт другому.

Одним из элементов такой организации средового пространства является технология «говорящая среда». «Ее суть заключается в том, что ребенок, получая необходимую информацию, имеет право выбора планировать свою деятельность и конструктивно использовать информационный ресурс» [3]. В тоже время «говорящая среда» имеет уникальное свойство в интересной и игровой форме создавать условия для формирования информационной составляющей функциональной грамотности.

Маркеры «говорящей среды»:

- Интерактивный стенд «Календарь событий» (рис. 1).

Практическое назначение такого календаря заключается в организации образовательной деятельности детей в интерактивной форме для решения педагогических задач всех образовательных областей. А самое главное - расширение знаний воспитанников, обогащение личного опыта, развитие самостоятельного мышления, умения взаимодействовать с другими детьми для достижения своих целей и как следствие — успешная социализация.



Рисунок 1 – Пример оформления интерактивного стенда «Календарь событий»

- Интерактивный стенд «Меню глазами детей» (рис. 2).

Вывешивая нарисованные картинки блюд, дети обсуждают продукты, необходимые для их приготовления, какое значение для организма играют составляющие блюда.

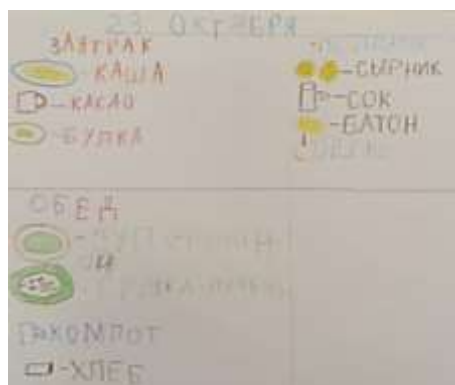


Рисунок 2 – Пример оформления интерактивного стенда «Меню глазами детей»

- «Азбука проекта» или «Азбука события» (рис. 3).

Предназначен для создания чувства единодушия, коллективизма, ответственности, для развития умения обратиться за помощью, умения оказать помощь сверстникам.

Может заполняться детьми, или совместно с родителями. Дети самостоятельно «печатают» слова. Изучается тема, энциклопедии, проводятся исследования, рассматриваются иллюстрации, привлекаются к помощи родители, выпускаются газеты и памятки, а по итогу в процессе заполняется «Азбука проекта».

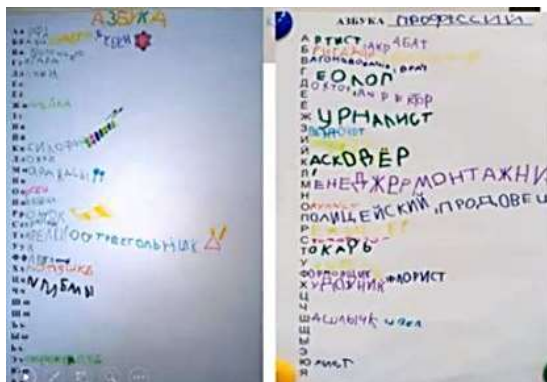




Рисунок 5 – Пример оформления загадки дня

Одним из правил составления загадки дня является условие - ребенок без помощи взрослого должен понять смысл загадки и ответить самостоятельно, глядя на рисунок. И, также самостоятельно проверить правильность своего решения. А для этого необходимо предоставить опорные материалы: фотографии, энциклопедии, журналы, то есть всё то, что поможет ребенку найти ответ на вопрос. Загадка дня может составляться ребенком самостоятельно с помощью цифровых ресурсов.

- Выработка правил (рис. 6).

Оптимальное количество правил рождается из беседы с детьми и фиксируются ими. Правила группы создаются вместе. Правила помогают детям овладеть нормами, принятыми в обществе.



Рисунок 6 – Пример оформления правил

- Кодирование и декодирование информации (рис. 7).

Отгадывание шифровок стимулирует процессы мышления: анализ, синтез, умение систематизировать, классифицировать, обобщать и исключать. И, наконец, увеличивает скорость обработки информации, что, безусловно, необходимо в современном обучении.



Рисунок 7 – Пример оформления шифровки

- Схемы, листы фиксации для проведения исследования (рис. 8).
Ребенок не только учится читать схемы, работать по ним, но и фиксировать результат проведенных опытов и исследований. При организации коллективной работы листы фиксации выводятся на интерактивную доску, с которой непосредственно в конце исследования взаимодействует ребенок.



Рисунок 8 – Пример оформления листа фиксации

- Карты и книги (рис. 9).
Изготовление карт и книг различного рода помогают развивать умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать её.



Рисунок 9 – Пример оформления карт

Элементы «говорящей среды» позволяют любому ребенку самовыражаться каждый день. Одновременно с этим получать отклик на свой «негласный запрос». Для детей такая среда несёт важную ценность в формировании их активной личностной позиции.

Каждый ребенок должен быть услышан!

Литература

1. Веракса Н. Е., Веракса А. Н. Пространство детской реализации, М.: Мозаика-синтез, 2020. - 64 с.
2. Илюхина Ю. В. «Говорящий» дом или как смоделировать пространство для жизни в группе детского сада? 2022.-250с.
3. Илюхина Ю. В. Кому и о чем говорит «говорящая среда» в детском саду? //Кубанская школа. 2020 № 4
4. Современный детский сад. Каким он должен быть / под редакцией О. А. Шиян. М.: Мозаика-синтез, 2022. – 280 с.

ВКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ИГР В УРОК ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Пунтус А. А.

МБОУ СОШ № 84 городского округа город Воронеж

alexandrapun2017@gmail.com

Использование электронных игр на уроках английского языка имеет огромный потенциал по нескольким причинам. Игры — это настоящие задачи. Они мотивируют. Они нравятся учащимся всех возрастов. Они предоставляют возможности для осмысленного общения. Включение игровых функций в уроки английского языка, таких как системы жетонов, задачи, «разблокировка» контента, может сделать занятия более интересными и запоминающимися. Зачем включать цифровые игры? Если бы нам удалось заставить учащихся уделять время, энергию и концентрацию, играя в цифровые игры, изучая иностранный язык, влияние, несомненно, было бы большим. В связи с этим важность игр, помогающих учащимся справляться с разочарованием и учиться проигрывать, совершать ошибки и пробовать снова, очевидна. Кроме того, электронные игры являются очень важной частью жизни многих учащихся. Их можно использовать разными способами: некоторые цифровые игры имеют очень сложные сюжетные линии, которые можно использовать в языковых целях, многие связаны с другими повествовательными произведениями, такими как книги, фильмы. Они также имеют социальный компонент, с сообществами фанатов, сотрудничающих для решения

проблем и обмена решениями. Навыки, которые учащиеся применяют на практике, когда играют в сложные игры, такие как планирование стратегий, опробование, дедукция, параллельная обработка, интеграция информации для принятия быстрых решений, многозадачность, могут помочь развить исполнительные функции. Все эти аспекты делают электронные игры отличными источниками обучающих моментов. Однако игры в значительной степени отсутствуют в образовательных средах. Вот почему в этой статье я предлагаю интегрировать цифровые игры в онлайн- и удаленные занятия по английскому языку, поскольку они особенно актуальны в этих контекстах, а возможности технологий видеоконференций могут облегчить их использование, используя преимущества устройств учащихся и возможности совместного использования экрана.

Геймификация. «Геймификация относится к процессу создания чего-то похожего на игру, чтобы сделать ее более увлекательной и приятной», т. е. введение характеристик, типичных для игр, таких как системы вознаграждений. Конечно, это может распространяться на любой аспект жизни, но здесь мы сосредоточены на уроках иностранного языка.

На уроках английского языка геймификация может принимать очень простые формы, такие как система жетонов, в которой ученикам присуждаются баллы, которые впоследствии можно обменять на вознаграждения, такие как выбор песни, дополнительные минуты перерыва или что-то еще, что вы придумаете, групповые задания для разблокировки нового контента, установка уровней сложности для выбора учениками и многое другое. Более сложная интеграция может доходить до разработки всего содержания курса как игры.

Некоторые популярные образовательные приложения вводят некоторые из этих характеристик: Kahoot! превращает тесты в соревновательные игры, в которых учащиеся получают баллы за правильные и быстрые ответы, Quizlet имеет функцию, которая преобразует наборы карточек в игры на сопоставление, Educandy и Baamboozle позволяет мне легко превратить список словарных статей в интерактивную игровую практику. Например, онлайн игра, как «Одень плюшевого мишку» на сайте britishcouncil.org, может превратить стандартный урок по изучению лексики на тему «Одежда» в увлекательное занятие, которое поддерживает сосредоточенность учеников начальной школы и желание участвовать каждого. Онлайн игра «Wordshake» на сайте britishcouncil.org, преобразует урок в соревновательный процесс по сопоставлению слов за определенное время. Многие онлайн игры обеспечивают повторение материала эффективным и приятным способом.

Например, игра в словарный запас бинго помогает закрепить новые слова, но и делает процесс обучения соревновательным.

Интеграция игр без фактической игры. Существует множество способов использовать игры в своих интересах, которые не предполагают фактической игры. Вот несколько простых примеров:

Обсуждения. Если у вас есть группа учащихся, которые увлекаются играми, вы скоро узнаете, что это горячие темы. В случае игр со сложным повествованием вы можете обсудить сюжетную линию, описать персонажей, игровые сценарии и, конечно же, стратегии победы. Для геймеров, когда вы начинаете урок и задаете им обычный вопрос для небольшой беседы, вы можете спросить, играли ли они в какие-либо новые игры недавно или как у них идут дела с их любимой.

Понимание того, как играть: правила игры можно использовать для практики чтения или аудирования. Цифровые настольные игры особенно хорошо подходят для этого. Обучение других тому, как играть, может быть одним из значимых способов проверки понимания. Фактическая игра в игру по правилам также может служить этой цели. Вы можете обнаружить, что учащиеся возвращаются к правилам по мере развития игры, спонтанно читая текст гораздо чаще, чем они обычно делают с типичным текстом для понимания прочитанного.

Прохождения. Это руководства по игре, чтобы другие игроки могли использовать их для прохождения уровня, поиска скрытой награды или других тонкостей. Чтение или просмотр пошагового руководства по игре, показанного в классе, или побуждение учащихся создавать их может быть очень запоминающимся занятием. Учащиеся могут написать инструкции или создать видео об этом.

Управляемая игра. Это включает в себя игру одного человека (обычно учителя) и демонстрацию экрана, пока класс дает инструкции или размышляет о том, каким должен быть следующий ход или решение. Это хороший способ использовать игры-головоломки.

Игры в классе. Некоторые игры особенно подходят для игры в классе, потому что они короткие, требуют много языкового производства или понимания, или отлично подходят для ваших учеников. Казуальные игры, то есть игры, ориентированные на массовую аудиторию, которые, как правило, имеют простые правила, короткое время игры и не требуют продвинутых игровых навыков, хорошо подходят для этого. Вот несколько простых примеров:

Игры-побег. Это игры, в которых вам нужно находить подсказки, решать головоломки, выполнять задания, чтобы иметь возможность покинуть комнату или пространство. Существует много бесплатных игр, особенно в виде приложений, которые, вероятно, лучше всего реализовать в виде управляемой игры, как объяснялось выше.

Игры со скрытыми предметами. Обычно они включают в себя поиск нескольких предметов из списка, спрятанного в сцене. Они отлично подходят для расширения словарного запаса. В некоторых есть сюжетные линии, которые продолжаются от одного уровня к другому, что впоследствии может быть использовано в качестве вдохновения для практики письма, рассказывания историй, расширения словарного запаса.

Интерактивные электронные игры для меня необходимый инструмент на уроках английского языка. Они не только делают обучение приятным, но и повышают вовлеченность учеников, улучшают языковые навыки и способствуют сотрудничеству. Благодаря играм на своих уроках, я создаю динамичную среду, которая подходит каждому обучающемуся и помогает им достичь языковых целей.

МИНИ ПРОЕКТЫ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ

Роговая В. А.

МБОУ «Каменская СОШ № 2 имени Героя Советского Союза

П. К. Рогозина» Каменского муниципального района Воронежской области

Rogovaya_Valentina@mail.ru

В настоящее время наиболее актуальной в образовательном процессе является технология развивающего обучения, включающая в себя проблемно-поисковые и исследовательские методы. Они предполагают развитие логического мышления, навыки сбора и анализа информации. Создание мини проектов приучает учеников к решению проблемных задач, формирует естественнонаучную грамотность. Современные цифровые школьные лаборатории многократно расширяют возможности проектно-исследовательской деятельности.

С целью активизации познавательного процесса считаю целесообразным создание мини проектов как на уроках географии, так и во внеурочной деятельности. В качестве примера предлагаю рассмотреть алгоритмы создания мини проектов с использованием персональных компьютеров и цифровых лабораторий учащегося по экологии (полевой) «Архимед».

Мини проект на тему «Изменение газового состава атмосферного воздуха».

Цель: выявление причины и следствия изменения газового состава атмосферного воздуха.

Оборудование: персональные компьютеры, цифровой лаборатории учащегося по экологии, датчик кислорода, цифровая лаборатория «Архимед», датчик пульса.

Алгоритм действий:

1. Подготовительный этап (теоретический): знакомство с газовым составом атмосферного воздуха.
2. Определение параметров учебного кабинета и расчет объема воздуха в кабинете (**согласно нормам СанПиНа, площадь учебных кабинетов** принимается из расчёта: не менее $2,5 \text{ м}^2$ на 1 обучающегося). В нашем случае объем воздуха в кабинете $9 \times 8 \times 3 = 216 \text{ м}^3$ или 216000 л воздуха, при содержании кислорода 20% общее количество кислорода составит 43200 л.
3. Определение пульса у обучающихся в начале и в конце урока. Как правило при нехватке кислорода пульс учащается.
4. Определение при помощи датчика кислорода количества кислорода в помещении в начале урока и с интервалом 10 минут. Построение графика изменения количества кислорода.
5. Расчет количества потребления кислорода каждым из присутствующих на уроке:
так как у детей потребление кислорода от 7 до 17 лет – $0,14 - 0,22 \text{ л/мин}$ на килограмм веса, то дети, зная свой вес делают расчет своего потребления в минуту и за 45 минут урока. Примерно расходуется 12 – 13 л кислорода за урок одним обучающимся. 25 обучающихся в классе израсходуют за урок примерно 300 л кислорода.
6. Определение количества кислорода при помощи датчика кислорода в конце урока. Наши измерения показывали 19 – 18 %.
7. Разработка обучающимися рекомендаций по восстановлению количества кислорода в учебном кабинете: проветривание, работа вентиляционной системы, комнатные цветы.

Мини проект на тему «Естественное освещение кабинета в течение учебного дня».

Цель: определение зависимости географического расположения кабинета, параметров помещения и изменения естественного освещения.

Оборудование: ПК, цифровой лаборатории учащегося по экологии, датчик освещенности.

Алгоритм действий:

1. Знакомство с требованием СанПиН. Согласно требованиям СанПиН 2.4.2.2821-10, **в учебных кабинетах, аудиториях и лабораториях уровни освещённости должны соответствовать следующим нормам: на рабочих столах — 300–500 лк.**

2. Определение естественной освещенности кабинета по рядам от окон в 8.00, 10.00, 12.00, 14.00 ч.
3. Выявление причин, определяющих изменение естественной освещенности помещения:

Таблица 1 – Причины изменений естественной освещенности помещений

Объективные причины	Субъективные причины
Изменение угла падения солнечных лучей в течение дня (чем больше угол падения солнечных лучей, тем лучше естественное освещение кабинета)	Параметры учебного кабинета, площадь окон. (Измерение площади кабинета 72 м² площади окон 3,4 м²). Соответствует нормам СанПиН Ориентация окон по сторонам света (кабинет имеет ориентацию окон на юго-запад, поэтому лучше всего кабинет освещен к полудню и в начале второй половины дня).

4. Разработка обучающимися рекомендаций по архитектуре школьных зданий.

Мини проект на тему «Загрязнение воздуха выбросами автотранспорта близ школы».

Цель: исследование накопления токсических веществ в воздухе в результате выбросов автотранспорта.

Оборудование: персональные компьютеры, переносная метеостанция, цифровой лаборатории учащегося по экологии, датчик углекислого газа.

Алгоритм действий:

1. Определение факторов, влияющих на загрязнение воздуха:
 - от времени года; от времени суток (максимальное — утром, минимальное — ночью); от силы и направления ветра (разбавление);
 - от вертикального градиента температуры; от степени влажности воздуха (туманы способствуют концентрации загрязнений);
 - от частоты и количества атмосферных осадков; от расстояния по отношению к источникам выбросов.
2. Наблюдение за погодой.
3. Определение количества проезжающих автомашин близ школы (наблюдение и подсчет).
4. Расчет выбросов токсических веществ, используя данные таблицы.

*Таблица 2 – Значения удельных выбросов загрязняющих веществ
для автомобилей*

Наименование группы автомобилей	Выброс загрязняющего вещества, г/мин						
	CO	CO ₂	CH	Сажа	SO ₂	Формальдегид	Бензапирен
Легковые	0,5	0,015	0,10	0,015	0,005	$0,4 \cdot 10^{-3}$	$0,15 \cdot 10^{-6}$
Автофургоны, микроавтобусы до 3,5 т	2,0	0,040	0,30	0,080	$0,9 \cdot 10^{-2}$	$1,4 \cdot 10^{-3}$	$0,4 \cdot 10^{-6}$
Грузовые от 3,5 до 12 т	2,5	0,120	0,66	0,900	$1,7 \cdot 10^{-2}$	$7,2 \cdot 10^{-3}$	$1,1 \cdot 10^{-6}$

5. Разработка обучающимися рекомендаций по улучшению качества воздуха близ школы.

Выполнение мини проектов на уроке способствует улучшению навыков работы обучающихся с информацией, формированию их информационной компетентности.

Литература

1. Васильев В. Проектно-исследовательская технология: развитие мотивации. – Народное образование. – М., 2000, № 9. - С. 177-180.
2. Громыко Ю. В. Понятие и проект в теории развивающего образования В. В. Давыдова // Изв. Рос. акад. образования. - 2000. - № 2. - С. 36-43. - (Филос.-психол. основы теории В. В. Давыдова).
3. Игнатьева, Г. А. Проектные формы учебной деятельности обучающихся общеобразовательной школы // Психология обучения. – 2013. - № 11. – С. 20-33.

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРЕДЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ SCRATCH

Романченко М. В.

МБУДО «Городской центр профессиональной ориентации
обучающихся» городского округа город Воронеж

miam08@mail.ru

Сегодня система образования активно работает над развитием не только интеллектуальных, но и нравственных, творческих способностей

детей. Главные задачи и приоритеты в этом направлении были утверждены указами Президента РФ, которые охватывают реализацию условий для саморазвития и раскрытия талантов, как основу формирования ответственной и социально зрелой личности, стремящейся к духовному, интеллектуальному и физическому совершенству.

В условиях постоянно меняющегося мира востребованы творческие, высокопрофессиональные, грамотные специалисты, которые легко адаптируются к новым обстоятельствам, открыты для свежих идей и умеют находить оригинальные решения в любой ситуации. Такие люди могут успешно реализовать себя в самых разных областях деятельности. Стремление пробудить интерес к исследовательской деятельности, развить творческие способности и привить культуру рационального использования технических возможностей стало главным приоритетом учебного процесса [3].

В то время, когда технологии развиваются с невероятной скоростью, важно подвести детей к умению осваивать навыки и вызывать у них интерес к самостоятельному поиску информации. Этого можно достичь, организуя научно-познавательную деятельность обучающихся и используя среду программирования Scratch в качестве инструмента для выполнения исследовательских, творческих проектов [1].

Среда Scratch соответствует большинству актуальных потребностей объектно-ориентированного программирования и дает возможность приобрести навыки программирования, получить позитивный опыт написания первых завершенных программных продуктов. Scratch позволяет обучающимся создавать свои проекты в различных форматах: игры, анимированные истории, викторины и презентации. В среде имеется встроенный редактор компьютерной графики, который поддерживает работу в векторном и растровом режимах, что дает возможность создавать свои оригинальные изображения персонажей, фонов и других объектов, и, следовательно, способствует активизации творческого развития. Работая над проектом в Scratch, дети учатся мыслить логически, решать задачи и находить нестандартные решения. Они также развивают свою фантазию и воображение, создавая уникальные проекты.

Кроме того, среда блочного программирования Scratch обладает очень солидной методической поддержкой в плане использования ее в учебном процессе для начального школьного возраста, таких как, например, практикум по программированию в среде Scratch [2].

В МДУБО «Городской центр профессиональной ориентации обучающихся» реализуется программа дополнительного образования «Визуальное программирование», содержательная часть и структура которой дает возможность обучающимся познакомиться с визуальной средой

Scratch. После изучения базовых принципов работы обучающиеся выражают желание и стремление перейти к созданию своих уникальных продуктов (см. рис.).



Рисунок – Проектная деятельность обучающихся в среде Scratch

Освоение среды Scratch позволяет достичь следующих результатов:

- Повысить самооценку, воспитать уверенность в своих знаниях как результат защиты своих проектов.
- Развить навыки самообучения, самореализации в течении самостоятельной работы над индивидуальными проектами.
- Сформировать творческие качества личности, развить креативное мышление в процессе проектной деятельности.

Для понимания эффективности стимулирования творческого потенциала обучающихся, педагогу важно оценить результаты своей деятельности, необходимо отслеживать прогресс в творческой активности каждого ребёнка.

Результатом своей работы считаю создание индивидуальной заинтересованности обучающихся в приобретении знаний, повышение мотивации обучающихся, увеличение эффективности занятий, совершенствование навыков мышления, анализа, классификации, обобщения и формулирования выводов.

Проделанная работа помогла достичь определённых результатов в обучении ребят, что подтверждается их успехами на олимпиадах и конкурсах. Результативность обучающихся объединения «Визуальное программирование» за 2024 год отражена в таблице 1.

Таблица 1 – Результативность деятельности объединения.

№	Дата	Уровень	Название мероприятия	Итоги
1.	03.2024	Муниц.	Конкурс медиапроектов «Гордость Отчизны», МБУДО ЦНТТДиО «Техноград», г. Воронеж	2-е место, 3-е место

№	Дата	Уровень	Название мероприятия	Итоги
2.	04.2024	Межрегион.	Конкурс проектов в Scratch «Мы помним!», ГБПОУ ВО «ЛПТТ имени А.К. Лысенко», г. Лиски	Три 1-х места, 3-е место
3.	05.2024	Межрегион.	Конкурса цифровой открытки «К дню победы». КОГОБУ СШ пгт. Опарино, «ЦЦОД IT-Куб»	Два 1-х места, 3-е место
4.	05.2024	Межрегион.	Конкурс графики «Героям посвящается!», «Кванториум», г. Нижний Новгород	1-е место, 3-е место
5.	10.2024	Межрегион.	Конкурса проектов Scratch «Бегущий в лабиринте», ЦЦОД «IT-куб», г. Арзамас	Два 1-х места, 3-е место
6.	03.2024	Фед.	II Всероссийский конкурс проектов в среде Scratch «Фауна Земли». ГАПОУ ОНТ им. В. А Сорокина ЦЦОД «IT-куб», г. Орск	1-е место, 2-е место, Два 3-х места
7.	04.2024	Фед.	Конкурс компьютерной графики «День рождения - .Ru», ЦЦОД «IT-куб», г. Орск	Три - 1-х места
8.	04.2024	Фед.	Конкурс «Мы помним, мы гордимся!» ЦЦОД «IT-куб», г. Козьмодемьянск	1-е место, 2-е место, 3-е место
9.	04.2024	Фед.	Открытый игрохакатон «Первому разработчику приготовиться», ЦЦОД «IT-куб» на базе ГБУ ДО «ЦДО Липецкой области»	1-е место, 2-е место
10.	05.2024	Фед.	Конкурс по Scratch-программированию «Память и слава» на базе ГБПОУ «Нижегородский колледж малого бизнеса»	Два 1-х места, 1-е место, 2-е место
11.	05.2024	Фед.	Конкурс «Я расскажу вам о войне», в рамках фестиваля «Нам с IT по пути», МБОУ «Новосибирская гимназия № 17»	1-е место, 3-е место, 2-е место
12.	05.2024	Фед.	Конкурс по программированию в среде Scratch «Пасхальный кот», ГПБОУ «Арзамасский техникум строительства и предпринимательства»	Два -1-х места, Три 2-х места, 3-е место
13.	05.2024	Фед.	Конкурс «Победный май», МБУДО «Созвездие», г. Балашов	Три 2-х места
14.	05.2024	Фед.	Олимпиада по Scratch, ЦЦОД «IT-куб», г. Княгино	1-е место, 2-е место

По мнению автора, посещение дополнительных занятий младшими школьниками — это единый процесс приобретения знаний, навыков и развитие творческих, познавательных способностей детей. Они носят комплексный характер, побуждают к действию и развивают ключевые навыки: организаторские, коммуникативные, конструктивные и аналитические. Кроме того, творческие способности формируют у детей ответственность, инициативность и самостоятельность.

Среда визуального программирования Scratch является удобным и эффективным инструментом для развития творческих навыков обучающихся. Она дает огромный спектр возможностей для развития творческих способностей, повышения индивидуальной заинтересованности обучающихся и помогает детям понять, что программирование — это не только интересно, но и полезно. Создавая собственные проекты в Scratch, дети получают возможность реализовать свой потенциал и уверенно чувствовать себя в будущем.

Литература

1. Рындак, В. Г. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. / В. Г. Рындак, В. О. Дженжер, Л. В. Денисова. - Оренбург: ГОУВПО «ОГИМ», 2009. - 118 с.
2. Сорокина Т. Е., Босова А. Ю. Информатика. 5–6 классы. Практикум по программированию в среде Scratch / под ред. Л. Л. Босовой. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. - 144 с.
3. Турабаева Л. К., Абдукаримова Г. А., Турабаева Г. К. Методы развития творческих интересов учеников // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 11-2. – С. 9-12.

ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РАСКРЫТИЯ РЕЧЕВОГО РЕСУРСА ДОШКОЛЬНИКОВ

Романько Е. Н., Трепышко Е. А.

МБДОУ «Подгоренский детский сад № 2» Подгоренского
муниципального района Воронежской области

missis.romancko2015@yandex.ru, evgenia.trepyshko@yandex.ru

В современном мире, характеризующемся активным расширением цифровых технологий, проникающих во все сферы жизнедеятельности человека, меняется вектор содержания образования, меняется цифровое пространство.

Взаимодействие дошкольников между собой – это сотрудничество, которое заключается в том, что цифровые технологии рассматриваются не столько как инструмент, а как среда существования, которая позволит осуществлять тесное взаимодействие с речевыми партнерами посредством информационно-коммуникационных технологий.

Основной акцент мы делаем на раскрытие речевого ресурса ребенка и его речевого творчества, а также на поддержку и развитие способностей к коммуникации посредством цифрового ресурса. Ведь речевое раскрепощение, по обратной связи, ведет к свободному, сильному, вместе с тем образному мышлению и личностному росту.

К стимулированию языковой среды мы относим мультфильмы, электронные книги, аудиофильмы, кинопроекты, детское телевидение, электронные дневнички истории и т.д. Дети передают и распространяют информацию, речевые продукты (рис. 1).



Рисунок 1 – Цифровые продукты речевого творчества

Создавая речевые продукты, дети учатся общаться, договариваться друг с другом, согласовывать свои действия, добиваться общего результата, то есть, работать в команде. А главное, что в процессе создания ребенок чувствует себя важным звеном общей системы, от которого зависит исполнение коллективной работы в целом.

Активное использование цифрового пространства речевых ресурсов способствует развитию творческой активности, креативности мышления. Формируется коммуникативная компетентность, речевое творчество в процессе со-деятельности. А также развиваются предпосылки рефлексивной компетентности посредством анализа творческого продукта.

Так как у нас происходит процесс речевой деятельности в тесной взаимосвязи родители-дети-педагог, то прослеживается ситуация со-творчества, со-организации, со-взаимодействия, т.е. Родители-Дети-Педагог являются со-участниками общего действия, процесса рождения

творческого продукта, создания мультфильма на всех его этапах, через активное использование цифровизации (рис. 2).



Рисунок 2 – Точки входа родителей в цифровое пространство

Таким образом, использование цифрового образовательного пространства для раскрытия речевого ресурса дошкольников несет в себе огромный развивающий потенциал, массу возможностей для успешной социализации детей, развития у них творчества и креативности, что станет фундаментом для успешного перехода на следующий образовательный уровень и успеха в жизни в целом.

Литература

1. Казанцева А. В. Интерактивное образование в современном детском саду / А. В. Казанцева - СПб.: КАРО, 2018 - 304 с.
2. Бостельман А. Медиапедагогика в детском саду и в начальной школе / Москва: издательство «Национальное образование», 2021 – 144 с.
3. Зырянова С. М. Внедрение интегративных процессов в практику дошкольного образования / С. М. Зырянова // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2016. – № Т2. – С. 16-20.
4. Аюченко А.Е., Тырина М.П. Дидактическая готовность педагогов к развитию цифровой образовательной среды в дошкольной организации // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 6; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29472> (дата обращения: 15.11.2024).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ЛАБОРАТОРИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

Рослякова Г. С., Скогорева О. М.

МБОУ Отраденская СОШ № 2 Новоусманского муниципального
района Воронежской области

olga.skogorewa@yandex.ru

«Основным направлением современной образовательной политики РФ является комплексная модернизация образования на всех его уровнях и ступенях. Условия жизни быстро меняются, стремительные темпы научно-технического прогресса заставляют современную школу быть готовой транслировать современные знания с использованием электронных устройств и программных средств» [1].

Государство активно поддерживает стремление современной школы к цифровизации. Внедряется такой проект, как «Образование», работают программы «Модернизация школьных систем образования», «Школа – 2025». «В образовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, появились центры естественно-научной и технической направленностей «Точка Роста» [2]. Прекрасно оснащенные современным оборудованием, они позволили качественно изменить процесс обучения химии и биологии.

Цифровое оборудование расширило горизонты изучения естественно-научных дисциплин не только на уроках, но и во время внеурочной деятельности. Эксперимент как метод познания живой природы вышел на лидирующую позицию.

При изучении биологии активно используется учебная цифровая лаборатория по нейротехнологиям ViTronicsLAB, к ней прилагается доступное методическое пособие с разработанными практическими и лабораторными работами.

Учащиеся знакомятся с тонкостями проведения научного эксперимента, изучают особенности функционирования человеческого тела и биологические сигналы. Сенсоры, входящие в лабораторию разнообразны – ЭМГ, ЭКГ, сенсор пульса, сенсор механических колебаний грудной клетки. Открывая для себя нейротехнологию, ребята познают много нового, изучают принципы работы сложных технических приборов.

В рамках экологической смены школьного лагеря «ЭКОМИР – 2024» учащиеся 5-6 классов выполняли несколько практических работ по темам «Влияние дыхания и физических нагрузок на сердечный ритм» и «Изучение усталости мышц с помощью электромиографии».

Учащиеся самостоятельно снимали показатели в состоянии покоя, в момент активной работы группы мышц (рис. 1) и после выполнения физических упражнений (рис. 2) и оформляли результаты работы.

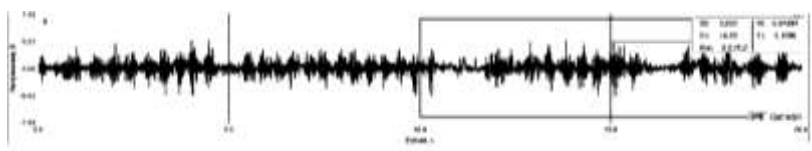


Рисунок 1 – Показатели ЭМГ в момент активной работы мышц руки



Рисунок 2 – ЭКГ после физических нагрузок

Благодаря активному внедрению электронных устройств и программных средств на уроках химии у учащихся повысился интерес к предмету. К примеру, учащиеся 8-х классов выполняли лабораторную работу «Измерение температуры кипения воды с помощью лабораторного термометра и датчика температуры» (рис. 3, 4), используя оборудование цифровой лаборатории «Точка Роста» [3].

Лабораторный опыт № 2.

«Измерение температуры кипения воды
с помощью лабораторного термометра и датчика температуры»

Теоретическая часть

Данная работа позволяет школьникам экспериментально установить зависимость температуры кипения жидкостей (в данном случае воды) от атмосферного давления, т.е. реализовать межпредметные связи химии и физики.

Величины температуры кипения воды при различном давлении представлены в таблице 1.

Таблица 1. Температуры кипения воды при различном давлении¹⁵

P , кПа	t , °C	P , кПа	t , °C	P , кПа	t , °C
5,0	32,88	91,5	97,17	101,325	100,00
10,0	45,82	92,0	97,32	101,5	100,05
15,0	53,98	92,5	97,47	102,0	100,19
20,0	60,07	93,0	97,62	102,5	100,32
25,0	64,98	93,5	97,76	103,0	100,46
30,0	68,11	94,0	97,91	103,5	100,60
35,0	72,70	94,5	98,06	104,0	100,73
40,0	75,88	95,0	98,21	104,5	100,87
45,0	78,74	95,5	98,35	105,0	101,00
50,0	81,34	96,0	98,50	105,5	101,14
55,0	83,73	96,5	98,64	106,0	101,27
60,0	85,95	97,0	98,78	106,5	101,40
65,0	88,02	97,5	98,93	107,0	101,54
70,0	89,96	98,0	99,07	107,5	101,67
75,0	91,78	98,5	99,21	108,0	101,80
80,0	93,51	99,0	99,35	108,5	101,93
85,0	95,15	99,5	99,49	109,0	102,06
90,0	96,71	100,0	99,63	109,5	102,19

Рисунок 3 – Постановка задачи для выполнения лабораторной работы
«Измерение температуры кипения воды»



Измеряемый параметр	Данные измерений	Температура кипения воды, °C	Относительная влажность, %
		Экспериментальная	Средняя
Термометр			
Датчик температуры			

Рисунок 4 – Этап выполнения практической части лабораторной работы «Измерение температуры кипения воды»

После выполнения и оформления работы учащимся предлагается ответить на вопросы задания, направленного на формирование функциональной грамотности (рис. 5).

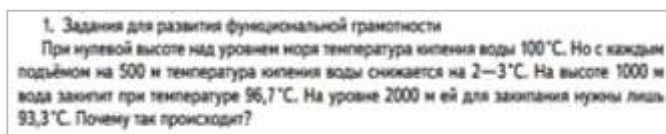


Рисунок 5 – Вопрос на формирование функциональной грамотности

Химия и биология – фундаментальные науки, важная область естествознания. Необходимо, чтобы знания, получаемые при изучении данных дисциплин, не носили исключительно теоретический характер. Умение смоделировать ситуацию и найти ее оптимальное решение, предвидеть последствия предпринимаемых действий – этому можно научиться только на базе естественных наук.

Литература

1. Чудинский Р. М. Современная система средств обучения // Вестник ТГУ. 2009. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-sistema-sredstv-obucheniya>
2. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6)

3. Беспалов П. И., Дорофеев М. В. Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по химии с использованием оборудования центра «Точка роста» - Москва, 2021. URL: https://report.apkpro.ru/uploads/share/%D0%A2%D0%A0_%D0%A5%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%8F.pdf

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «WEB-КВЕСТ» НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Рязанцева И. А., Тумпарова Т. Г.

МБОУ СОШ № 94 имени генерала Лизюкова А.И. городского округа город Воронеж

bestteacher1@rambler.ru, tanya.remizova98@yandex.ru

В рамках современного образовательного процесса перед учителем стоит задача поиска новых и интересных методик организации учебной деятельности. Развитие самостоятельного критического мышления является основополагающим фактором в формировании личности современного подростка. Необходимо создать широкое информационное пространство, где будет возможен выбор между разными источниками информации и точками зрения, побуждающими обучающихся к самостоятельному мышлению, к умению аргументировать свою позицию относительно какого-либо вопроса.

Информационные технологии пришли в образование с изобретением компьютера, мультимедийных технологий, внедрением в нашу жизнь глобальной информационной компьютерной сети Интернет. Все больше и больше преподавателей внедряют Интернет-ресурсы в образовательный процесс. Их потенциал неисчерпаем: можно найти любую информацию, поделиться своим опытом в микроблогах и т.д.

Остановимся на технологии Web-квеста, представляющей отличную форму работы. Технология сочетает в себе проблемно-ориентированное и поисковое обучение, что способствует повышению интереса к изучению английского языка.

Родоначалником данной методики является Берни Джордж, который в 1995 году и предложил определять Web-квест как деятельность, направленную на поиск информации в Интернете, необходимой для решения той или иной коммуникативной ситуации [4]. Такая работа поможет ученикам разнообразить учебный процесс, добавит креативности и свежести.

Существуют три элемента, отличающие технологию Web-квеста от простого поиска информации в Интернете, такие как:

- 1) наличие проблемной ситуации;
- 2) поиск информации по теме;
- 3) решение проблемы, используя найденный материал [3].

Различают следующие этапы работы над Web-квестом. *Во-первых*, преподаватель выполняет подготовительную работу, знакомит ребят с темой квеста. Как правило, темы следует выбирать в зависимости от уровня обучения, социально-психологической ситуации в коллективе, чтобы каждый ребенок смог улучшить свои знания в той или иной отрасли, чтобы им было комфортно трудиться в рамках поставленной задачи. *Во-вторых*, на этапе решения проблемной ситуации учащиеся совершенствуют свои навыки исследовательской деятельности, формируют критическое мышление, учатся отбирать необходимый материал для реализации проекта. *В-третьих*, на этапе представления результатов происходит осмысление проведенной работы, дети учатся представлять найденный материал в различных формах – таблицах, диаграммах, PowerPoint-презентациях, HTML-страничках, постерах и т.д. *На четвертом этапе* ребята демонстрируют свои работы, делятся своими эмоциями от работы с квестом. Учитель проводит оценку результатов, используя критерии, данные обучающимся в начале работы над проектом, стимулирует мотивацию школьников [1, 2].

В качестве примера творческого Web-квеста можно взять Web-квест «Уикэнд в Лондоне», разработанный учителями школы №94 имени генерала Лизюкова А.И. Ученикам в группах, состоящих из 4-5 человек, предлагается создать собственный маршрут для одного дня в столице Великобритании. Начать стоит с покупки авиабилетов, максимально подходящих по времени (поезд/автобус до Москвы, а затем вылет в пятницу вечером в Лондон, возвращение в ночь на понедельник). Им необходимо найти отель, соответствующий критериям B&B или HB, не забывая об ограничении в денежных средствах. Также надо проложить пешеходный/автобусный маршрут по главным достопримечательностям города – Big Ben, The Tower of London, Buckingham Palace, и другие, забронировать экскурсии на соответствующих сайтах онлайн. Не забыть перекусить и прокатиться на всемирно известном double-decker bus. Представить найденный материал обучающимся предстоит в виде PowerPoint – презентации. Лучшей признается работа, в которой максимально выгодно подобраны услуги, грамотно составлен туристический маршрут, возможно, представленный в графическом виде на карте Лондона. Учитель проводит объективную оценку, давая обучающимся высказать свои точки зрения.

Примером аналитического метапредметного квеста (английский язык и математика) можно взять Web-квест «Перекус в Макдональдсе». Здесь обучающимся предлагается провести аналитическую работу по сравнению цен Американской корпорации ресторанов быстрого питания в пяти мировых столицах – Берлин, Париж, Рим, Мадрид, Вашингтон. Необходимо выяснить, сколько будет стоить тот самый обед, состоящий из чизбургера, большой картошки фри и напитка, и в какой стране выгоднее будет перекусить именно в этом заведении. Результаты работы должны быть представлены в таблице, где будут размещены цены на каждый продукт, и итоговая стоимость в долларах и рублях по настоящему курсу.

Обобщая все вышесказанное, можно сделать вывод, что технология Web-квеста позволяет научиться систематизировать информацию, анализируя ее для выполнения поставленных целей, что позволяет увеличить внутреннюю мотивацию, развивает качества личности при самостоятельной работе или командной деятельности, способствует улучшению навыков выступления перед аудиторией.

Литература

1. Андреева М. В. Технологии веб-квест в формировании коммуникативной и социокультурной компетенции // Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранным языкам. Тезисы докладов VII Международной научно-практической конференции. М., 2018.
2. Беляева В. А. Веб-квест как средство достижения образовательных результатов по английскому языку // Пермский педагогический журнал. 2018. № 9. С. 122-126.
3. Вагнер К. Р. Метод «веб-квест» в преподавании английского языка // Ученые записки казанского филиала «Российского государственного университета правосудия». 2018. № 14. С. 362-369.
4. Dodge B. A. Rubric for Evaluating WebQuests. 2001. - <http://webquest.sdsu.edu/webquestrubric.html>

СОВРЕМЕННЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Савченкова С. В.

МБОУ гимназия «УВК № 1» городского округа город Воронеж

Savchenkova396730@mail.ru

В последнее время важная роль в современном мире отводится формированию у младших школьников читательской компетентности.

При переходе младших школьников в старшее звено чтение является основной ступенью для развития у них необходимых читательских навыков. В программе «Литературное чтение» представлено широким спектром изучение лучших произведений литературы, а также произведений устного народного творчества. Владение информационными технологиями ставится в современном мире в один ряд с такими качествами, как умение читать и писать.

У учителя есть возможность строить урок с использованием самых различных методов и приёмов. Электронные средства обучения на уроках литературного чтения способствуют развитию устойчивой мотивации к учению и формированию познавательного интереса, личностных потребностей обучающихся. С целью развития любви к чтению, умения осмысленно и быстро читать, автором применяется технология А. М. Кушнира «Природосообразное воспитание грамотности». Практика показала, что каждый ученик, обучаясь по этой технологии, имеет возможность двигаться в своём развитии с индивидуальным темпом, с максимальной для него скоростью.

В своей педагогической практике определяю главные цели, которые призваны решать задачи по формированию навыка быстрого чтения вслух и про себя, а именно:

- воспитание читателя и саморазвивающейся личности;
- развитие воображения ребёнка;
- формирование навыка развитого чтения.

Также необходимо отметить, что процесс воспитания читателя – это формирование ценностного отношения к чтению и соответствующего образа жизни, расширение познавательных интересов и возможностей личности, развитие психомоторных навыков. Огромную роль играет парная и групповая работа, которая позволяет применять самые разные приёмы работы над содержанием текста:

- драматизация;
- живые картинки (показать героя, походка, мимика);
- дискретное чтение;
- составление портретной характеристики героев, вопросов по прочитанному, ребусов, кроссвордов;
- составление диафильма;
- сочинения по прочитанному.
- картинный план.

Постоянно на уроке обращаю внимание на формирование оптимального чтения. Ведь благодаря ему развивается память и внимание, а это влияет на умственное развитие детей. Поэтому, важным моментом

является проведение следующих упражнений, связанных с частотой чтения:

- многократного чтения (2-3 раза один текст фиксируется за 1 минуту);
- чтение в темпе скороговорки, выразительно;
- медленное чтение с переходом на новый текст, в повышенном темпе.

Используемые упражнения могут быть применены на любом этапе урока: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле за усвоением знаний, отработке умений и навыков. Использование электронных средств позволяет предъявлять тексты, показывать результаты работы детей с использованием различных приемов, фиксировать время и достижения. Работа с технологической картой развития навыка чтения в период обучения грамоте и на уроках литературного чтения способствуют развитию скорости чтения вслух и про себя.

По мнению автора, самые результативные приёмы работы на уроке:

- слушание сказок в исполнении мастеров искусств;
- работа с тесьмой (на протяжении всего первого класса);
- следование глазами и пальцем, проецируя кончик пальца на экран (текст на столе у детей, на экране). Обучающимся предлагается обязательно интересный текст. Лучше всего подходят произведения С. Я. Маршака, К. И. Чуковского, А. Л. Барто, С. В. Михалкова, Б. Заходера;
- чтение шёпотом вместе с диктором за звучащим ориентиром.

Работу целесообразно начинать с маленьких стихотворных текстов. Если две трети обучающихся способны озвучивать текст вместе с диктором, то следует увеличивать объем текста на одно слово.

«Чтение со звуковым ориентиром» предлагает сразу полноценное понимание смысла текста через готовый звуковой ряд одновременно с графическим. Звучащий текст есть не что иное, как взрослый, участвующий в процессе считывания ребёнком информации. Ученик овладевает информацией, воспринимая на слух текст. Ребёнок перерабатывает услышанное и извлекает для себя нужную информацию. Благодаря эталонному чтению диктора закладывается интонационная культура. Один урок художественного чтения, остальные 4-5 уроков - информационное чтение. На уроках художественного чтения главной целью ребёнка является проинформировать, удивить, развеселить. Эта работа начинается уже во второй четверти первого класса. Группа детей на таких уроках показывает спектакли, прослушивается запись выступлений детей, записанных с помощью компьютерных средств, где они выступают

в качестве ораторов, инсценирование сказок, игровые праздники с родителями, утренники. В конце каждого урока звучит детская песенка, текст которой лежит перед глазами у учащихся или записан на экране. Так, например, песня «Настоящий друг» (автор – В. Шаинский).

Иногда во время припева ученики выполняют упражнения из гимнастики Эрика Беллигера: рисуют в воздухе большие «восьмёрки» правой, левой, двумя руками. Это упражнение устраняет путаницу букв при чтении и письме, улучшает координацию и центровку тела. Оно способствует развитию глазной мышцы, а далее – скорочтению.

Анализ репродукций картин художников и использование звукового файла в начале урока формируют у ребят навыки выразительного чтения, умение прочувствовать настроение, выяснить характер героев. Многие детские произведения экранизированы, что дает возможность на уроках литературного чтения использовать выборочно наиболее значимые фрагменты или эпизоды фильма. Очень часто предлагаю детям просмотры видеофрагментов, которые значительно усиливают подачу материала. Создание школьниками иллюстраций к прочитанному произведению позволяет им дать правильную оценку поступкам героев, определять основную мысль произведения, а также развивать творческие способности. Очень нравятся детям ежедневные экспресс-опросы. Задача экспресс-опроса – быть внимательными к слову, к информационной стороне текста. Еще одним из видов работы на уроке является проведение тестирования. Учащимся предлагается обычный, выборочный, частично – выборочный тесты. В 1-м классе – 5 вопросов, во втором – 15-20, а в третьем 20-25. Использование экспресс-опросов обеспечивает проверку и оценивание понимания, осознание прочитанного, вырабатывает активность мысли, развивает словарный запас, логическое мышление, воображение.

Также в своей работе применяю симультанное чтение (мелькание), драматизацию, сочинительство: стихи, загадки; чтение по буквенным и числовым таблицам, чтение с карточкой, беседы-дискуссии, составление вопросов по прочитанному тексту. Большое место отвожу анализу произведения.

Эффективное решение применения электронных ресурсов может быть реализовано и при выполнении домашних заданий. Современное домашнее задание может содержать цифровое фото, документы, презентации, просмотр фильма и прослушивание произведения. Это могут быть и ссылки на образовательные ресурсы сети Интернет. ИКТ помогают формировать ученика-читателя, личность, способную воспринимать литературное произведение и создавать собственные.

Отметим положительные результаты использования на практике современных форм и технологий организации учебного материала:

- обучающиеся много читают самостоятельно, у них проявляется независимость и смелость суждений, происходит интеллектуальный рост и расширение кругозора;
- ребята учатся думать, не боятся нового и сложного, умеют давать оценку своим поступкам, учатся самостоятельно работать с литературой, энциклопедиями и справочниками;
- резко возрастает привлекательность уроков чтения.

Таким образом, у младших школьников значительно повышается техника чтения вслух и про себя. Они меньше допускают ошибок при чтении, лучше пересказывают текст и правильно умеют ставить вопросы к тексту. Благодаря развитому навыку чтения вслух и про себя, обучающиеся успешно обучаются в среднем звене.

Литература

1. Савельева Е. С. Чтение с настроением. Начальная школа. № 9, 2002. – С. 52 -56.
2. Светловская Н. Н. О литературном произведении и проблемах, связанных с его осмыслением при обучении младших школьников чтению. Начальная школа. № 4, 2005. – С. 8-15.
3. Кушнир А. М. Азбука чтения. Школьные технологии, 1996. – № 1-2.
4. Кушнир Л. Л. Зачем ребенок приходит в школу // Школьные технологии. – 1996. -№ 6
5. Кушнир А. М. Педагогика грамотности // Школьные технологии. – 1996. – № 4-5.

ПОДГОТОВКА К УРОКАМ С ПОМОЩЬЮ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМЫ ILOVEPDF.COM

Сидоркина А. С., Давыдова Е. А., Пунтус А. А.

МБОУ СОШ № 84 городского округа город Воронеж

*nasta87-87@mail.ru, dalena3421@gmail.com,
alexandrapun2017@gmail.com*

В современном мире учителю и классному руководителю постоянно приходится работать с различными документами, отчетами, готовиться к урокам, участвовать в конкурсах, заполнять различные документы в том или ином формате. Поэтому средства PDF стали незаменимыми для педагогов. Данные средства приносят продуктивность и результативность в учебные цели и задачи. Благодаря им педагог создает, редактирует и делится цифровой документацией. Это облегчает процесс планирования учебных часов и обмен материалами. Средства PDF дают

возможность делать аннотации. Это облегчает контроль и диагностику работ обучающихся в электронном виде. Структурирование материалов и совместная работа с коллегами становятся легче и эффективнее.

Преимущества средств PDF для педагога заключается в следующем:

1. Средства PDF предлагают большое количество преимуществ для современного учителя. Они преобразовывают способ управления учебными ресурсами. Также повышают общий опыт обучения.

2. Педагог имеет возможность собирать и хранить учебные материалы в электронном виде. Это обеспечивает, не предоставляющий трудностей, доступ к ресурсам как для учителя, так и для обучающегося, тем самым ускоряя учебный процесс.

3. Инструменты PDF дают возможность внедрять интерактивный элемент. Такие как гиперссылки, мультимедийные технологии и формы. Это стимулирует вовлечение в учебный процесс, делая материалы динамичными и занятыми для обучающихся.

4. Контроль, диагностика и проверка становятся более эффективными с использованием средств PDF. Педагог может рецензировать и создавать комментарии на работы обучающихся в цифровых упражнениях. Они также предоставляют своевременную обратную связь с обучающимися. Это снимает необходимость в бумажных работах и ускоряет процесс оценивания.

5. Инструменты PDF содействуют в совместной работе среди учителя и обучающегося. Пользователи могут совершать действия над одним и тем же документом одновременно, что мотивирует и способствует командной работе и групповым проектам в цифровой среде.

6. Используя инструменты PDF, учитель обладает возможностью переходить к безбумажной классной работе. Это не только экономит ресурс, но также способствует экологическому осознанию среди обучающихся.

Эти преимущества позволяют улучшить эффективность обучения и повышение учебной активности обучающихся. Учителя смогут проводить меньше времени с работой над физическими материалами. У них может появиться больше времени, чтобы сосредоточиться на учебных целях и задачах. Цифровая природа PDF-инструментов дает возможность учителям адаптировать свои методы обучения. Они ориентированы на различные стили.

Преимущества средств PDF в образовательных учреждениях далеко ведут: от организации до сотрудничества эти инструменты упрощают учебные цели и задачи, способствуют вовлеченности обучающихся. Инструменты PDF — это неотъемлемые спутники современных

педагогов. Теперь мы можем улучшить свою способность предоставлять эффективные и увлекательные обучающие материалы.

По мере того, как образование вовлекает в учебный процесс технологии, инструменты PDF позволяют педагогу адаптироваться к цифровой эре. В данной статье мы рассмотрим, как подготовиться к урокам с помощью онлайн платформы ilovepdf.com.

С одной стороны, он всего лишь помогает работать с файлами расширения .doc, .pdf, .jpg, .xls и пр., а с другой, это быстрый и надёжный способ объединить или разделить, уменьшить, переформировать файлы, которые большинство из нас используют для онлайн и офлайн уроков.

Проанализируем в каких ситуациях какие функции можно использовать:

1. У нас есть многостраничный PDF файл учебника, но из него нам нужна лишь одна страничка. Или же страницы в документе перемещались при сканировании.

Тут мы воспользуемся функциями «Организовать PDF» или «Разделить PDF».

2. Нужно ученику отправить домашнее задание в виде PDF файла, но почтовая программа ограничивает размер файла. В gmail, например, общий объём разрешённых файлов не превышает 10 Мб.

Воспользуемся функцией «Сжать PDF». Нужно просто загрузить файл и выбрать степень его сжатия - от сохранения высокого качества файла и меньшего сжатия до высокого сжатия с более низким качеством изображения.

3. Ученик не может открыть PDF, потому что на его устройстве отсутствуют необходимые программы.

Тут можно воспользоваться функцией «PDF в JPG», то есть получить стандартный файл изображения.

4. Хотите переслать ученику секретные данные, но боитесь, что они попадут в чужие руки.

Воспользуемся функцией «Защита PDF», где вы устанавливаете пароль на файл.

5. Если вдруг вы забыли пароль от файла, защищенного паролем, то можно воспользоваться функцией «Открыть PDF» и разблокировать документ.

6. Создаёте свои собственные материалы и боитесь нарушения авторских прав.

Воспользуйтесь функцией «Водяной знак», с помощью которой вы легко поставите watermark на ваш PDF.

Нам нравится ilovepdf.com, потому что все действия можно выполнить на одной платформе за секунды, а полученные результаты потом или загрузить на устройство, или сразу в одно из облаков.

Пользуйтесь онлайн-платформой ilovepdf.com, чтобы вам и вашим коллегам было проще и быстрее готовиться к урокам.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО И ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Сидоров П. Э.

МБОУ «Лицей №15» городского округа город Воронеж

Pavel2842@mail.ru

В настоящее время при изучении обучающимися картографических источников возникают определённые затруднения: школьникам сложно визуализировать объекты, которые они видят на картах. Например, горы для детей – это просто разукрашенный в коричневый цвет кусок карты: к сожалению, у детей практически отсутствует воображение, поэтому им трудно превращать звуковую и текстовую информацию в визуальную. В этих случаях учителю приходят на помощь нейросети, которые могут эффективно использоваться на уроках географии для активизации познавательной деятельности обучающихся, развития их логического, ассоциативного и творческого мышления. В частности, нейросеть «Шедеврум» является отличным помощником для организации кроссенса и создания различных ассоциативных цепочек как на самом уроке, так и в ходе подготовки к нему. Например, ученики могут ввести данные, которые получены с карты, и создать иллюстрацию объекта. Создание иллюстраций в нейросети «Шедеврум» развивает у школьников необходимость внимательного прочтения содержания текста или пристального изучения карты, заставляет образно и ассоциативно мыслить. Такая работа, безусловно, способствует воспитанию эмоционально-чувственной сферы, развитию памяти, пространственного мышления и способности к творческому самовыражению.

Эффективно использовать «Шедеврум» для создания кроссенса — логической головоломки, состоящей из ассоциативной цепочки изображений. Головоломка имеет следующее строение: создаются девять картинок, каждая из которых связана с предыдущей, а в центральном изображении объединяются все ассоциации и смыслы. Тематами для создания кроссенса могут быть города, столицы и страны, климатические зоны или любые географические объекты. Такую логическую головоломку может создать как сам учитель, так и ученик, если предложить обучающемуся выполнить подобное задание, опираясь на изучаемый

материал, и предложить решить головоломку всему классу. Кроссенс можно использовать на различных этапах урока (при изучении нового материала, для подведения к теме урока, в качестве домашнего задания или организации проверочной или самостоятельной работы). Более того, можно организовать групповую работу по разгадыванию кроссенсов, если каждой из групп дать определённое задание по изучаемой теме.

Приведу конкретный пример использования кроссенса (рис. 1). Например, в центральном квадрате можно скрыть изображение, а обучающимся предложить определить представленные объекты и установить, как они связаны с загаданным материком. Впоследствии в качестве домашнего задания можно предложить школьникам создать собственные изображения в любой из российских нейросетей и продемонстрировать всему классу кроссенс по изучаемой теме.



Рисунок 1 – Пример использования кроссенса

«Вспомни силуэт» — ещё один эффективный приём для развития ассоциативного и творческого мышления обучающихся. Его также можно успешно реализовать с помощью российских нейросетей. Подобное задание встречается во Всероссийских проверочных работах по географии. Суть его заключается в том, что дети должны определить объект по силуэту, при этом в качестве объекта может выступать что угодно: острова, материки, озера, моря, вулканы, рукотворные объекты, представители флоры и фауны и т. д. В предлагаемом материале наибольшую сложность у школьников вызывают объекты небольших размеров, поэтому системное использование данного приёма на уроках географии будет способствовать развитию познавательной активности обучающихся, совершенствованию механизмов запоминания изученного.

Приём «Да—Нет» позволит учителю не только разнообразить уроки, но осуществить дифференцированный подход к обучению благодаря созданию заданий различной сложности в зависимости от уровня подготовки обучающихся. Изображения для описания загаданного объекта или определённой страны могут касаться самых разных подтем.

Снова приведу конкретный пример (рис. 2). Демонстрируется группа изображений, имеющих между собой определённую связь. Дети задают вопросы тому, кто подготовил изображения (это может быть как сам учитель, так и реализующий индивидуальное задание ученик). На вопросы можно отвечать только «да» или «нет». Допустим: «Эта страна расположена на севере Африки? Эта страна имеет выход к морю?» и т. д. Таким образом, получая ответы, совместными усилиями в увлекательной форме дети приходят к правильному ответу.



Рисунок 2 – Пример использования кроссенса

Не менее интересен приём «Найди ошибку». Классу демонстрируются иллюстрации, объединённые определённой общей темой. В иллюстративный ряд включается одно ошибочное изображение, которое нарушает ассоциативную и логическую связь. Обучающиеся должны не только найти ошибку, но и устно объяснить свой выбор.

Все эти задания можно использовать на уроке не только в качестве проверки знаний или домашнего задания, но и на этапе закрепления новой темы. Особенный интерес у детей вызывают домашние задания на самостоятельное составление вопросов с использованием этих приёмов и последующей проверкой на уроке одноклассниками.

Развивать творческий потенциал ребёнка позволяет приём «Визуализация описания»: ученики выполняют подробное описание географического объекта по типовому плану с использованием карт. При этом важно, чтобы прозвучал связный устный текст, то есть школьнику необходимо использовать географические термины и одновременно сделать описание ярким и живописным. После устного выступления дети составляют тезисы на основе услышанного. Например, «Капские горы располагаются на юге Африки. Средняя высота гор составляет 2000 метров. Климат субтропический». Составленные тезисы становятся основой для промпта, благодаря которому нейросеть сумеет визуализировать описываемый объект.

Таким образом, использование нейросетей делает изучение географии более увлекательным и интерактивным. Важно помнить, что генерируемые изображения не всегда точны и достоверны, поэтому их нужно воспринимать как вспомогательный, а не основной источник информации.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Смирнова Я. В.

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Школа № 109»

yaroslavaa.13@gmail.com

С функционалом искусственного интеллекта на сегодняшний день знакомы даже школьники. Быстро создать презентацию, написать доклад, найти ответы к тесту – основные запросы школьников. Многие из них воспринимают эти технологии как что-то обыденное и не задумываются о том, как работают нейросети, когда и кем они были созданы.

Говоря о развитии искусственного интеллекта, ученые, как правило, выделяют 5 этапов. Первый этап (1950-е годы) – разработка Аланом Тьюрингом концепции «мыслящей машины»; введение термина «искусственный интеллект». Второй этап (1960-е годы) характеризуется появлением первых нейронных сетей, способных обучаться на данных, созданием экспертных систем, разработкой языка программирования для искусственного интеллекта, созданием Джозефом Вейценбаумом чат-бота. В третий этап (1970-80-е годы) искусственный интеллект научился рассчитывать дозировку антибиотиков, появился первый человекоподобный робот. Во время четвертого этапа (1990-2000-е) машины

научились распознавать речь и человеческие эмоции, началась разработка самоуправляемых автомобилей. Пятый этап начинается с 2010-х и продолжается до наших дней. Сейчас искусственный интеллект может быстро и эффективно обрабатывать большие потоки информации, его активно внедряют во все сферы: от голосового помощника в телефоне до автономных транспортных систем [1].

Развитие искусственного интеллекта также оказало влияние на сферу образования и привело к трансформации двух направлений: «трудовых функций и возможностей учителей» и «процесса получения знаний обучающимися» [4]. Использование нейросетевых технологий позволяет учителям сокращать время подготовки к урокам и проверки заданий. Искусственный интеллект также может выступать инструментом проектной деятельности, что позволит эффективно погрузить обучающихся в изучение нейросетей [5]. Обучающиеся обращаются к нейросетям для быстрого поиска информации, помощи с выполнением определенных заданий. Важно отметить, что искусственный интеллект в образовании развивает различные формы обучения: внедрение системы прокторинга для дистанционного обучения; создание индивидуальных планов обучения и образовательных траекторий с учетом результатов обучающихся [6].

Специалисты отмечают, что до широкого внедрения нейросетевых технологий в образование еще есть время, при этом обучающиеся уже активно используют их [3]. На практике обучающиеся обращаются к искусственному интеллекту за готовым решением заданий, не задумываясь о рисках такого использования. Может развиваться зависимость от технологии, школьники перестанут самостоятельно думать, также искусственный интеллект может давать неправильные ответы, а обучающиеся не проверяют их достоверность [2]. Такие риски относятся ко всем предметным областям, линия «алгоритмы и программирование» не является исключением.

Мы решили рассмотреть, как различные нейросети могут помочь обучающимся с изучением программирования, а именно, как они объясняют строение алгоритма при решении конкретных задач. Для анализа мы взяли задачи из учебника по информатике 9 класса. Нейросетям YandexGPT4, ChatGPT, Gemini мы дали условие задачи и уже готовый алгоритм решения с просьбой объяснить решение.

YandexGPT4 определил язык программирования, на котором составлена программа. Нейросеть разбила код на 5 частей в соответствии с выполняемыми функциями. Объяснение каждой команды приводится сплошным текстом, поясняются введенные переменные. Работа цикла объясняется кратко (рис. 1).

Этот код написан на языке Python и решает задачу вычисления общего заработка продавца за год. Давайте разберемся по шагам:

- а = int(input("Введите заработок с продажи первой партии: "))** Эта строка просит пользователя ввести значение заработка с продажи одной партии. Значение преобразуется в целое число (int) и сохраняется в переменную **а**.
- total_earning = 0** Здесь создается переменная **total_earning**, которая будет хранить общий заработок продавца. Изначально ей назначается значение 0 (начальное состояние).
- for i in range(50):** Этот цикл выполняется 50 раз. На каждой итерации цикла к общему заработку (**total_earning**) прибавляется значение переменной **а**, что соответствует заработку с продажи партии 50 раз.
- for i in range(150):** Следующий цикл также выполняется 150 раз, но теперь к общему заработку прибавляется не просто значение **а**, а увеличенное на 20% значение (**1.2 * а**). Это соответствует заработку от продажи оставшихся 150 партий, где каждая партия приносит на 20% больше, чем первая.
- print("Общий заработок продавца", total_earning)** Эта строка выводит на экран сообщение с общим заработком продавца, который хранится в переменной **total_earning**.

Рисунок 1 – YandexGPT

ChatGPT также разбил объяснение на 5 пунктов. Объяснение каждой команды разбито на подпункты, переменные поясняются. Работа циклов описана подробно, представлено объяснение с математической стороны. Приводится пример решения по действиям в соответствии с командами (рис. 2).

1. Ввод данных:

```
python
a = int(input("Введите заработок с продажи первой партии: "))
```

- Здесь используется ввод данных, который будет обозначать заработок с продажи первой партии.
- Функция `input()` запрашивает у пользователя ввод, который затем преобразуется в целое число с помощью `int()`.
- Переменная `a` теперь хранит заработок от продажи одной партии.

2. Инициализация общей суммы заработка:

```
python
total_earning = 0
```

- Создается переменная `total_earning`, в которой будет накапливаться общий заработок продавца.

3. Продажи первых 50 партий:

```
python
for i in range(50):
    total_earning += a
```

- Цикл `for` выполняется 50 раз.
- На каждой итерации к переменной `total_earning` добавляется заработок от продажи одной партии (`a`).
- После окончания цикла 50 партий будет равен $50 \times a$.

4. Продажи оставшихся 150 партий:

```
python
for i in range(150):
    total_earning += 1.2 * a
```

- Цикл выполняется 150 раз, добавляя прибыль от каждой партии.
- В это время заработок с каждой партии увеличивается 20% от первоначального заработка, то есть равен $1.2 \times a$.
- Этот код увеличивает сумму заработка на $1.2 \times a$ на `total_earning`.

Примечание: В данном коде предполагается, что на продажу оставшихся 150 партий продавец зарабатывает на 20% больше, чем на продажу первых 50 партий (партии 50 партий).

5. Вывод общего заработка:

```
python
print("Общий заработок продавца:", total_earning)
```

- Выполняет вывод на экран переменной `total_earning`, представляющей общий заработок продавца за весь 200 партий.

Пример работы кода:

Введите заработок с продажи первой партии: 10

- Заработок от первых 50 партий: $10 \times 50 = 500$
- Заработок с увеличением 20% за год: $100 \times (1.2 \times 10) = 100 \times 12 = 1200$
- Общий заработок: $500 + 1200 = 1700$

Рисунок 2 – ChatGPT

Gemini разбила программу на 5 блоков, аналогично другим нейросетям. Команды объясняются подробно с разбиением на функции, переменные поясняются. Каждая строка цикла поясняется отдельно. Нейросеть представила пояснение самой задачи, математическое решение задачи (рис. 3).



Рисунок 3 – Gemini

Каждая из нейросетей имеет свои достоинства и недостатки при объяснении кода. YandexGPT4 объясняет программу лаконичнее всего, но сплошной текст сложно воспринимать. Объяснение ChatGPT воспринимается лучше всего, дается название каждому этапу программы, объясняется математическая сторона задачи, приводится пример. Gemini подробнее всех нейросетей поясняет код, но визуально воспринимается тяжелее ChatGPT.

Проанализировав ответы нейросетей, мы можем отметить, что при изучении программирования на уроках можно обращаться к искусственному интеллекту для наглядного объяснения программ. В связи с этим встает вопрос: как и в каком формате внедрить такую работу на уроке информатики, чтобы она давала продуктивные результаты.

Литература

- Кондратюк Ю. С., Карпушенко Н. А. Эволюция развития искусственного интеллекта // NovaInfo.Ru. - 2023. - №139. - С. 59-61.
- Никишкина Е. В., Ларин С. Э., Белаш В. Ю. Нейросети и образование: положительные и отрицательные стороны, возможности использования // Педагогический вестник, 2024. № 32. – С. 54-58.
- Павлов Д. И. О недостаточности исследований в области применения цифровых технологий на начальных этапах образования // Информационные технологии в образовании – Саратов: Издательство «Перо», 2019. – С. 201-204.
- Павлов Д. И. О трансформации трудовых функций и возможностей учителя в аспекте развития нейросетей и технологий машинного обучения // Информатизация образования: теория и практика – Омск: Омский государственный педагогический университет, 2023. – С. 70-73.
- Салахова А. А. Изучение вопросов искусственного интеллекта на ступени среднего общего образования: интеллектуальные алгоритмы как инструмент межпредметных проектов // Информационные и педагогические

технологии в современном образовательном учреждении – Череповец: Череповецкий государственный университет, 2019. – С. 61-64.

6. Хабибуллин И. Р. Актуальность использования нейросетей в образовательных целях // Молодой ученый, 2023. — № 13 (460). — С. 176-178.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Смынтына В. А., Шипилова Е. С.

МБОУ «СОШ №103» городского округа город Воронеж

smyntyna.v@yandex.ru, ket_shipilova@mail.ru

В условиях стремительного развития цифровых технологий профессиональные компетенции педагогов требуют значительной трансформации. Информационные технологии становятся неотъемлемой частью образовательного процесса, оказывая влияние не только на способы передачи знаний, но и на методы, стратегии и подходы к обучению. Один из главных эффектов от внедрения технологий в образование заключается в индивидуализации процесса обучения. Инструменты, использующие адаптивные технологии, могут подстраиваться под уровень подготовки каждого учащегося, что позволяет создать более персонализированную и эффективную образовательную среду.

Современные образовательные платформы и приложения предоставляют всем участникам образовательного процесса возможность выбирать задачи в зависимости от их интересов и уровня подготовки. Это способствует повышению мотивации и самостоятельности учащихся, так как они далее вовлечены в процесс обучения, могут контролировать своё продвижение и самостоятельно выбирать пути решения задач. Применение таких технологий не только облегчает доступ к обучению, но и способствует созданию среды для глубоких и всесторонних исследований различных тем.

Педагогам необходимо уметь работать с разнообразными цифровыми ресурсами, такими как интерактивные доски, онлайн-курсы и образовательные игры. Наглядные средства, используемые в обучении с применением информационных технологий, способны визуализировать сложные концепции и делать их более доступными для понимания. Это, в свою очередь, ведет к более качественному усвоению учебного материала. Кроме того, усваиваемый контент чаще всего включает в себя элементы геймификации, что создаёт интерактивную и увлекательную образовательную атмосферу.

Мы считаем, что использование цифровых ресурсов значительно улучшает качество образования и делает процесс обучения более доступным и интересным. Обратимся к нашему опыту использования образовательных платформ в работе учителя. Например, платформа «Учи.ру» предоставляет учителям возможность создавать индивидуальные задания для каждого ученика, что позволяет учитывать их уровень подготовки и интересы. На этой платформе учителя могут отслеживать прогресс своих учеников в режиме реального времени, что дает возможность своевременно корректировать учебный процесс. Можно создать задания, которые были адаптированы под уровень знаний каждого ученика. В результате, ученики, которые испытывали трудности, могут получить дополнительные задания на повторение, а более сильные ученики могут углубить свои знания, решая более сложные задачи. Этот пример показывает, как образовательные платформы помогают нам индивидуализировать подход к каждому ученику, что, в свою очередь, способствует более глубокому усвоению материала.

Также в своей работе мы используем возможности платформы Скайсмарт. Платформа предлагает разнообразные курсы по различным предметам, что позволяет каждому выбрать то, что ему интересно. Кроме того, возможность учиться в любое время и в любом месте делает обучение более гибким и доступным. Например, многие наши учащиеся отмечают, что благодаря интерактивным заданиям и видеоматериалам они могут лучше усваивать информацию.

Интеграция цифровых образовательных ресурсов в учебный процесс также способствует формированию нового подхода к оценке результатов обучения. Вместо традиционных методов оценивания, в современных условиях акцент смещается на процесс достижения результата, что даёт возможность в выявлении как сильных, так и слабых сторон обучающихся. Использование информационных технологий в обучении не только улучшает качество передачи знаний, но и формирует навыки XXI века, такие как критическое мышление и умение работать в команде.

Существует также определённый вызов, связанный с качеством содержания цифровых ресурсов. Педагогам необходимо уметь различать проверенные источники информации и те, которые могут вводить в заблуждение. Важность критической оценки информации становится особенно актуальной в мире, где объёмы данных постоянно растут, а доступ к ним становится легче. Учителя должны быть готовы обучать своих учеников методам критической оценки источников, чтобы подготовить их к самостоятельному и критически осмысленному потреблению информации в будущем.

Использование различных онлайн-платформ и инструментов позволяет создать эффективные каналы связи, поддерживающие как учебный процесс, так и взаимодействие между всеми участниками образовательного процесса. Виртуальные классы и обучающие платформы дают нам возможность организовать работу в малых группах, проводить видеозвонки и организовывать совместные проекты. Эти ресурсы предоставляют нам широкий спектр инструментов для реализации учебных задач и повышения качества образовательного процесса.

Технологии позволяют мыслить вне традиционных рамок. Например, взаимодействие через мессенджеры и электронные почтовые системы становится уже обыденным явлением, что в свою очередь требует от нас освоения новых форм коммуникации. Современные способы онлайн-коммуникации предполагают построение диалога на равных, что способствует формированию доверительных отношений между учащимися и учителями. К тому же, реальная обратная связь, которая обеспечивается через онлайн-платформы, формирует активные позиции учащихся и вовлекает их в процесс обучения.

Основой успешной онлайн-коммуникации становится личностный подход педагога. Для этого мы создаем дружелюбную атмосферу, используем открытые вопросы и методы активного слушания, которые помогают снизить барьер между учителем и учащимся. Такой стиль взаимодействия, на наш взгляд, способствует более полному вовлечению учащихся в образовательный процесс и повышает их удовлетворенность от обучения.

Современные технологии предоставляют возможности для целенаправленного и системного профессионального развития педагогов. Обмен опытом между учителями, использование вебинаров и платформ для коллективной работы позволяет педагогам расширять свои горизонты и осваивать новые подходы к обучению. Важно, чтобы педагоги обладали не только техническими навыками, но и умениями анализа и рефлексии своего опыта работы.

Таким образом, применение информационных технологий в обучении открывает новые горизонты как для педагогов, так и для учащихся. Педагогу необходимо постоянно обновлять свои знания и навыки, чтобы соответствовать требованиям современной образовательной среды и обеспечивать качественное образование для будущих поколений. Это требует от них не просто наличия базовых навыков работы с техникой, но и умения адаптироваться к быстро сменяющимся условиям и активно использовать возможности цифровых технологий для улучшения результатов обучения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАБОТЕ ТВОРЧЕСКИХ ОБЪЕДИНЕНИЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Стебунова С. Ф., Альшанников А. А.

МБУДО ЦДО «Созвездие» городского округа город Воронеж

sfs14@yandex.ru, vipaaa2015@yandex.ru

В настоящее время наблюдается стремительное развитие технологий искусственного интеллекта (ИИ). Они становятся неотъемлемой частью повседневной жизни и широко используются в различных сферах деятельности. Поэтому педагогам необходимо научить детей основам работы с нейросетями, чтобы помочь обучающимся успешно адаптироваться в условиях быстро меняющегося мира, развивать их критическое мышление и способность анализировать информацию.

На занятиях творческих объединений «Студия мультипликации», «ОИТ и программирования», «Web-разработка», «Робототехника» обучающиеся под руководством педагогов учатся использовать ИИ для создания изображений, текстов, видеофрагментов, голоса, музыки и др.

Сначала они изучают и анализируют информацию о нейронных сетях, затем рассматривают структуру, настройки, параметры запросов (промптов) и правила их создания для генерирования необходимого контента, знакомятся с генераторами промптов для нейросетей, анализируют запросы других пользователей.

Ни для кого не секрет, что результат генерирования текста или изображения с помощью ИИ не всегда соответствует ожиданиям пользователя. Чтобы создать нейросетью графическое изображение или текст, нужно отправить текстовый запрос – описание объекта, а для изображений также выбрать (или прописать в тексте промпта) настройки стиля, разрешение картинки и другие параметры. При составлении запроса не все однозначно – с одной стороны промпт не стоит перегружать деталями, с другой – его нужно конкретизировать. Поэтому при создании запросов обучающиеся сначала пробуют использовать для генерирования необходимого контента простые короткие промпты, затем постепенно конкретизируют, редактируют и структурируют запросы, стараясь дать более детальное описание желаемого результата. В некоторых случаях дети используют подсказки YandexGPT 2, обрабатывают, оптимизируют их. Во избежание нежелательных объектов или их деталей на сгенерированном изображении, обучающиеся также используют негативные промпты. В конечном итоге детям удастся сгенерировать более качественный и интересный контент.

Обучающиеся активно используют нейросети, для оформления своих аккаунтов и групп в социальных сетях, создавая обложки, аватары и публикации, а также в работе над собственными проектами: генерируют серии изображений в едином стиле при создании презентаций, сайтов; фонов и персонажей для Scratch-проектов (игр, викторин, квестов, анимационных историй); фрагментов для видеороликов; соединяя аудио и изображение с помощью ИИ создают анимированных говорящих персонажей для комментирования видео.

На занятиях студии мультипликации дети учатся использовать нейросети для генерирования, фоновых изображений, звуков, музыки, идей при создании сценариев и озвучивания персонажей.

Иногда у обучающихся возникают затруднения на этапе разработки сюжета мультфильма, тогда они обращаются за помощью к YandexGPT 2. Предложенные ИИ идеи сюжетов дети анализируют, находят возможные ошибки или неточности, редактируют, затем фантазируют, создавая собственные сюжеты для сценариев. В большинстве случаев конечный результат кардинально отличается от сгенерированного сюжета. Нейросети в данном случае являются мощным стимулом вдохновения, воображения и творческого мышления обучающихся.

Дети часто используют ИИ в процессе работы над творческими и исследовательскими проектами, как на занятиях, так и в рамках различных конкурсов.

Например, обучающиеся объединения «Робототехника» использовали приложение Шедевр (YandexART и YandexGPT) в работе над творческим проектом «Китайский (лунный) календарь», генерируя животных из деталей конструктора LEGO, а также с помощью ИИ визуализировали идеи своих уникальных роботов-помощников.

А в процессе участия во Всероссийском конкурсе «Литературный портрет в нейросетях» участникам необходимо было создать три изображения литературного героя: 1) портрет по описанию автора книги; 2) как бы он выглядел, если изменить характер или сюжет произведения; 3) облик героя, если бы он жил в наши дни.

В качестве литературных героев обучающимися объединения «Web-разработка» были выбраны Том Сойер и Робинзон Крузо, а нейросеть для создания изображений – Playground AI (playground.com). Для генерирования первого изображения (см. рис.) дети находили и редактировали авторское описание героев в произведении, трансформируя его в промпт. При создании второго изображения запросы формулировались на основе измененных сюжетов и характеров героев: если бы Том Сойер был послушным застенчивым мальчиком и прилежным учеником, а Робинзон Крузо не сбежал бы от родителей и, выполнив желание отца,

стал юристом. Для третьего изображения в промпт №1 вносились изменения с учетом современной одежды и описания фона.



Рисунок – Творческие работы обучающихся для Всероссийского конкурса «Литературный портрет в нейросетях»

Создавая видеоролик «Воронеж – Родина манной каши» для виртуального музея в рамках всероссийского конкурса 3D/VR-проектов «VR-метка на карте России» обучающиеся использовали приложение Шедеврум для генерирования изображений и видеофрагментов, а для создания аудиоконтента использовали сервис FreeTTS (freetts.ru). При создании видеоролика «Геральдика Воронежа» дети использовали нейросеть Hedra AI (hedra.com), позволяющий создать из изображения и аудиофайла анимированного говорящего персонажа – диктора.

Участвуя в номинации «Видеозарисовка «Гимн Воронежу» городского конкурса «Есть идея» обучающиеся генерировали и обрабатывали изображения с помощью нейросети Playground AI. Для создания портретов воронежских поэтов и писателей загружали образец (изображение), а в тексте промпта описывали детали: фон, одежда, художественный стиль и т.п. Из полученных изображений дети создали видеоролик (<https://rutube.ru/video/455b71eb79fd9d9a5a772762371e4fa/>).

В процессе работы над заданием педагогического хакатона по искусственному интеллекту с помощью приложения Шедеврум обучающиеся оформляли современные предметы быта, одежду и аксессуары в стиле различных видов русского декоративно-прикладного искусства и художественных промыслов (различные виды росписи и резьбы по дереву, вышивки бисером, стеклярусом и жемчугом и т.п.), а затем создавали из них коллекции.

Работая над проектом «Сказочный ИИ», дети сгенерировали сказку и иллюстрации к ней. Для создания текста сказки использовалась генеративная языковая модель YandexGPT 2, а для генерирования иллюстраций – нейронные сети Playground AI и Kandinsky 3.0. Для нейросети

Playground AI обучающиеся переводили текст промпта на английский язык, а для Kandinsky 3.0 и YandexGPT 2– задавали на русском. Сгенерированный текст сказки они несколько раз отредактировали, а из 200 созданных нейросетями изображений выбрали лучшие. Ими оказались изображения, созданные моделью Playground v2.

В исследовательском проекте «Нейросеть рисует будущие технологии» в рамках межрегионального фестиваля научно-технического творчества «Робоарт 2024» обучающаяся объединения «Web-разработка» генерировала изображения технологий будущего в промышленности, транспорте, сельском хозяйстве, медицине, образовании и т.п. С помощью нейронной сети пыталась представить, как будут выглядеть города, устройства, изобретения и повседневная жизнь через 100 лет. Из более 2000 сгенерированных изображений она выбрала наиболее удачные, и включила их в конкурсную работу.

В рамках исследовательских проектов обучающиеся сравнили возможности различных нейросетей и моделей для создания изображений (Playground AI (модели: Playground v2, Playground v2.5, Playground Chooses, Stable Diffusion XL), Kandinsky 3.0) и выявили особенности каждой из них.

Проанализировав полученные результаты, дети пришли к выводу, что на момент исследования с помощью нейросети Playground AI можно сгенерировать более сложные и интересные изображения, по сравнению с нейросетью Kandinsky 3.0. А наиболее требовательной к формулировкам запросов из рассмотренных моделей является Stable Diffusion XL. В отличие от других моделей сгенерированные ею изображения могут представлять собой инфографику, коллаж, плакат, обложку книги или диска. Это наиболее характерно при создании изображений по простым коротким запросам.

Следует отметить, что творческие и исследовательские проекты обучающихся, выполненные с использованием ИИ, получают высокую оценку жюри, становясь победителями и призёрами конкурсов различного уровня.

Таким образом, работа с нейросетями способствует развитию внимания, воображения, творческого, образного, аналитического и критического мышления, художественного вкуса, формированию информационной культуры, а также повышает познавательную активность обучающихся.

В процессе составления и редактирования запросов, а также анализа промптов других пользователей у детей развивается речь и расширяется словарный запас.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНВАРИАНТНОГО МОДУЛЯ «РОБОТОТЕХНИКА» УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» В УСЛОВИЯХ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ФОП ООО

Степаненко О. В.

МБОУ БГО «Борисоглебская гимназия № 1» Борисоглебского
городского округа Воронежской области

stepanenkaa@yandex.ru

В рамках функционирования Ресурсного центра образовательной робототехники в МБОУ БГО «Борисоглебская гимназия № 1» с 2013 г. проводятся внеурочные занятия по робототехнике с обучающимися начальных классов («Волшебный мир LEGO WeDo») и средних классов («Первый шаг в робототехнику», «Робототехника», «Робототехника на Arduino», «Схемотехника», «Электроника»). Практический опыт, накопленный по направлению «Робототехника», позволяет реализовывать преподавание инвариантного модуля «Робототехника» учебного предмета «Труд (технология)» в условиях внесения изменений в ФОП ООО.

В процессе сборки роботизированной конструкции по готовой схеме обучающиеся на уроках собирают модель как из реального конструктора Lego Mindstorms EV3, так и в виртуальном конструкторе LEGO Digital Designer, а также в BrickLink Studio. Виртуальное конструирование позволяет осуществлять индивидуальный подход к обучающимся и значительно улучшать навыки сборки действующих моделей роботов.

Среда разработки программ для контроллеров EV3 имеет интуитивно понятный интерфейс «drag&drop» и позволяет решать задачи программирования простым перемещением иконок на экране монитора и их конфигурированием. Использование в учебном процессе TRIK STUDIO – визуальной среды программирования роботов с имитационным 2D-моделированием для роботов Lego NXT и Lego EV3 – позволяет проводить эксперименты по отладке программы на 2D-модели или в режиме интерпретации на реальном роботе.

Приведем несколько заданий для практической работы TRIK Studio Junior, которые можно использовать в рамках инвариантного модуля «Робототехника» учебного предмета «Труд (технология)» при изучении темы «Алгоритмическая структура «Ветвление» в 7 классе.

Цель задания: научиться реализовывать алгоритмы с ветвлением. **Ключевые понятия:** высказывания, понятия «Истина» и «Ложь», алгоритмы с ветвлением, оператор «Условие».

Задание 1. Составьте алгоритм с неполным ветвлением. Если введено число больше 5, то на экране появляется веселый смайлик на 3 секунды.

На рисунке 1 представлено решение задания 1.

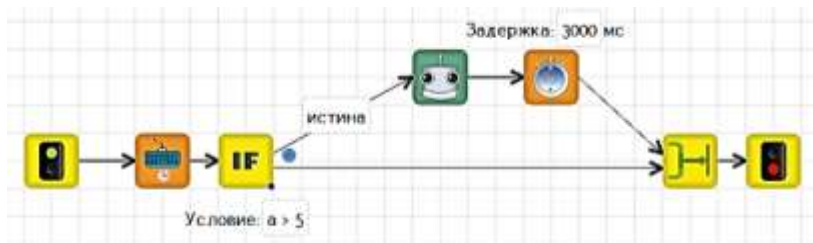


Рисунок 1 – Программа с решением задания 1 в TRIK Studio Junior

Задание 2. Мини-игра «Угадай число». Составьте алгоритм с полным ветвлением. Робот загадал число и просит пользователя ввести число меньше 3.

Если введено число 2, то пользователь угадал загаданное роботом число и на экране появляется веселый смайлик на 3 секунды.

Если введено число 1, то пользователь не угадал загаданное роботом число и на экране появляется грустный смайлик на 3 секунды.

На рисунке 2 представлена блок-схема алгоритма, на рисунке 3 – программа с решением задания 2.

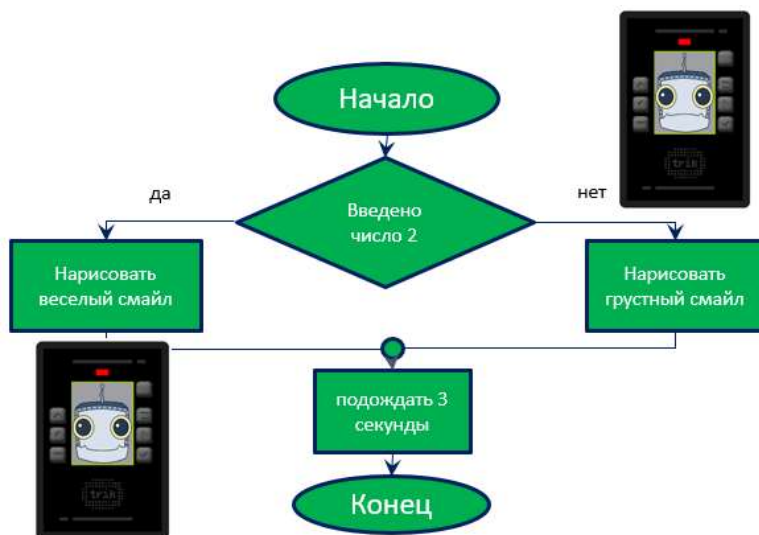


Рисунок 2 – Блок-схема алгоритма с полным ветвлением

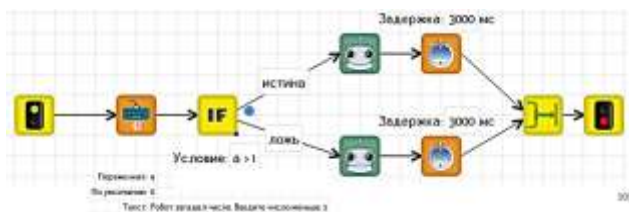


Рисунок 3 – Программа с решением задания 2 в TRIK Studio Junior

Задание 3. Составьте алгоритм с ветвлением, при котором робот движется вперед на 5 клеток, если сумма введенных пользователем чисел больше 10 или движется на одну клетку назад, если сумма введенных пользователем чисел меньше 10. Полученную сумму необходимо вывести на экран робота (контроллера).

Решение (рис. 4):

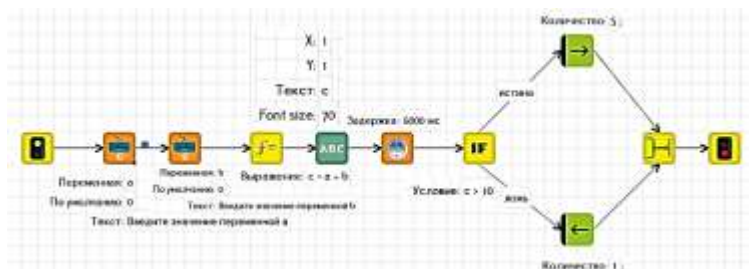


Рисунок 4 – Программа с решением задания 3 в TRIK Studio Junior

При изучении темы «Алгоритмическая структура «Цикл»» в 7 классе можно использовать следующие задания.

Цель задания: научиться реализовывать циклические алгоритмы. **Ключевые понятия:** цикл, цикл с итерациями, цикл с предусловием, бесконечный цикл.

Задание 4. Исполнитель Карандаш рисовал орнамент, но допустил ошибку в программе. У него получился рисунок 5.

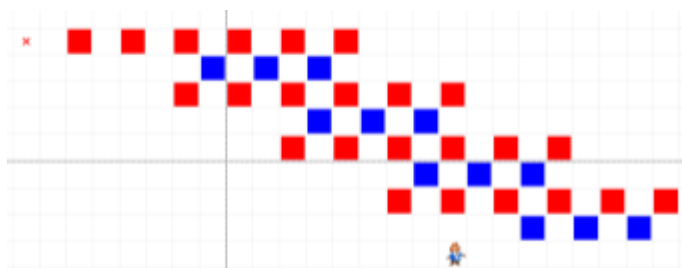


Рисунок 5 – Рисунок с ошибкой к заданию 4

Проведите эксперимент и определите необходимое количество повторений цикла для закрашивания клеток синим цветом, чтобы получился представленный на рисунке 6 результат. На рисунке 7 представлена программа.

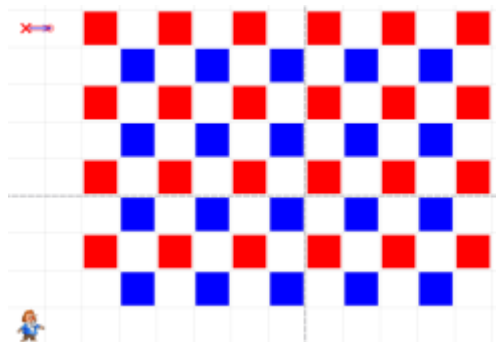


Рисунок 6 – Верный рисунок к заданию 4

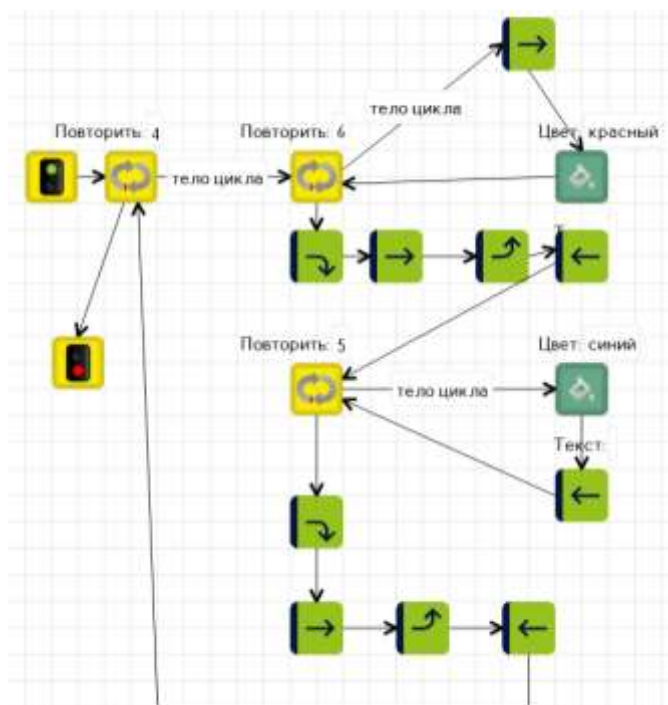


Рисунок 7 – Программа с решением задания 4 в TRIK Studio Junior

Задание 5. Придумайте свой орнамент. Используя цикл с пред-условием с 3 итерациями напишите программу для исполнителя Карандаш, рисующего орнамент (рис. 8).

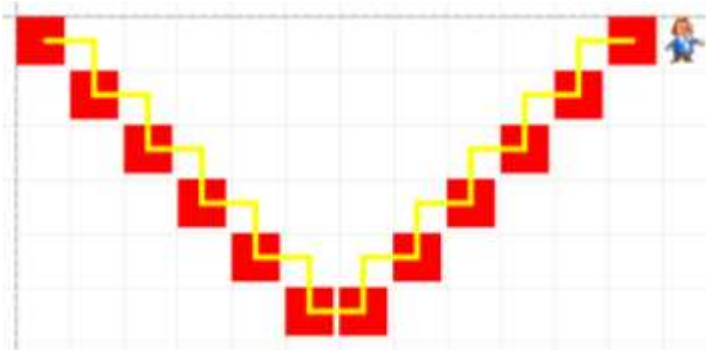


Рисунок 8 – Рисунок к заданию 5

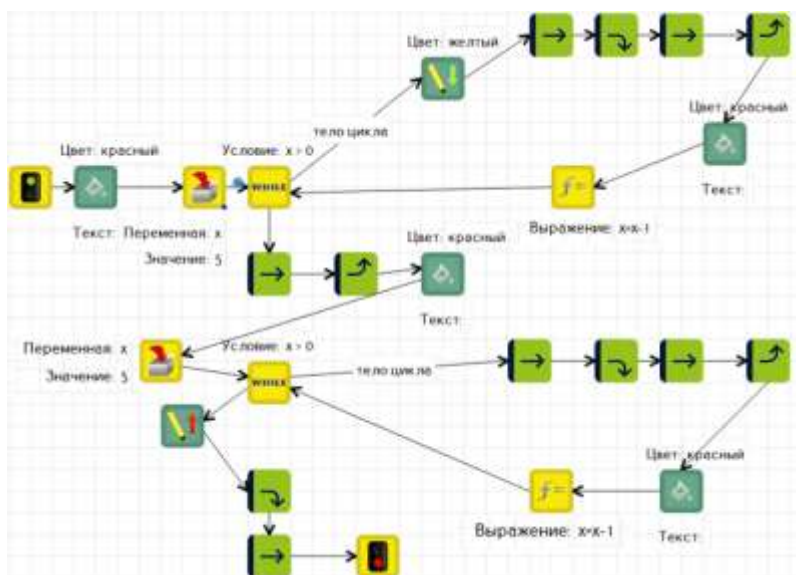


Рисунок 9 – Программа с решением задания 5 в TRIK Studio Junior

Хочется отметить, что в процессе изучения инвариантного модуля «Робототехника» учебного предмета «Труд (технология)» обучающиеся получают возможность наглядно познакомиться с основными алгоритмическими структурами, на практике провести эксперименты и понять особенности программирования роботов.

ПРИЁМЫ АКТИВИЗАЦИИ МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ «ПИКТОМИР»

Сторчеусова Н. А.

МБДОУ «Детский сад «Колокольчик» Каменского муниципального
района Воронежской области

yanaf1@mail.ru

Программирование в детском саду — это актуальная тема, которая открывает новые горизонты для развития детей. Современные дети растут в окружении технологий и быстро осваивают их. Пульт управления игрушкой — это не только развлечение, но и отличный способ познакомить ребенка с основами логического мышления и алгоритмического подхода.

Когда дети учатся управлять игрушками с помощью пульта, они фактически начинают осознавать принципы программирования: последовательности команд, выполнение действий и обратная связь. Это важный шаг к пониманию более сложных концепций, таких как алгоритмы и кодирование.

В нашем детском саду апробируется цифровая образовательная среда ПиктоМир - обучение дошкольников элементарному программированию. Используем программу, рассчитанную на 3 года, с 4 до 7 лет. Это средняя, старшая и подготовительная группы.

ПиктоМир - это уникальная образовательная среда, которая предлагает детям возможность изучать программирование в увлекательной и доступной форме. В этой среде акцент сделан на игровом подходе, что позволяет детям не только узнавать основы программирования, но и развивать креативное мышление и навыки сотрудничества.

В ПиктоМире автором используются интерактивные задания и проекты, которые мотивируют детей к обучению (рис. 1). Например, они могут создавать свои собственные игры или анимации, что делает процесс обучения ярким и запоминающимся. Такой подход помогает детям осознать, что программирование — это не просто набор команд, а инструмент для реализации их идей и фантазий. Кроме того, обучение программированию в ПиктоМире способствует развитию важных компетенций, таких как решение проблем, работа в команде и критическое мышление. Дети учатся работать с информацией, разрабатывать алгоритмы и осваивать основы логического мышления, что станет основой их будущей успешной карьеры, независимо от того, какой путь они выберут.



Рисунок 1 – Управление роботом «Ползун»

Приёмы активизации мышления дошкольников в образовательной среде «ПиктоМир» дают возможность развивать креативность, логическое мышление и навыки сотрудничества у детей. Через игровые задачи и проблемные ситуации дети учатся анализировать, искать решения и принимать решения в различных контекстах. Также такие приёмы способствуют: расширению кругозора – дети знакомятся с новыми понятиями, темами и идеями через различные активности; формированию критического мышления – обсуждая свои идеи и мнения, дети учатся обосновывать свои мысли и уважать мнение других; улучшению коммуникативных навыков – работа в группах помогает детям развивать навыки общения и сотрудничества; вовлечению в процесс обучения – игровые формы делают обучение более интерактивным и интересным, что повышает мотивацию детей.

На занятиях с ПиктоМиром используются различные игры-проблемы, которые способствуют формированию навыков планирования и выполнения алгоритмов.

«Путешествие по карте» (рис. 2). Дети получают карту с отмеченными пунктами назначения. Им нужно спланировать маршрут, используя определенные условия (например, избегать определенных мест или выбирать самый короткий путь). Это развивает навыки стратегического мышления и планирования.

«Тайная миссия»: Участникам дается задание на выполнение определенной задачи с ограниченным набором ресурсов. Например, построить мост из бумаги, чтобы перенести «груз». Они должны заранее спланировать, какие шаги предпринять, и как оптимально использовать доступные материалы.

«Игра с правилами»: Устанавливаются определенные правила для решения игровой задачи. Например, только один участник может говорить в каждую очередь, другие должны следовать его указаниям. Это помогает детям научиться слушать и исполнять алгоритмы, выстраивая коммуникацию.



Рисунок 2 – Путешествие по карте осени

Также на занятиях используются настольные игры, они являются отличным инструментом для развития логического мышления и креативности у дошкольников. Была придумана и изготовлена настольная игра «ПиктоДом» (рис. 3). В «ПиктоДом» дети учатся распределять роботов по комнатам, основываясь на их функциях, что помогает им понять, какие задачи могут выполнять разные персонажи и как они взаимодействуют друг с другом в рамках общего пространства.



Рисунок 3 – «Играем в «ПиктоДоме»

Эти игры имеют множество преимуществ: развитие логического мышления – решая задачи о том, где разместить роботов, дети учатся анализировать и рассуждать, какие функции каждого робота подходят для конкретной комнаты; пространственное восприятие – игра с полями и маршрутом способствует развитию представлений о пространстве и ориентации в нём, так как дети должны визуализировать, как персонажи могут перемещаться; командная работа – если играют несколько детей, то отсутствие соперничества помогает развивать навыки общения и совместного принятия решений; творческое мышление – проложив маршрут для персонажей, дети могут проявлять свою фантазию, придумывая интересные сюжеты и сценарии игр; умение работать с правилами –

настольные игры знакомят детей с основами правила игры, которые необходимо соблюдать для достижения общих целей.

Все эти игры направлены на развитие различных навыков у детей, таких как внимание, мышление и пространственное восприятие. Например, игра «Найди отличия» развивает наблюдательность, а «Робот и его команды» (рис. 4) помогает детям лучше понимать логические связи и последовательности. Игры-лабиринты способствуют развитию координации и логического мышления при поиске выхода.



Рисунок 4 – Настольная игра «Робот и его команды»

Такие приёмы активизации мышления дошкольников в образовательной среде «ПиктоМир» дают возможность: развивать креативность – через игровые задания и творческие проекты дети могут проявлять своё воображение и находить нестандартные решения; стимулировать познавательную активность; интерактивные задания и игры подталкивают детей к исследованию, задаванию вопросов и поиску ответов; формированию критического мышления – анализ ситуаций, сравнение информации и принятие решений способствуют развитию логического и критического мышления; улучшать память и внимание – различные виды игр требуют сосредоточенности и запоминания, что помогает развивать эти важные когнитивные навыки.

Литература

1. Кушниренко А. Г., Леонов А.Г., Райко М. В. Методические указания по проведению цикла занятий «Алгоритмика» в подготовительных группах дошкольных образовательных учреждений с использованием свободно распространяемой учебной среды ПиктоМир / Электронная версия от 10.08.2019.
2. Симонович С. В. Компьютер для детей. Моя первая информатика. - М.: Изд-во «АСТ-ПРЕСС ШКОЛА», 2005. – 80 с.
3. Комарова Т. С., Комарова И. И., Туликов А. В. Информационно-коммуникационные технологии в дошкольном образовании. - М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2011.

ПЛАТФОРМЫ ЯКЛАСС И ONLINE TESTPAD В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Субботина Т. А.

МАОУ «СОШ № 132» г. Перми

Tanya.subbotina.99@mail.ru

В современном мире цифровая эпоха охватила практически все области жизни, включая школьное образование. Применение электронных устройств и программного обеспечения создаёт новые возможности для повышения качества образования, делая его более доступным, интерактивным и адаптированным под уникальные потребности учащихся. Эти устройства позволяют учащимся получать доступ к учебным материалам в любое время. Кроме того, позволяют использовать мультимедийные ресурсы, такие как видео и анимации, что значительно увеличивает степень вовлечённости в процесс обучения.

Программные решения играют ключевую роль в цифровом образовании. Например, образовательные платформы, такие как ЯКласс и Online Test Pad. Онлайн платформы Online Test Pad и ЯКласс предоставляют учителям инструменты для создания и проведения тестирования, что значительно упрощает процесс оценки знаний учащихся.

Online Test Pad позволяет создавать различные типы тестов, включая множественный выбор, открытые вопросы и задания на соответствие. Учителя могут быстро оценивать результаты, получая аналитику об успеваемости учащихся.

Платформа ЯКласс предлагает интерактивные задания, видеоролики и возможность обсуждения материала в группах. Это способствует вовлечению учащихся и повышению их мотивации к обучению.

Обе платформы позволяют учителям адаптировать учебный процесс под индивидуальные потребности учащихся, сохранять результаты тестирований и отслеживать прогресс. Это делает обучение более эффективным и интересным.

Автором используются различные цифровые технологии и инструменты, которые значительно помогают в профессии, далее представлено несколько способов, как можно уменьшить время на проверку тетрадей и сделать уроки более интересными. Работая с платформами TestPad и ЯКласс, сталкиваюсь со множеством возможностей для создания интерактивных заданий, примеры приведены на рисунках 1, 2, 3.

кроссворды, опросы, свои уроки про великих математиков и их историю. В этом уникальном пространстве, где встречаются знания и творчество, каждый может погрузиться в увлекательный мир чисел и формул. Здесь рождаются образовательные проекты, которые способны вдохновить новое поколение учеников.

Представьте себе кроссворд, в котором каждая подсказка приоткрывает завесу над жизнью и достижениями выдающихся умов, таких как Евклид или Ньютон. Или интерактивные опросы, которые позволяют оценить не только теоретические знания, но и практическое применение математических концепций в повседневной жизни. Каждый урок превращается в захватывающее путешествие по страницам истории, раскрывая не только математические истины, но и культурные контексты, в которых они развивались.

Таким образом, данная платформа становится настоящим инструментом для создания новых форм мышления, где математика перестает быть просто набором правил и превращается в искусство, способное обогатить наш внутренний мир.

Одним из любимых приемов автора является использование QR-кодов для доступа. Это удобно для детей: они могут просто отсканировать код на своем телефоне и мгновенно начать выполнение задания. Такой подход не только значительно сокращает время на раздачу тестов, но и пробуждает интерес учащихся к процессу обучения (рис. 4).



Рисунок 4 – Создание QR-кода

Также на этой платформе есть быстрая обратная связь, где ученики могут задать вопросы или уточнить по заданиям (рис. 5). Эта функция значительно улучшает процесс обучения, позволяя учащимся не только получать немедленные ответы на возникающие вопросы, но и обмениваться мнениями с учениками и коллегами. Такой подход создает атмосферу доверия и сотрудничества, где каждый участник образовательного процесса чувствует себя услышанным и поддержанным.



Рисунок 5 – Организация обратной связи

Важным аспектом является доступность этой обратной связи в любое время, что позволяет учащимся учиться в удобном для них темпе. Качественная обратная связь также облегчает усвоение материала, позволяя учителям быстро выявлять области, требующие дополнительного внимания. Таким образом, платформа становится не просто местом для обучения, но и настоящим сообществом, где знания передаются и углубляются через активное обсуждение и сотрудничество.

Используя эти платформы, я заметила, как увеличивается вовлеченность детей, и они с удовольствием исследуют учебный материал. Педагогика становится более современной и адаптированной к потребностям нашего времени.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИИ В СФЕРУМ

Суханова С. А.

МБОУ «Репьёвская школа» Репьёвского муниципального района
Воронежской области

Svetlanasuhanova80@mail.ru

В 2020 году система образования претерпела значительные изменения. В рамках перехода на дистанционное образование практически все педагоги столкнулись с проблемой «Как проводить обучение?». Опыт работы с платформами для видеосвязи имели не многие. На помощь учителю пришли Zoom, Google Meet. Автору пришлось помогать осваивать данные платформы и проводить мастер-классы для педагогов своей школы. А учителям приходилось находить новые инструменты для взаимодействия с классом. Но ситуация сложилась таким образом, что необходимо было переходить на отечественные платформы, в том числе и в образовании.

Учебная платформа Сферум, созданная ПАО «Ростелеком» и Mail.ru, позволяет решить ряд вопросов, которые поставлены перед учебными платформами. Во-первых, это платформа, которая позволяет создавать закрытые чаты, попасть в которые можно только по специальному приглашению. Во-вторых, в Сферум имеются роли: ученик,

педагог, родитель. Достоинством платформы является отсутствие рекламы, спама, соответственно нежелательного контента для всех участников образовательных отношений. В-третьих, функционал платформы позволяет совершать обмен файлами, запускать опросы в чатах, совершать видеозвонки.

В статье представлены опыт создания видеоконференции в Сферум и особенности работы в данном сервисе. Создание видеоконференции позволяет пользователю пригласить до 100 участников без ограничения по времени с возможностью записи и трансляции прямого эфира.

Рассмотрим возможности создания видеоконференции в Сферум.

Во-первых, можно создать мгновенный звонок в уже имеющемся чате. Для этого необходимо в чате нажать значок «Трубка» (рис. 1).



Рисунок 1 – Организация мгновенного звонка

Во-вторых, создать звонок по ссылке и пригласить участников, разослав им ссылку (рис. 2).

В-третьих, запланировать встречу. Данный вариант позволяет сделать ряд настроек, которые помогут в дальнейшем во время проведения самой встречи (рис. 2).

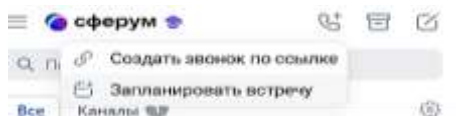


Рисунок 2 – Организация звонка по ссылке и запланированной встречи

Рассмотрим последний вариант «Запланировать встречу» более подробно. При клике на данную ссылку мы переходим в диалоговое окно «Планирование встречи» и выполняем последовательность действий.

1. Создаем название видеовстречи.
2. Выбираем дату и время.
3. Продолжительность.
4. Возможности повторения для новых встреч.
5. При необходимости добавляем в календарь заметку об оповещении.
6. Кликаем «Запланировать» (рис. 3).
7. Далее копируем ссылку приглашения. Внимание, после того, как ссылку отправили возможным участникам, ее следует удалить во избежание получения ссылки нежелательными пользователями.

8. При переходе по ссылке мы попадаем в новое диалоговое окно, где необходимо присоединиться, включить камеру и микрофон.

9. Рекомендовано в рамках подготовки видеоконференции создать еще ряд настроек, которые есть в разделе «Настройки».

Если необходимо, запретить участникам включать камеру и микрофон.

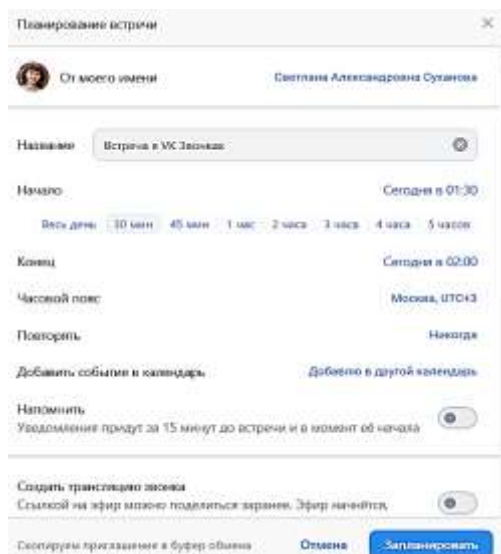


Рисунок 3 – Планирование встречи

10. Настройка доступа участников: Включить зал ожидания для доступа только известных пользователей.

11. Запретить участникам демонстрировать экран, записывать видеоконференцию, проводить трансляцию и выражать реакцию. Если необходимо запретить участникам включать камеру и микрофон.

Ознакомимся более подробно с интерфейсом видеоконференции Сферум (рис. 4).

1. Кнопка «Демонстрации экрана» («Запустить в обычном режиме» - «Весь экран»).

2. Кнопка «Запуска интерактивной доски» (для создания записей, заметок, надписей).

3. Кнопка «Поднять руку» и «Реакции» (не забудьте дать разрешения на реакцию участникам в настройках до начала встречи).

4. Кнопка «Включение и выключение видеокamеры».

5. Кнопка «Включение и выключение микрофона».

6. Кнопка «Выход из конференции».

7. Кнопка «Чат» для взаимодействия (есть возможность добавлять в чат: фото, видео, ссылки, опросы).
8. Кнопка «Участники» (есть возможность выключить микрофон и камеру участнику, удалить участника из чата или отключить камеры и микрофоны всем участникам).
9. Кнопка «Настройки».

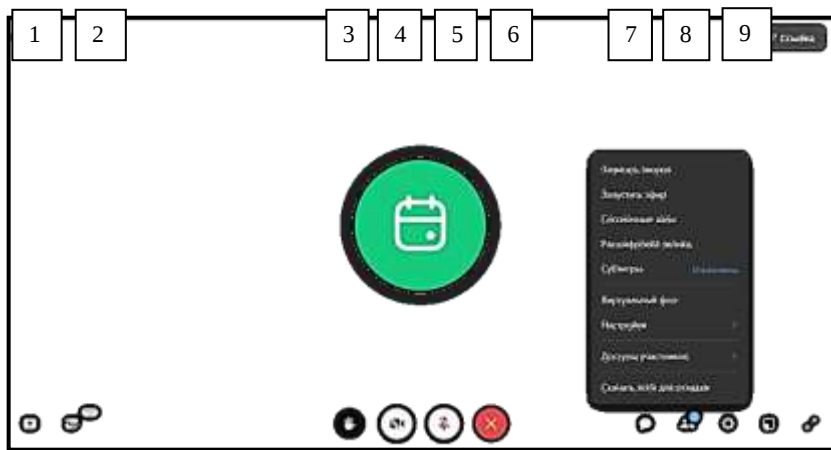


Рисунок 4 – Интерфейс видеоконференции Сферум

И еще несколько правил создания видеоконференции:

1. Не публикуйте ссылки в открытом доступе.
2. После присоединения всех участников, необходимо удалить ссылку из чата.

Таким образом, учебная отечественная платформа Сферум вполне соответствует всем необходимым требованиям и позволяет проводить уроки, мероприятия в формате видеоконференции с использованием демонстрации экрана, использования чата, дополнительной доски, обмена файлами.

Литература

1. Инструкция по работе со Сферум. <https://kirovipk.ru/wp-content/uploads/2022/02/instrukcziya-sferum.pdf>

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ ВОВЛЕЧЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВО ВНЕУРОЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Сухомлинова А. А., Чернобровкина Л. А.

МБОУ СОШ № 94 имени генерала Лизюкова А. И. городского округа
город Воронеж

april15alina@yandex.ru, chernobrowckina@yandex.ru

Повышение мотивации к обучению школьников — задача, требующая комплексного подхода и внимательного анализа факторов, влияющих на учебный процесс. Важно создавать такие условия, при которых каждый ученик чувствовал бы себя значимым участником образовательного процесса. Одним из ключевых моментов является индивидуализация обучения: важно учитывать интересы и потребности каждого ребенка, что позволит им увидеть связь между учебным материалом и реальной жизнью.

Кроме того, необходимо внедрять активные методы обучения, которые стимулируют креативность и критическое мышление. Проекты, групповые обсуждения, ролевые игры и интерактивные технологии помогают не только усваивать материал, но и развивать навыки сотрудничества и коммуникации. Поддержка со стороны родителей и учителей также играет жизненно важную роль: эмоциональное вовлечение взрослых создаст у школьников ощущение безопасности и поддержки.

Наконец, создание позитивной атмосферы в классе, где ошибки воспринимаются как часть процесса обучения, а успехи отмечаются и поощряются, способствует формированию внутренней мотивации. Все это в совокупности помогает школьникам не только изучать новые знания, но и развивать любовь к обучению на протяжении всей жизни. Более подробно рассмотрим особенности реализации ряда направлений в школе.

Проектная деятельность



Рисунок 1 – Проект «Ожившая геометрия»

Работу с обучающимися мы начинаем с 5 класса и продолжаем работу на протяжении всей школьной жизни. Учимся формулировать цель и задачи, планировать результат, и, конечно же выступать и защищать свои идеи.

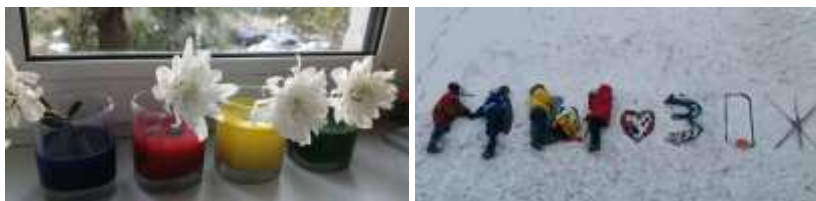


Рисунок 2 – Проекты «Цвет повсюду» и «Мы за ЗОЖ»

Межпредметные связи во внеурочной деятельности представляют собой ключевой элемент в современном образовательном процессе, способствующий качественному усвоению знаний и формированию целостного восприятия мира. Внеурочная деятельность, как важная составная часть учебного процесса, предоставляет уникальную возможность для интеграции знаний из различных областей: гуманитарных, естественных и социально-экономических.

Многие проекты служат идеями для создания конкурсных работ.

Конкурсное движение

Мы часто получаем приглашения для участия в различных конкурсах, фестивалях и научных чтениях (рис. 3, 4). Многие находят отклик в наших сердцах, и мы с удовольствием окунаемся в создание творческой работы.



Рисунок 3 – Конкурсные работы «Безопасность в интернет» и «Моя семейная библиотека»

Мы начинали с рисунков 3D-ручками и перешли к моделированию и печати различных моделей. Детским фаворитом является съемка, озвучивание и монтаж мультфильмов и социальных видеороликов.



Рисунок 4 – Заслуженные награды

Предметные недели

При проведении предметных недель перед собой мы ставим следующие задачи: развивать у учащихся интерес к занятиям математикой и информатикой, выявлять учащихся, обладающих творческими способностями и стремящихся к углублению своих знаний, развивать речь, память, внимание и воображение через применение творческих задач и заданий творческого характера и развивать умение применять имеющиеся знания в практических ситуациях (рис. 5).



Рисунок 5 – Предметные недели

Повышение интереса к учёбе при проведении предметной недели достигается через различные формы активности, такие как творческие задания, игры, экскурсии и совместные мероприятия с родителями (рис. 6). Это помогает обучающимся почувствовать себя активными участниками образовательного процесса и стимулирует их познавательную активность.



Рисунок 6 – Творческие работы

Повышение мотивации учащихся через вовлечение во внеурочную деятельность является важной задачей современного образования. Внеурочные мероприятия представляют собой уникальную платформу для развития личностных и социальных навыков, позволяя ученикам не только углубить свои знания, но и раскрыть творческий потенциал.

Вовлеченные в активные формы досуга, они ощущают поддержку сверстников и педагогов, что значительно повышает их уверенность в себе.

Кроме того, внеурочная деятельность предоставляет возможность учащимся выбирать направления, которые их действительно интересуют, что ведет к повышению внутренней мотивации. Через практическую деятельность, проекты и исследования они могут увидеть результаты своих усилий, что способствует дальнейшему желанию учиться и развиваться. В итоге, интеграция внеурочной деятельности в образовательный процесс становится мощным инструментом для повышения мотивации и качества образования в целом.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Счастливец Т. В., Балужева Е. Ю.

МБОУ СОШ с УИОП № 38 им. Е. А. Болховитинова городского округа
город Воронеж

S.T.V.61@mail.ru, lena_bal1967@mail.ru

Информационная грамотность - это совокупность знаний, умений и навыков, позволяющих человеку эффективно находить, анализировать, оценивать, использовать и создавать информацию в различных форматах и контекстах.

Функциональная грамотность включает информационную грамотность, которая обучает детей следующим навыкам:

- выявлять свои информационные потребности;
- эффективно искать необходимую информацию;
- анализировать и оценивать источники;
- разрабатывать и обмениваться сведениями;
- понимать этические и правовые вопросы, связанные с использованием материала.

В начале обучения важно создать базовую платформу, на которой дети смогут осваивать информационные ресурсы. Это включает в себя умение искать, отбирать и структурировать информацию из различных источников, таких как книги, интернет и мультимедийные ресурсы. Познавательные задачи, направленные на анализ текстов, формирование вопросов и умение давать ответы, способствуют развитию информационной составляющей.

Кроме того, на уровне начального образования необходимо интегрировать межпредметные подходы, что позволит учащимся применять полученные навыки в различных контекстах. Не менее важным является создание безопасной и поддерживающей образовательной среды, где дети могут свободно выражать свои мысли и обсуждать данные с одноклассниками и преподавателями. Следовательно, развитие информационной составной части функциональной грамотности является ключевым этапом на пути к успешной социализации и подготовке школьников к их будущей учебной и профессиональной жизни.

Для достижения этой цели необходимо принимать во внимание интересы и способности учеников. Индивидуализация учебного процесса предоставляет каждому ребенку возможность изучать материалы в собственном темпе, что в свою очередь способствует более глубокому пониманию и усвоению информации.

Такая подходящая методика не только улучшает качество образования, но и формирует у детей уверенность в своих силах, развивает критическое мышление и помогает им адаптироваться к изменениям. Учитывая разнообразие интересов и нужд учащихся, можно создать более эффективную учебную среду. В результате, ученики становятся подготовленными к трудностям, которые их ждут в будущем.

В этом контексте роль учителя заключается не только в передаче знаний, но и в создании условий для активного взаимодействия учеников с информационными ресурсами.

Интерактивные приложения и образовательные платформы могут значительно повысить интерес детей к обучению. Включение игровых методов и проектной деятельности помогает учащимся применять навыки анализа, синтеза и критического мышления на практике. Разработка проектов, связанных с реальными проблемами, стимулирует учащихся к совместной работе и обмену знаниями.

Важным аспектом является также знакомство детей с основами цифровой безопасности и этики. Учеников следует обучать, как правильно использовать информацию, уважать авторские права и избегать плагиата. Эти знания будут полезны им не только в школе, но и в дальнейшей жизни, где умение работать с информацией становится одним из ключевых навыков.

В контексте современного информационного общества, формирование информационной грамотности у учащихся начальной школы является приоритетной задачей.

Ключевые направления развития этой компетенции включают:

1. Интегрированное обучение: внедрение заданий, предполагающих взаимодействие различных учебных тем по разным предметам.

2. Развитие навыков поиска информации: обучение учащихся использованию поисковых систем, библиотек и других источников информации для получения необходимых данных.

3. Формирование критического мышления: помощь учащимся в оценке достоверности и надежности полученной информации.

4. Обработка и интерпретация информации: обучение анализу, интерпретации и обобщению информации для вынесения обоснованных выводов.

5. Создание контента: поощрение учащихся к созданию собственных проектов, презентаций, письменных работ и других форм представления знаний по изучаемым темам.

6. Использование цифровых технологий: интеграция в учебный процесс современных цифровых инструментов, таких как интерактивные доски, планшеты и ноутбуки.

7. Интеграция с другими дисциплинами: необходимо установить прочные связи между развитием информационной грамотности и другими учебными предметами, такими как математика, литература и русский язык.

8. Оценка результата: важно регулярно оценивать достижения учащихся в области информационной грамотности для отслеживания их прогресса и своевременного внесения коррективов в образовательный процесс.

Приведем примеры заданий для младших школьников, которые помогут развить навыки поиска и оценки информации. Они подразумевают активные взаимодействия с данными и способствуют формированию критического мышления у детей:

- задания по поиску информации в интернете или библиотеке;
- создание презентаций, докладов или проектов по заданной теме;
- анализ и интерпретация данных из диаграмм или графиков;
- создание собственных историй или текстов на основе информации из разных источников.

Развитие информационной составляющей функциональной грамотности в начальной школе обладает множеством преимуществ. К ним относятся:

1. улучшение успеваемости по предметам начальной школы;

2. развитие критического мышления;
3. повышение способности преодолевать трудности;
4. подготовка к будущему в эпоху информационных технологий;
5. развитие навыков самообразования на протяжении всей жизни.

На своих уроках используем разные направления информационной грамотности:

1. Установление целей информационного поиска. Задаем учащимся вопросы, которые заставляют их задуматься о том, что они хотят узнать и почему это важно. Пример: «Что вы уже знаете о птицах? Что еще хотелось бы выяснить?»

2. Применение авторских источников. Пример: «Мы будем опираться на данные из книг, так как они прошли экспертизу специалистов».

3. Анализ достоверности информации. Мотивируем учащихся задавать вопросы касательно информации, которую они обнаруживают. Пример: «Согласны ли вы с утверждением, которое прочитали? Обоснуйте свой ответ».

4. Сбор и систематизация информации. Учим детей разнообразным методам сбора данных, таким как чтение, заметки и создание таблиц.

Пример: «Мы составим таблицу для сравнения различных видов птиц».

5. Синтез и применение информации. Помогаем учащимся обобщить и использовать собранную информацию. Пример: «Что мы узнали о птицах? Как можно применить эти данные в нашем проекте?»

На каких уроках мы используем информационную составляющую:

Окружающий мир: ученики изучают виды птиц и готовят презентации, используя данные из книг и интернета. Также ученики исследуют ключевые исторические события на основе текстов, видео и интерактивных ресурсов.

Математика: ученики собирают данные о различных измерениях и создают диаграммы и графики для представления информации.

Таким образом, формирование информационной составляющей функциональной грамотности в начальной школе – это задача междисциплинарная, требующая объединенных усилий учителя, родителей и создателей образовательных ресурсов.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Счастливец Т. В., Войнаровская Е. И.

МБОУ СОШ с УИОП № 38 им. Е. А. Болховитинова городского округа
город Воронеж

S.T.V.61@mail.ru

В современном обществе знание русского языка является ключевым навыком для успешной адаптации. В начальных классах учащиеся начинают осваивать основы функциональной грамотности. Какова же информационная составляющая этой грамотности?

У детей формируются навыки, необходимые для эффективного поиска, отбора, интерпретации и применения информации в соответствии с учебной задачей или ситуацией из жизни, что необходимо для успешного общения и самовыражения. Как умение читать и понимать текст различных жанров, так и способность применять знания в повседневной практике.

На уроках русского языка и литературного чтения педагог создает условия для активного знакомства с текстом: анализ, интерпретация и создание собственных произведений. Использование различных методик, включая работу в группах, проектные задания и игровые элементы, способствует развитию критического мышления и креативности.

Особое внимание уделяется произведениям искусства, знакомящим детей с культурными и моральными ценностями. Работа с классической литературой не только развивает языковые навыки, но и формирует эмоциональную отзывчивость и умение сопереживать.

Также важно обучать детей различным видам текстов: научным, публицистическим, художественным, что углубляет понимание языка и его социальной функции. Учащиеся, работая над исследовательскими проектами, осваивают аргументацию и выражение собственных мнений, что способствует их социальному развитию.

Функциональная грамотность включает в себя способность использовать язык в различных коммуникациях и понимание его особенностей. В начальной школе одной из основных задач становится развитие навыков грамотного общения, что включает в себя правильное построение предложений и знание пунктуации. Педагог должен создавать ситуации, где ученики могут применять свои знания практическим путем, выполняя упражнения и создавая тексты. Важной частью развития

функциональной грамотности является работа над навыками анализа и интерпретации текстов, что позволяет школьникам яснее выражать свои мысли и аргументировать своё мнение. Проведение дискуссий и выполнение творческих заданий помогает развивать уверенность в общении.

Формирование информационной грамотности на уроках русского языка и литературного чтения в начальной школе можно осуществлять через различные виды деятельности и задания. Вот несколько примеров.

Деятельность на уроках русского языка

1. Работа с текстом:

- Предложите учащимся прочитать короткий рассказ и выделить главную мысль. Обсудите, какие слова или фразы помогли понять основную идею.

- Попросите детей составить краткое содержание прочитанного текста, выделяя ключевые моменты.

2. Поиск информации:

- Дайте задание найти в учебнике или в интернете информацию о каком-либо известном писателе. Затем предложите детям поделиться своими находками с классом.

- Организуйте исследование на тему «Как пишутся книги?» и предложите детям найти информацию о процессе написания и издания книг.

3. Создание информационных продуктов:

- Попросите детей создать плакат о любимом произведении, включая информацию о сюжете, героях и авторе.

- Проведите урок, на котором учащиеся будут создавать презентации по выбранным темам, используя как текстовые, так и визуальные элементы.

4. Анализ источников:

- Научите детей различать факты и мнения, анализируя различные тексты (например, статьи, рецензии) на одну и ту же тему.

- Обсудите с классом, как можно определить надежность источника информации, например, проверяя авторство и дату публикации.

5. Работа с языком:

- Проводите занятия по грамматике и лексике, где ученики будут искать синонимы и антонимы, что поможет им лучше понимать значение слов и их использование в контексте.

- Задания на составление предложений с новыми словами, где дети должны использовать их в разных контекстах.

6. Критическое мышление:

- Обсуждение актуальных тем, где дети могут высказать свое мнение и аргументировать его, основываясь на прочитанных материалах.

- Игра «Правда или ложь», где ученики должны определить, какие утверждения о литературных произведениях верны, а какие нет, и объяснить свой выбор.

Деятельность на уроках литературного чтения

1. Чтение и анализ текстов:

- Прочитайте с детьми рассказ или стихотворение, затем обсудите, какие эмоции вызывает текст. Попросите детей найти слова, которые помогают передать эти чувства.

- Попросите учащихся выделить главные события в тексте и составить их в хронологическом порядке.

2. Работа с иллюстрациями:

- Покажите детям иллюстрации к прочитанным произведениям и обсудите, как они помогают понять текст. Попросите детей описать, что изображено, и как это связано с сюжетом.

- Дайте задание создать свою иллюстрацию к любимому фрагменту текста и объяснить выбор элементов.

3. Сравнение произведений:

- Организуйте обсуждение двух разных произведений на одну и ту же тему. Попросите детей найти сходства и различия в сюжетах, героях и авторских идеях.

- Попросите детей составить таблицу, где они будут сравнивать персонажей из разных книг по их качествам и поступкам.

4. Поиск информации:

- Дайте задание найти информацию о писателе или поэте, чьи произведения они изучают. Пусть дети расскажут о его жизни и творчестве.

- Проведите урок, на котором ученики будут делиться интересными фактами о литературных жанрах (сказка, поэзия, рассказ и т.д.).

5. Создание собственных текстов:

- Попросите детей написать небольшую историю или сказку, используя изученные литературные приемы (например, диалоги, описания).

- Организуйте конкурс на лучшее стихотворение, где дети смогут проявить свою креативность и использовать новые слова.

6. Работа в группах:

- Разделите класс на группы и дайте каждой группе задание подготовить презентацию о прочитанной книге, включая информацию о сюжете, героях и своих впечатлениях.

- Проведите «литературный клуб», где дети смогут обсудить прочитанные книги, задавать друг другу вопросы и делиться мнениями.

7. Критическое мышление:

- Обсудите с детьми, какие темы в произведениях являются актуальными и почему. Попросите их высказать свое мнение о том, как они могут быть связаны с их жизнью.

- Проводите занятия, где ученики должны будут оценить поведение персонажей и обсудить, что они могли бы сделать по-другому.

Эти примеры помогут развивать у детей навыки поиска, анализа и представления информации, что является основой информационной грамотности.

Развитие функциональной грамотности также предполагает использование мультимедийных ресурсов, которые делают уроки более интерактивными и увлекательными. Внедрение таких технологий, как видео, аудиозаписи и интерактивные задания, помогает ученикам не только усваивать материал, но и развивать навыки работы с информацией. Это позволяет создать многоуровневую образовательную среду, в которой каждый ребенок может находить подходящие для себя способы самовыражения.

Таким образом, интеграция функциональной грамотности в уроки русского языка и литературного чтения способствует гармоничному развитию личностных и учебных компетенций обучающихся, готовя их к успешной социализации в современном мире.

АКТИВИЗАЦИЯ ИНТЕРЕСА ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЧЕРЕЗ ДИСТАНЦИОННЫЕ КОНКУРСЫ

Темнорусова О. Н.

МАОУ «Основная общеобразовательная школа № 7 города Белово»,
МБУ «Информационно-методический центр города Белово» Белов-
ского городского округа Кемеровской области - Кузбасса

olganicl@yandex.ru

Информационные технологии (ИТ) стали неотъемлемой частью жизни каждого человека. Внедрение средств ИКТ в жизнедеятельность человека принципиально изменило не только его профессиональную сферу, но и мировосприятие человека, а также взаимоотношения между людьми. Современные школьники – это люди, родившиеся в информационном обществе. Владение информационными технологиями (ИТ) ставится в один ряд с такими умениями, как умение читать и писать. Формирование ИКТ-компетентности у обучающихся возможно не

только средствами предмета «Информатика», но и во внеурочной деятельности.

Одним из способов активизации интереса обучающихся к изучению ИТ, а также формирование ИКТ-компетентности, считаю организацию участия школьников в дистанционных конкурсах.

Ежегодно организуется дистанционный интеллектуальный турнир «Логика, практики, программисты» для обучающихся 3-11 классов школ города Белово с использованием технологий Web 2.0 [1].

Турнир – форма проведения личных или командных соревнований при числе участников свыше двух [4].

Задачи Турнира:

- стимулировать познавательную активность учащихся в изучении информационно-коммуникационных технологий;
- мотивировать обучающихся более интенсивно и творчески использовать современные технологии в процессе обучения;
- формировать навыки, обеспечивающие возможность самостоятельного продолжения образования.

Для участия формируется команда из 5 участников под руководством учителя в соответствующей возрастной категории.

Турнир проводится по разделам учебного предмета информатики в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта общего образования и содержанием основной общеобразовательной программы по следующим разделам: «Математические основы информатики», «Алгоритмы и элементы программирования», «Использование программных систем и сервисов» [2, 3].

Интеллектуальный турнир «Логика, практики, программисты» состоит из трех этапов:

1. Этап «Логика». На данном этапе обучающимся предлагаются 5 заданий: кодирование терминов из алгебры логики, декодирование высказываний выдающихся лиц, решение логических задач.
2. Этап «Практика». На данном этапе обучающимся необходимо применить практические навыки для решения поставленных задач. Этап состоял из трех заданий. Так как 2024 год Указом Президента Российской Федерации от 22.11.2023 N 875 2024 год был объявлен Годом семьи, задания этого этапа были посвящены теме «Семья». Участники с использованием нейронных сетей, технологии искусственного интеллекта создавали изображения, искали информацию о семейных праздниках и создавали календарь, а также с использованием яндекс-карт создавали маршруты для совместного времяпрепровождения, аудиогиды. Все задания имели практико-ориентированный характер.

3. Этап «Программисты». На данном этапе обучающиеся демонстрируют свои знания и навыки по теме «Алгоритмизация и программирование». Задания предполагали написание алгоритма для формального исполнителя, а также написание программы на языке программирования.

На выполнение каждого этапа обучающимся отводилось 6 дней. Команды работали в удобном для них темпе. Все ответы на задания обучающиеся вносили в GoogleForms в виде набора символов или ссылки на файл с выполненным заданием.

Предложенные задания практико-ориентированы и затрагивают основные темы, которые выносятся на государственную итоговую аттестацию 9 и 11 классов. Задания для 3-6 классов являются пропедевтическими с целью привлечения внимания обучающихся к изучению информатики и информационных технологий.

Организация данного дистанционного интеллектуального турнира позволяет достичь формирования следующих универсальных учебных действий в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования [2, 3]:

1. Повышение образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ, интереса к ИТ.
2. Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность.
3. Формирование навыков сотрудничества между обучающимися и учителем.
4. Получение опыта использования методов и средств информатики.
5. Овладение навыками постановки задач на основе известной и усвоенной информации и того, что еще не известно.
6. Получение навыков планирования и прогнозирования деятельности.
7. Формирование навыков самоконтроля.
8. Формирование навыков смыслового чтения.
9. Овладение навыками использования средств телекоммуникации.

Для открытости оценивания конкурсных работ, участникам турнира заранее представлены критерии оценивания. Это способствует формированию оценочных навыков у обучающихся.

Турнир стал традиционным мероприятием для учителей информатики и учащихся города. Проводится вот уже на протяжении шести лет. Ежегодно в нем принимают участие более 20 команд.

Таким образом, организация муниципального дистанционного интеллектуального турнира способствует активизации интереса к ин-

форматике и ИТ, позволяет получить планируемые результаты в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования.

Литература

1. Муниципальный дистанционный интеллектуальный турнир «Логика, практики, программисты» - 2024 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/uj67/ptKwc9Q8Z> (дата обращения 21.11.2024).
2. Федеральные рабочие программы по информатике. Единое содержание общего образования [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения 21.11.2024).
3. Федеральный государственный стандарт НОО, ООО, СОО. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://edsoo.ru/normativnye-dokumenty/> (дата обращения: 21.11.2024).
4. Бельчусов А. А. Понятие и типология дистанционных конкурсов // Вестник Чувашского государственного педагогического университета имени И. Я. Яковлева. – 2011. – № 1 (69). – Ч. 2. – С. 27–37.

ПРЕОБРАЖАЕМ УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС: АКТИВИЗАЦИЯ УЧАЩИХСЯ В ОБУЧЕНИИ АЛГЕБРЕ И ГЕОМЕТРИИ С ПОМОЩЬЮ ПЛАТФОРМЫ GENIALLY

Чаплыгина О. П.

МБОУ СОШ № 99 городского округа город Воронеж

chap35@mail.ru

В настоящее время цифровые технологии продолжают быть востребованными в образовании, так как они позволяют сделать учебный процесс более интересным, креативным и эффективным. Одним из таких инструментов, который помогает автору активизировать деятельность учащихся на уроке, вовлечь их в учебный процесс, является платформа Genially. Платформа позволяет создавать интерактивные игры и другие образовательные материалы, которые могут быть использованы для обучения алгебре и геометрии.

Учащимся не всегда легко осваивать алгебру и геометрию, так как эти предметы требуют абстрактного мышления, логики рассуждений, умения анализировать материал. Genially помогает делать процесс обучения более увлекательным для учеников, и это позволяет учителю активизировать учащихся для выполнения всех этих мыслительных операций.

Для автора преимуществом использования этой платформы стало создание интерактивных элементов для устной работы на уроке. Начало урока – это вовлечение учащихся в дальнейшую работу, поэтому задачи-игры, викторины, мини-квесты и другие интерактивные элементы помогают учащимся включиться в учебный процесс и лучше усвоить материал. Привлекает и то, что на одной платформе возможно также создание инфографики (это позволяет создавать опорные конспекты по блокам материала при изучении геометрии), обучающих игр, тестов, викторин и других форм активностей, выбор огромен.

С помощью Genially задания становятся привлекательными, за счет использования графики, анимации и других визуальных элементов. Это помогает не очень сильным в предмете ученикам лучше понимать материал и запоминать информацию.

Еще одним плюсом можно считать то, что созданные в Genially задания могут быть доступны ученикам онлайн, что делает их удобными для выполнения из дома или вне учебного класса. Ученики могут использовать свои мобильные устройства или компьютеры для выполнения заданий в любое удобное время, если такая форма работы предлагается дома. Практикую такие виды задания в качестве домашней работы на дополнительной основе по желанию.

Индивидуализация обучения также является одним из преимуществ использования на уроках алгебры и геометрии. Пробую создавать персонализированные задания и материалы, ориентируясь на уровень знаний и способности каждого ученика, но пока это делаю не так часто. Несмотря на шаблонность ресурса, времени на создание контента для устной работы на уроке затрачивается не мало.

Сравнивая возможности Genially с презентациями PowerPoint для себя решила, что эта платформа предлагает больший выбор шаблонов, элементов дизайна и анимации, что позволяет создавать оригинальные и креативные презентации. Различные типы блоков, эффекты и переходы позволяют сделать материалы к уроку более яркими и запоминающимися.

Таким образом, использование Genially на уроках алгебры и геометрии – это один из способов улучшить качество обучения, сделав процесс более интерактивным и увлекательным. Этот инструмент позволяет преподавателям создавать инновационные уроки, которые помогут ученикам лучше усваивать материал и в некоторых формах представления материала развивать математическое мышление.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА НА УРОКЕ ТРУДА (ТЕХНОЛОГИИ)

Черней Г. В.

МБОУ СОШ № 12 городского округа город Воронеж

7469650@mail.ru

Творческая проектная деятельность имеет большое значение. Изучение любого модуля программы на уроке труда (технологии) включает в себя итоговую работу – творческий проект на выбранную тему.

Более эффективному обеспечению образовательного процесса способствует интеграция инновационных технологий. Одним из актуальных направлений обеспечения образования современных школьников является применение технологии искусственного интеллекта (ИИ).

ИИ предлагает инновационные инструменты для обучения. С использованием ИИ появляется возможность генерации контента, интеллектуальные инструменты позволяют генерировать изображения, музыку, текст и другие материалы, которые могут использоваться в качестве источников вдохновения или стартовых точек для творческих проектов. Это позволяет учащимся экспериментировать с различными художественными стилями и техниками, исследуя свои творческие способности. ИИ также предоставляет возможности визуализации и редактирования, что помогает ученикам визуализировать и редактировать свою работу, предоставляя расширенные возможности для экспериментов и самовыражения. В качестве основных примеров использования ИИ могут стать следующие возможности:

- Учащиеся могут использовать генераторы изображений, чтобы создать абстрактные эскизы, которые могут послужить образным воплощением идей для дальнейших графических работ, выполненных как с помощью инструментов компьютерной графики и 3D моделирования, так и классическими инструментами.

- Программное обеспечение для интеллектуального редактирования изображений помогает учащимся манипулировать цветами, текстурами и композицией, осваивая разные цветовые модели и создавая цифровые коллажи, практикуясь в использовании разнообразных приемов композиции.

Через виртуальную реальность (VR) можно воздействовать на органы чувств, позволить ученикам глубже оценить произведения искусства, улучшить восприятие красоты и подсознательно открыть для себя новые аспекты.

Как видно, искусственный интеллект может сыграть важную роль в художественном образовании детей, способствуя развитию воображения и творческих способностей.

Широкий функционал ИИ-инструментов позволяет школьникам развивать эстетические способности, воспитывать эстетические чувства и развивать творческие способности в более широком учебном пространстве. Эти инструменты могут вдохновить детей на творчество и помочь им изучить различные художественные стили и техники.

Искусственный интеллект становится мощным инструментом для современных уроков труда (технологии). Он может помочь сделать уроки более интерактивными и увлекательными для учеников, а также предоставить им новые способы обучения и самовыражения. Использование искусственного интеллекта поможет учащимся развить их творчество, предлагая новые идеи и вдохновение. Так, к примеру, ученики могут использовать генераторы изображений с искусственным интеллектом для создания уникальных творческих проектов. ИИ может предоставить ученикам новые способы обучения и самовыражения через процесс освоения современного инструмента. Это может помочь школьникам развить свои творческие способности [1].

Особенно важно, на взгляд автора, что знакомство с легко доступными в онлайн пространстве новыми платформами, должно происходить в рамках образовательного процесса и формировать представление о том, как использовать эти инструменты для собственного развития. При этом основными преимуществами использования ИИ в рассматриваемой сфере является повышение творческого потенциала школьников.

Литература

1. «Наука и образование: новое время» № 2, 2024.

МЕНТАЛЬНАЯ КАРТА НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УУД У ОБУЧАЮЩИХСЯ (С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ XMIND)

Черных Е. А.

МБОУ «Новоусманский образовательный центр» Новоусманского муниципального района Воронежской области

elena.malukowa@yandex.ru

В процессе обучения ученики сталкиваются с разными проблемами, обусловленными современной действительностью. Во-первых, обучающиеся ежедневно работают с большим потоком информации,

которую нужно осмысливать и запоминать. Кроме того, возможность получить готовые знания из Интернета препятствует формированию системных знаний у ребят. К третьей общей проблеме обучения можно отнести низкий уровень мотивации, связанный с тем, что учащимся часто неинтересно работать на уроке по шаблону.

Метод интеллект-карт на уроках русского языка является одним из самых эффективных. Он был создан Тони Бьюзеном, который являлся психологом и писателем. По-английски этот метод называется «mind maps» и буквально переводится «карта ума». Действительно, по способу построения данная карта отражает процесс ассоциативного мышления. Интеллект-карта (или ментальная карта) основана на установлении причинно-следственных связей между частями предметной области, понятиями, правилами. Использование интеллект-карт позволяет решить на уроке следующие образовательные задачи: постановку познавательной цели; поиск информации; перевод текстовой информации в визуальную; классификация и обобщение знаний. Обучающиеся проявляют креативность и самостоятельность при работе с ментальными картами.

Техника составления интеллект-карт в классе состоит из пяти элементов:

1. «Мозговой штурм».
2. Распределение задач по группам.
3. Групповая работа над макетом.
4. Оценка результата и внесение корректировок.
5. Визуализация макета с помощью компьютерной программы XMind.

Автором используется программа XMind, так как она русифицирована и доступна в бесплатном формате.

Приведем пример создания интеллект-карты в программе XMind по разделу «Бессоюзное сложное предложение» в 9 классе. Данная карта была составлена для урока-обобщения.

Бессоюзное сложное предложение (БСП) – это центральное понятие, вокруг которого радиально должна быть размещена информация.

На первом этапе обучающиеся должны дать определение БСП, вспомнить, какие знаки препинания можно поставить в БСП. Между частями БСП ставятся запятая, точка с запятой, двоеточие, тире. Соответственно необходимо распределиться на четыре группы. Каждая группа готовит материал по своему разделу для общей интеллект-карты по плану:

1. Определить понятия.
2. Выписать правила постановки знаков препинания с примерами.

3. Подобрать ссылки на электронные ресурсы, которые содержат правила (мы используем сайты Грамота.ру и Megabook «Кирилл и Мефодий»).

Этот этап переходит в домашнее задание. Обучающиеся получают памятку, которая включает следующие правила выполнения:

- информация должна быть компактно начерчена (написана) на листе бумаги;
- информация располагается вокруг центрального объекта с последующими ответвлениями;
- необходимо использовать разные цвета, значки, картинки для визуального разграничения информации.

На следующем этапе работы ученики собирают работы в единый макет. Ментальная карта уже существует в графическом формате. На данном этапе каждая группа презентует свою работу. Обучающиеся осуществляют взаимопроверку, если нужно вносят коррективы.

Учитель выступает в роли эксперта.

Следующий этап – это «оживление» интеллект-карты и перенос ее в электронный формат. По одному ученику от группы вносят информацию с помощью программы XMind. В Книге 1 нужно выбрать центральный раздел, потом добавить нужное количество подразделов (рис. 1). При этом все значки и картинки могут дублироваться готовыми элементами программы (рис. 2).

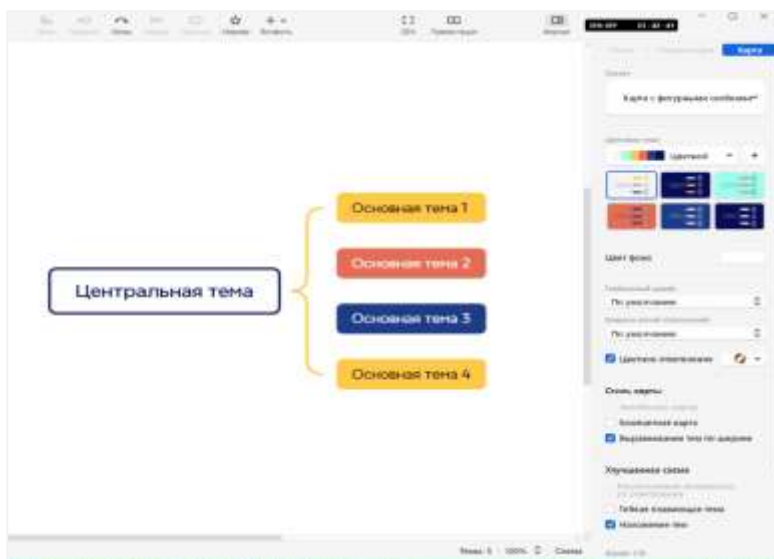


Рисунок 1 – Начало работы над интеллект-картой

МОДЕЛЬ ОПОРНОЙ ШКОЛЫ КАК РЕСУРС СОЗДАНИЯ РАЗВИВАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ МБОУ «ХОХОЛЬСКИЙ ЛИЦЕЙ»

Шапкина Е. И., Сарапова Т. И.

МБОУ «Хохольский лицей» Хохольского муниципального района
Воронежской области

lena.shapkina02@gmail.com, sarapovati@mail.ru

МБОУ «Хохольский лицей» сегодня стремится идти в ногу со временем, с требованиями современного образования и готовить конкурентоспособного выпускника, готового гибко реагировать на изменения в социальной среде. 46 педагогов школы и 10 совместителей наполняют ежедневно содержание экосистему образовательного учреждения, создают условия для повышения качества образования, развития различных компетенций обучающихся, для популяризации естественнонаучных, инженерных профессий среди молодежи, стимулирования интереса школьников к сфере инноваций и высоких технологий, развития у обучающихся навыков практического решения актуальных естественнонаучных, инженерно-технических задач.

Всего этого нельзя добиться, не применяя деятельностный подход в образовании. Проектная и исследовательская деятельность обучающихся в учебной, воспитательной работе, а также в дополнительном образовании, на наш взгляд значительно облегчает нашу работу по достижению конечных результатов. С 2022 года наш лицей является базовой школой Воронежского государственного педагогического университета, что помогает решать нам много задач совместно. Профориентационная работа, подготовка к научно-практическим конференциям, организация совместных проектов, защита индивидуальных проектов в 9-х и 11-х классах, сопровождение проектной и исследовательской деятельности учащихся 8-9-х и 10-11-х классов, сопровождение обучающихся для участия в научно-практических конференциях областного и федерального уровней, проведение практических работ на базе ВГПУ, используя материально-техническую базу и педагогический состав.

Мы являемся одной из 6 школ – сетевых сотрудников в реализации образовательных проектов, мероприятий и т.д. Сетевое взаимодействие через единый учебный план и расписание занятий для решения проблемы бесшовности образования. Поле деятельности «Хохольского лицея» расширилось при поддержке и сетевом взаимодействии с ВГПУ, где на первое место ставится проектно-исследовательская деятельность обучающихся с целью усиления положительной мотивации в обучении.

Такая образовательная деятельность школьников относится к «инновационной педагогической технологии». В этом учебном году МБОУ «Хохольский лицей» и МБОУ «Староникольская СОШ» стали активными участниками проекта «Базовая школа». «Хохольский лицей» - «Опорная школа, «Староникольская СОШ» - «Школа спутник». Для организации эффективной работы этих двух образовательных учреждений был разработан совместный учебный план по направлению естественно-научного цикла. Были написаны рабочие программы по внеурочной деятельности и по учебным курсам таких предметов как: информатика, физика, химия, математика и биология. Остановимся более подробно на УК и внеурочной деятельности по информатике. Для 7-х классов нашей образовательной организацией организованы занятия внеурочной деятельности «Интернет вещей», на которых обучающиеся 7-х классов двух школ «Староникольская СОШ» и «Хохольский лицей» обучаются, используя оборудование «Точки Роста».

«Интернет вещей» – это система взаимосвязанных вычислительных устройств, которые могут собирать и передавать данные по беспроводной сети без участия человека. На внеурочных занятиях обучающиеся разбираются в принципах работы таких систем как умный дом, умный город, беспилотные автомобили, телемедицина, умное сельское хозяйство посредством изучения программ, контроллеров, датчиков и т.д.

Следующее направление – «Программирование на языке Python» для 7-8-х классов наших двух школ. Python – это мощный и, в то же время, легкий в использовании язык программирования, который позволяет создавать разнообразные проекты и находить решения для огромного спектра задач. Python – один из пользующихся наибольшей популярностью языков программирования общего назначения. Он входит в число самых быстроразвивающихся языков программирования в мире и употребляется инженерами-разработчиками ПО, математиками, аналитиками данных, учеными, сетевыми инженерами. А так как основная задача школы - это профориентация, значит эта среда программирования должна быть в списке изучаемых модулей информатики.

Введение модуля по изучению беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в школьную программу является важным шагом в развитии российской системы образования. Данный модуль представляет собой инновационный подход к образованию нового поколения, предоставляя обучающимся возможность для глубокого понимания и получения практического опыта в области беспилотных технологий. На этих занятиях мы с обучающимися занимаемся прошивкой, сборкой, отработкой с использованием симулятора. Этот инновационный учебный модуль не только дает ученикам практический опыт в программировании квадрокоптеров, но и вводит их в захватывающий мир беспилотной авиации. А

также создает пространство для практического развития навыков программирования, которое станет ценным ресурсом для будущих разработчиков и инженеров.

Все эти модули учебных курсов и внеурочной деятельности направлены на стратегически важное направление, способствующее развитию образования в стране. Это вложение в будущее, обеспечивающее обучающимся доступ к передовым технологиям и стимулирующее их личностный и профессиональный рост.

Литература

1. Лутц М. Программирование на Python, том I, 4-е издание. – Пер. с англ. – СПб.: СимволПлюс, 2011. – 992 с.
2. Лутц М. Программирование на Python, том II, 4-е издание. – Пер. с англ. – СПб.: СимволПлюс, 2011. – 992 с.
3. Тесля Е. В. «Умный дом» своими руками. Строим интеллектуальную цифровую систему в своей квартире. СПб.: Питер. – 2011. – 307 с.

СИСТЕМА ПРИЕМОВ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Шкурина Л. В.

МБОУ «СОШ №101» городского округа город Воронеж

luda.v.sh@mail.ru

В современной системе школьного образования значительный акцент делается на формировании функциональной грамотности обучающихся. Наряду с традиционным понятием «грамотность» в стандарте образования появилось понятие «функциональной грамотности», формирование которой призвано помочь выпускникам школы в успешной адаптации в социуме, в профессиональном росте.

«Функциональная грамотность базируется на расширении и углублении практического опыта учащегося. Сущность грамотности – не сами знания, а четыре главные способности школьника: применять полученные знания, добывать новые знания и оценивать свое знание-незнание, готовность к самообразованию» [1].

Коллектив Центра начального образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования» в рамках понятия функциональной грамотности рассматривает два компонента: предметный и интегративный. В составе интегративного компонента выделяется информационная грамотность. При этом под информационной грамотностью понимаются

следующие способности: осознавать необходимость расширения своего информационного поля, ориентироваться в информационном потоке, а также отбирать, интерпретировать и использовать информацию для решения учебной или житейской задачи [2].

В процессе педагогической практики автором были опробованы различные приемы и методы, направленные на формирование информационной грамотности младших школьников. В результате выработалась некоторая система приемов. Вот основные из них.

Основным источником информации на уроке является учебник. В первую очередь, учащиеся должны научиться ориентироваться в учебнике. Поэтому, начиная уже с первого класса разбираем, как пользоваться оглавлением, какие условные обозначения используются в учебнике, какая справочная информация представлена (знакомимся с ней по мере изучения тем).

Формирование информационной грамотности можно разделить на несколько направлений (этапов):

- 1) выбор оптимального источника, а также поиск информации в разных источниках,
- 2) логическая и критическая обработка информации,
- 3) преобразование (в том числе и в более схематичный и быстрее запоминающийся вид),
- 4) использование.

В первую очередь, дети знакомятся с возможными источниками информации по предмету (учебник, справочники, энциклопедии, научные журналы и т.д.). Это можно сделать как в рамках уроков, так и во время библиотечных уроков. Плюс важно проговаривать с детьми, попробовать на практике, как ориентироваться в этих изданиях. Понятно, что знакомство с разными источниками, справочниками и словарями происходит постепенно, соответственно возрасту и программе обучения по каждому предмету. И по мере знакомства с ними, список источников информации по предмету пополняется.

Таким образом, на разных уроках часто используются прием «Выбери источник информации из списка». Например, на уроке русского языка обучающиеся выполняют задание: замени неудачно подобранные слова в предложении на более подходящие: «Прошное лето было очень горячим». Предлагается сначала выбрать, какой источник информации может помочь (учебник, энциклопедия, толковый словарь, словарь антонимов, словарь синонимов, орфоэпический словарь), а затем и воспользоваться этим источником для выполнения задания.

Интернет-ресурсами мы начинаем с детьми учиться пользоваться с конца третьего и в четвертом классе для проектной деятельности. При этом учителем предварительно просматриваются возможные источники,

отбираются варианты и детям вместе с заданием даются ссылки на конкретные интернет-источники. Предварительно обязательно проводится занятие на уроке проектной деятельности, на котором мы с детьми сравниваем разные интернет-источники, например, публикацию по теме неизвестного частного лица и статью в научном журнале или энциклопедии. По ходу занятия дети сами делают вывод, какой интернет-источник может быть более достоверным. Дети должны прийти к выводу, что нужно сравнивать информацию из разных интернет-источников на совпадения и расхождения.

Для обучения логической обработке (восприятию, пониманию) изучаемой информации используются следующие приемы работы с текстом (это могут быть правила по русскому языку и математике, математические задачи, задания к упражнениям, тексты в учебнике по окружающему миру):

1. Прием «Подчеркни ключевые слова». Применим при работе с короткими текстами, например, правилами в математике или русском, математическими задачами, формулировками заданий.
2. Прием «Раздели текст на части, составь план». Части обычно разделяются в тексте абзацами, а план в итоге должен представить собой краткое содержание прочитанного текста. Но для понимания прочитанного в каждой части (абзаце) текста, можно также сначала использовать прием с ключевыми словами.
3. Прием «Опросный лист». Заранее должен быть подготовлен опросный лист, вопросы должны отражать основное содержание и логику изложения текста, дети вписывают короткие ответы.
4. Прием «Инсерт» из ТРКМ. Во время чтения текста дети делают пометки на полях: «V» – уже знал, «+» – новое для меня, «-» – думал иначе, «?» – не понял, есть вопрос. Обязательно последующее обсуждение, что уже знали, что непонятно.

Для формирования критического мышления используются следующие приёмы:

1. Прием «Лови ошибку» в тексте. Это может быть как орфографическая или пунктуационная ошибка, так и смысловая или искаженный факт (можно применить на этапе рефлексии). Ошибка может быть допущена в тексте математической задачи (нелогичные данные). Пример: «На ветке сидело 5 птичек, несколько улетели, осталось 8 птичек. Сколько птичек улетело?».
2. Прием «Найди несоответствие», похож на предыдущий. Например, задание исправить ошибки в загадках («Я вырос на ветке, / Характер мой гадкий: / Куда ни приду, / Всех до слез доведу». Отгадка: лук. Несоответствие: вместо «Я вырос на ветке» нужно «Я вырос на грядке»). Или,

например, найти несоответствие в тексте-описании к картинке, в тексте-описании природного явления и т.д.

3. Прием «Правда – вымысел». Например, в тексте-описании какого-нибудь животного найти вымышленные факты и правдивые (помощником может быть текст в учебнике или энциклопедия).

4. Прием «Причина – следствие». Направлен на формирование умения в тексте выделять причинно-следственные связи. Например, в тексте-описании природного явления найди и выдели причину и последствия.

Дети также учатся перекодировать (преобразовывать) информацию, в том числе, в более упрощенный, схематичный вид. Научить этому помогают следующие приёмы:

1. Прием «Заполни таблицу». Дети могут заполнять таблицу с опорой на разные источники (текст, график, рисунок, видеофрагмент, справочник и т.д.). Разновидностью таблицы может быть опросный лист.

2. Приём «Составь схему». Дети или составляют схему самостоятельно или заполняют подготовленные учителем заготовки. Схема особенно полезна, когда важна иерархия данных, последовательность или причинно-следственные связи.

3. Прием «Кластер» из ТРКМ. Когда в центре главное слово темы, а вокруг вписываются слова и предложения, выражающие идеи, факты, подходящие к данной теме.

4. Прием «Построй график, сделай рисунок».

Обязателен и этап использования обработанной и преобразованной информации. Это может быть задание рассказать изученный материал, ответить на вопросы по теме, использовать данные для решения той или иной задачи, использовать данные для подготовки одноклассникам вопросов, викторин и т.д.

Для учеников удобнее, когда информация представлена на бумаге, с которой можно работать с карандашом в руках. При этом это могут быть не только тексты, но и графическая или табличная информация, рисунки, схемы. Дети учатся трактовать нетекстовую информацию. Однако на уроке автором регулярно используются и «непечатные» источники информации (обучающие видеоролики, аудиотреки, слайды).

Практика показывает, что все описанные выше приемы можно использовать в разных классах (с первого по четвертый), но содержание, сложность, степень самостоятельности, конечно же, будет возрастать от первого класса до четвертого. Важно не увлекаться разнообразием приемов на каждом уроке. Главное, применение того-или иного приема должно органично вписываться в канву урока, служить поставленной цели и задачам урока.

Литература

1. Технология формирования функциональной грамотности младших школьников: методическое пособие / А. А. Бучек, Л. В. Серых, С. А. Пульная, Г. А. Репринцева. – Белгород: ООО «Эпицентр», 2020. – 364 с.
2. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / [Н. Ф. Виноградова, Е. Э. Кочурова, М. И. Кузнецова и др.]; под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Российский учебник: Вентана-граф, 2018. – 288 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ SCRATCH ДЛЯ СОЗДАНИЯ МУЛЬТФИЛЬМОВ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Шумилова В. И.

МКДОУ БГО Детский сад № 20 комбинированного вида
Борисоглебского городского округа Воронежской области

Shumilov.1969@mail.ru

Что любят дети? Ответить на этот вопрос легко. Дети любят сладости, игрушки, ну и, конечно же, мультики. Но если дети советских времен этот список дополняли подвижными играми на улице, то современные дети, даже проводя время на улице, играют в компьютерные игры.

В нашем детском саду решили совместить любовь современных детей к компьютерам и мультфильмам. В детском саду работает своя мультстудия, где дети создают самостоятельно мультфильмы и показывают их младшим воспитанникам.

Большая часть воспитанников подготовительных групп к середине учебного года умеет читать и писать печатными буквами. Это умение автором используется при работе в мультстудии.

Одной из доступных программ, позволяющих создавать мультфильмы, игры и открытки детьми дошкольного возраста выступает программа Scratch. Данная программа помогает детям освоить и процесс создания мультфильмов, и дает возможность детям получить определенные навыки в написании программ.

Главное достоинство данной программы заключается в том, что не нужно учить специальный язык программирования, так как путь действия персонажа собирается из готовых блоков – скриптов (скрипт – это отдельный фрагмент программы). А сам процесс написания программы очень похож на конструирование из пазлов, которые можно менять при необходимости. Детям интересно играть с блоками-пазлами, и видеть, как меняется действие персонажа.

Скретч настолько прост и понятен, что изучать его могут дети 7-8-летнего возраста. Главное, чтобы они умели читать и считать. Наши воспитанники подготовительных групп умеют это делать.

Интерфейс программы очень простой и русскоязычный.

Главный персонаж программы – Кот. Это спрайт. Спрайты могут быть разными и их можно выбрать из каталога программы или скачать из Интернета.

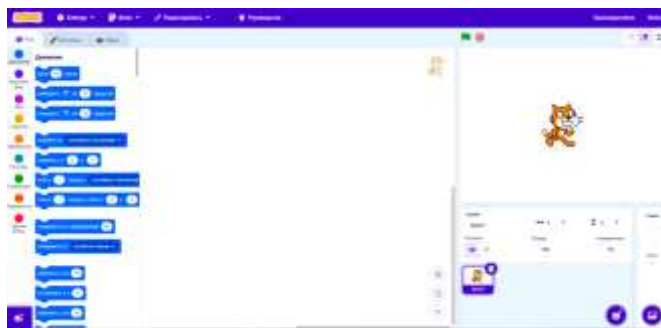


Рисунок 1 – Интерфейс программы Скретч

Рабочее окно программы делится на 4 части:

Первая часть, расположенная слева, – скрипты. Они заставляют персонаж выполнять то или иное действие. Все скрипты разделены по цветам: «Движение» (синий цвет), «Внешний вид» (фиолетовый цвет), «Звук» (малиновый цвет), «Операторы» (зеленый цвет), «Переменные» (оранжевый цвет), «События» (коричневый цвет), «Управление» (желтый цвет), «Сенсоры» (голубой цвет). Все скрипты, относящиеся к одной категории, имеют один цвет.

Каждая цветовая секция наделена определенными действиями. Например, секция «Движение» заставляет скрипт двигаться. Направление движения написано на пазле. Секция «Звук» дает возможность заставить спрайт издавать звук.

Увидеть действия спрайта можно на второй части окна – рабочей области. В рабочую область помещают скрипты и конструируют код из скриптов.



Рисунок 2 – Работа ребенка в программе

Третья часть – это экран (сцена). На экране можно увидеть, что делает спрайт при создании того или иного собранного кода.

Четвертая часть – сведения о текущих свойствах спрайта, область направления движения спрайта и установления его размера.

Вот так мы с ребятами сконструировали мультфильм «Заяц и Лиса».

Сюжет мультфильма предполагал встречу персонажей, разговор, испуг Зайца и его удаление с последующим исчезновением.

Первым делом мы выбрали персонажей и сцену. Их мы нашли в каталоге программы. Сцена у нас – лес, так как действие происходит с дикими животными, затем находим спрайты Заяц и Лиса. У каждого спрайта есть свой костюм, который можно увидеть, если навести мышь на картинку спрайта. Наши костюмы нам подходят, поэтому менять мы их не будем. Но мы их можем использовать в программе, если укажем в какой момент спрайт меняет облик.

Первым скриптом ставим пазл «Нажатие на зеленый флажок. Он находится в секции «События» Затем нам нужно, чтобы персонажи появились и для этого переходим в секцию «Внешний вид» и выбираем спрайт «Появиться». Наш зайка должен появиться в положении сидя, поэтому ставим спрайт «Сменить костюм», он находится в той же секции, что и предыдущий. Зайка должен двигаться, для этого переходим в секцию «Движение» и выбираем спрайт «Перейти в X и Y». Затем Зайцу необходимо передвинуться обратно, но не скачком, а плавно. В той же секции «Движение» выбираем плыть в точку X и Y. Но, чтобы Заяц немного постоял в точке прибытия, необходимо его остановить, для этого спрайты из секции движения разделим спрайтом из секции «Управление» и поставим спрайт «Ждать __ сек». А в пустом кружочке можно установить время ожидания. Нам достаточно 1 - или 2 сек.

Лиса появляется вместе с зайцем и написание скрипта для Лисы практически такое же, как и у Зайца.

Дальше нам нужно начать разговор между Лисой и Зайцем. Для того, чтобы начать разговор, необходимо перейти во вкладку «Внешний вид» и выбрать спрайт "говорит ____ сек", мы пишем, что должна сказать Лиса и устанавливаем время для того, чтобы Лиса могла сказать, а смотрящий мультфильм смог прочитать фразу. Нам хватит 4 сек. Дальше тот же спрайт устанавливаем и для Зайца. Весь разговор между персонажами мы записываем с помощью спрайтов, находящихся в секции «Внешний вид». Затем Заяц меняет костюм, спрайт для такой команды находится также в секции «Внешний вид». И мы уже выполняли данное действие. Заяц должен убежать, поэтому нам необходимо перейти в секцию «Управление» и повторить смену костюма несколько раз. К примеру, это будет 50 раз.

Затем, для фиксации действия, необходимо немного подождать и это можно сделать, если взять спрайт из секции «События» - ждать. Которое повторится несколько раз. К примеру, это будет 12 раз. Опять меняем костюм у Зайца и прячем его, выбирая спрайт из секции «Движение» - спрятаться.

Наш мультфильм готов. Воспроизводим его и смотрим получившийся мультфильм.

Литература

1. Мансурова В. Х. Среда программирования Scratch как способ организации проектной деятельности младшего школьника / Инновационные процессы в образовании. № 3, 2016. – С. 107-110.
3. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch [Текст] / В. Г. Рындак, В. О. Дженжер, Л. В. Денисова. Оренбург; ГОУВПО «ОГИМ», 2009. – 118 с.
4. Симонович С. В. Компьютер для детей. Моя первая информатика. - М.: Изд-во «АСТ-ПРЕСС ШКОЛА».
4. Комарова Т. С., Комарова И. И., Туликов А. В. Информационно-коммуникационные технологии в дошкольном образовании. - М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2011.

ИНТЕРНЕТ-ФЕСТИВАЛЬ КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ БУДУЩИХ ПРОГРАММИСТОВ

Ярчикова Н. В., Бачурина Л. А., Горбенко О. Д.

Воронежский институт развития образования им. Н. Ф. Бунакова,

Воронежский государственный университет

yarctikova@mail.ru, l_bachurina@mail.ru, oleg_dan@mail.ru

Одной из важных задач, стоящих сегодня перед системой образования, является подготовка ИТ-специалистов и, в частности, программистов для страны. Очень важно при подготовке специалистов не только научить их секретам программирования, но и позаботиться о том, чтобы они в дальнейшем трудились на благо нашей страны. Одно из направлений решения проблемы – воспитание патриотизма, чувства гордости за своих товарищей. В качестве одной из форм такой работы авторы предлагают проведение интернет-фестивалей.

Цель проведения фестиваля – привить любовь к программированию, провести профессиональные пробы, воспитать новое поколение ИТ специалистов, сформировать патриотические чувства. Участники фестиваля – команды обучающихся 7-10-х классов вместе с педагогами – учителем информатики и учителем-предметником. Команды формиру-

ются по желанию учащихся, могут быть разновозрастными, главное, чтобы у членов команды был интерес к программированию и информационным технологиям.

Формат проведения – фестиваль проводится в несколько туров в дистанционном формате и завершается очным финалом. Несколько лет фестиваль проводится под брендом «Интернет и Мы: Куда идти? Иди в ИТ!». Фестиваль носит ярко выраженный образовательный и воспитательный характер. Все туры, миссии фестиваля объединены единой идеей, например, создание тематического приложения, информационного продукта. Выбор идеи опирается на важные происходящие события, на интересы детей, идея должна «зацепить», привлечь к участию. Например, в разные годы проведения фестивалей реализовывались идеи создания приложений для подростков, рассказывающих о достопримечательностях родного края, выполнения проектов, отражающих деятельность Петра I на воронежской земле.

Дистанционная часть фестиваля построена как процесс выполнения миссий, участия в челленджах, прохождения этапов и т.п. На каждом этапе команда получает задание, выполняет его и размещает результат выполнения на портале фестиваля. Как правило, очередное задание призвано продолжить предыдущую работу, что позволяет в результате получить законченный продукт. Выполнение всех миссий завершается встречей команд, показавших лучшие результаты, на очном финале. Гибридный формат проведения позволяет реализовать образовательную программу для большого количества участников. Выход в финал мотивирует участников на участие в образовательной программе и выполнение миссий.

Образовательная программа фестиваля способствует успешному прохождению миссий. Как она реализуется? Через систему специально разработанных для участников мастер-классов. Они могут быть посвящены освоению современных языков программирования, например, Python, приемов разработки приложений, способов использования искусственного интеллекта для образования и для воплощения увлечений, другим проблемам, направленным на подготовку к реализации идеи. Специально для каждой идеи оргкомитет фестиваля готовит тематические мастер-классы, а участие в них организуется педагогами – руководителями команд непосредственно в образовательных организациях. Качество мастер-классов обеспечивается приглашением к их проведению специалистов института образования и воронежских вузов. В частности, для проведения специализированных мастер-классов по программированию приглашаются преподаватели факультета прикладной математики, информатики и механики Воронежского государственного университета. За подготовку содержательной части заданий,

разработку идей фестивалей и его отдельных миссий, этапов, туров отвечает оргкомитет, в состав которого входят сотрудники Воронежского института развития образования, имеющие опыт разработки идей такого масштаба мероприятий, совмещающих как предметный, так и патриотический аспекты.

Успех реализации идеи зависит и от педагогов-наставников, от их умения увидеть самим пользу и интерес в участии, увлечь детей общей идеей, помочь им организовать деятельность. Активность педагогов-наставников в разных командах бывает разной, где-то обучающиеся сами проявляют инициативу в освоении нового и стремятся самостоятельно выполнять задания, обращаясь к руководителям команды за консультациями, в других командах требуется постоянное участие педагога, некоторые учителя информатики встраивают образовательную часть фестиваля в программу предмета. Если в команде работают два наставника, то, как правило, один наставник – учитель информатики, а второй – педагог-предметник, причем предмет выбирается в соответствии с тематикой фестиваля.

Слаженная работа команды – важный фактор успешного участия. В задачи учителя информатики входит совместная работа с командой по освоению программных, технических средств, в учитель-предметник работает с командой над подбором материала, раскрытием темы проекта, поискам идей, вместе педагоги реализуют воспитательный аспект. Помимо педагогов-наставников работу команды организует капитан, которого выбирает сама команда, от его решений и способов деятельности зависит работа команды, доведение дела до финала, успех участия. Участие в команде школьников из разных классов и параллелей позволяет детям лучше узнать друг друга, научиться работать в команде, зачастую с мало знакомыми людьми, получить навыки совместной деятельности, принятия важных решений, согласования позиций.

Одной из форм работы команд на фестивале является этап совместной работы, когда команды разных школ объединяются в одну для выполнения творческого задания фестиваля. Здесь вся работа идет виртуально, команды с помощью сайта фестиваля, социальных сетей работают над проектом, при такой работе очень хорошо развиваются навыки совместной деятельности, обостряется чувство ответственности перед товарищами за результат. Мы не раз сталкивались с ситуациями, когда после окончания школы молодые люди, участвовавшие вместе в фестивале, продолжали образование в одних учебных заведениях, где продолжали успешно сотрудничать.

Представленный формат проведения фестиваля предполагает довольно продолжительное время, обычно проведение фестиваля занимает от двух до трех месяцев. Поддерживать интерес участников позволяют

предлагаемые организаторами задания, которые должны, с одной стороны, поддерживать постоянный интерес школьников, а с другой, быть на достаточно высоком уровне, который позволяет участникам испытывать чувство гордости за результат.

Для организации слаженной работы большого числа участников необходима специальная среда, которая способна поддерживать все активности фестиваля, размещать учебные материалы, задания, отражать прохождение командами различных этапов, демонстрировать работы участников, решать все вопросы по отражению хода фестиваля. В качестве такой среды выступает специально организованный *образовательный портал*, где представлена вся необходимая информация:

- Положение о проведении фестиваля.
- Мастер-классы и формы обратной связи.
- Информация об участниках.
- Информация о конкурсных заданиях.
- Критерии оценивания работ.
- Модуль выбора партнеров для совместной работы.
- Страницы для работ команд.
- Формы голосования.
- Информация об организаторах, жюри.

Очень важным является то, *как оцениваются работы*, ведь тинейджеры, а именно они являются основными участниками фестивалей, особенно чувствительны к несправедливости, закрытости информации. Поэтому жюри очень бережно рассматривает все работы в соответствии с критериями, которые известны участникам заранее. Для работы в жюри приглашаются преподаватели высших и средних специальных учреждений профессионального образования, победители и призеры предыдущих фестивалей, представители педагогического сообщества и организаций, специализирующихся на ИТ-продуктах и услугах. Очень часто в оценке работ принимают участие и сами команды-участники путем голосования на портале фестиваля. Все оценки жюри размещаются на портале, есть возможность сравнить свою работу с работами соперников, задать вопросы жюри, что также является обучением на фестивале.

Очень важным является тот факт, что командам предлагается социально значимая работа, что невольно, по ходу деятельности, формирует у участников ценности, необходимые в обществе, воспитывает личные качества и навыки совместной созидательной деятельности, что, по мнению авторов, способствует развитию чувства сопричастности общему делу, желания работать в родной стране на ее благо.

Приведем пример организации одного из таких фестивалей. Фестиваль «Интернет и мы: Куда пойти? Иди в IT!» в 2023 году объединил более 500 участников-школьников и 100 участников-педагогов. В организации и проведении фестиваля приняли участие такие организации как Воронежский институт развития образования, Воронежский государственный университет, Центр цифрового образования детей «IT-куб» Воронежского авиационного техникума им. В.П. Чкалова, Информационная компания «Информсвязь-Черноземье».

Фестиваль состоял из шести виртуальных туров и очного финала, проводился в игровой форме в виде выполнения миссий. Главная идея фестиваля – создание виртуального гида для тинейджера, в котором команда представляет своим друзьям-ровесникам любимое место в том городе или селе, где живут члены команды. Создать гид необходимо средствами языка программирования Python с использованием собственных текстов, фотографий, видеофрагментов. Параллельно строилась работа по освоению языка программирования, сбору и подготовке материалов. В таблице представлены виды работ, выполнявшиеся командами в ходе шести миссий.

Таблица – Виды работ команд в миссиях фестиваля

Миссия	Программируем	Готовим гид
1	Знакомство с языком программирования Python. Установка программы. Синтаксис языка. Команды и основные операторы языка. Ввод и вывод данных.	Выбор темы (объекта) виртуальной экскурсии. Определение частей работы.
2	Библиотеки языка Python. Модуль для работы с окном.	Подготовка текста экскурсии.
3	Работа с текстовой информацией.	Съемка и обработка графических объектов экскурсии.
4	Работа с графическими изображениями.	Создание звуковых файлов экскурсии.
5	Работа со звуком. Навигация.	Определение структуры переходов между частями работы.
6	Сборка и отладка готового продукта.	Создание готового продукта в заданном формате.

На заключительном этапе команды должны были создать работающие программы, которые представляли виртуальные экскурсии с использованием обязательных элементов в виде графических объектов, звуковых кадров, сопровождающих текстов. В результате участники приобрели новые для себя знания в программировании, а также собрали информацию о достопримечательностях и интересных людях, прославивших Воронежскую область, поработали с графическими объектами, продумали дизайн своих приложений и получили опыт организации эффективного взаимодействия в команде.

20 команд, выполнивших работы лучше соперников, приняли участие в очном финале фестиваля. «Хозяевами» очного финала фестиваля стали известный воронежский математик XIX века А.П. Киселев и его дочь, художник Е.А. Киселева. Для участников очного финала была предложена конкурсная программа, включающая представление команд «Званный гость», где команды рассказали о замечательных людях, каждый из которых перевернул мир вокруг себя; конкурс «Задача из учебника А.П. Киселева», где участникам предстояло понять смысл задачи и используя современные методы программирования решить ее красиво и эффективно; конкурс «Магия Python в архитектуре прошлого и настоящего», где с помощью информационных технологий и языка программирования нужно показать любимые места художницы в Воронеже в прошлом и настоящем. Идеи конкурсов «задали» математик Киселев и художница Киселева. Пока работало жюри участники боролись за звание лучшего укротителя роботов, где средством укрощения выступил язык программирования Python для роботов. Завершился очный финал к всеобщей радости участников награждением и получением заряда бодрости на новые свершения.

Что позволяет успешно проводить интернет-фестивали и мотивировать участников?

- Интересная задача, желание оценить свои силы в достижении результата.
- Работа в команде, что интересно и увлекательно.
- Открытая и искренняя атмосфера фестивальной среды.
- Творчество, новые возможности.

Что дает участие в фестивале детям и педагогам?

- Возможность узнать новое и применить на практике в неформальной обстановке.
- Получить опыт совместной работы детей и взрослых в изменённых условиях.
- Почувствовать, что такое профессия программиста.
- Стать частью сообщества, испытать от этого чувство гордости.

Содержание

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ»	
Александрова Т. Е., Атаманченко С. С., Мельникова А. В.	5
СПОСОБЫ АКТИВИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ПРИ ПОМОЩИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
Алтухова И. Е.	6
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КВЕСТОВ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	
Андреева И. Б.	9
ИКТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КАК СПОСОБ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ	
Бабич Г. А.	11
ИКТ В ПРЕПОДАВАНИИ ГЕОГРАФИИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)	
Бабич Г. А.	14
ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ НАВЫКОВ В СИСТЕМЕ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ	
Бакланова Е. И., Завершинская К. И.	16
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ШКОЛЕ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ	
Бандина Н. Ю., Пахоль Ю. И.	19
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШЕДЕВРУМА ДЛЯ РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ РЕЧИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ	
Бахтинова С. Б.	22
СОЗДАНИЕ ВИДЕОРОЛИКОВ В ПРИЛОЖЕНИИ YOUСUT И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
Башлыкова Т. И., Иконникова Л. М.	25
ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВО ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ КАК ИСТОЧНИК ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	
Белоконова Н. М.	29
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ НЕЙРОСЕТЕЙ НА ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ В ШКОЛЕ	
Беломыльцева Е. А., Муратов М. А., Максимова Л. Н.	33
СОЗДАНИЕ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЯНДЕКС.ФОРМ В ОБУЧЕНИИ	
Быкова О. Л.	36
ДИСТАНТ – ЭТО НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ ЭЛЕМЕНТ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
Волова О. Н.	40

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ	
Гаршина А. А., Гаршина С. А., Кочетова В. Ю.	42
РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В РАМКАХ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ КОНСТРУКТОРОВ	
Гвозденко О. В.	45
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ	
Глущенко Н. В., Демидова Г. В.	48
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЙРОСЕТИ В РАБОТЕ С ДОШКОЛЬНИКАМИ.....	
Грянко С. Н., Астахова С. В.	51
ПРЕПОДАВАНИЕ ИНФОРМАТИКИ И МАТЕМАТИКИ В ШКОЛЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	
Давыдова Е. А., Александрова Т. Е., Атаманченко С. С.	54
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	
Девятова Е. М.	57
ЦИФРОВЫЕ КВЕСТЫ НА УРОКАХ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА ШКОЛЬНИКОВ К ОБУЧЕНИЮ.....	
Демидова Я. И.	58
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ДОУ	
Дороженко М. А.	63
ВАЖНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В СПО	
Дымова О. О.	66
ФИЗИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ В ЦИФРЕ.....	
Золотых И. Ю., Кузнецова Т. С.	68
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ В МАТЕМАТИКЕ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	
Иконникова Л. Е.	71
ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.....	
Ильютин Н. А.	73
ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО ПОЛА «MAGIUM».....	
Капустникова А. А.	75

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА НЕЙРОСЕТИ KANDINSKY 3.1 В ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА (АУТИЗМОМ).....	
Князев М. Н.	77
ТЕХНОЛОГИЯ ВЕБ-КВЕСТА КАК НОВАЯ ДИДАКТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ.....	
Козаченко И. Г.	79
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММНЫХ ЗАДАЧ РАЗДЕЛА ХУДОЖЕСТВЕННО- ЭСТЕТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ДОУ	
Колпакова И. В, Борисова О. В.	83
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ НА УРОКАХ ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА В РАМКАХ НОВЫХ ФГОС.....	
Комиссарова И. В.	87
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА.....	
Комочкина М. В.	92
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПУТНИКОВОЙ НАВИГАЦИИ В ТУРИСТИЧЕСКОЙ ИГРЕ ГЕОКЕШИНГ	
Кондрашев А. С.	94
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИКТ В КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С ТНР	
Коротенко А. Ю., Преснякова Е. Н.	97
ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ.....	
Кочетова В. Ю., Гаршина А. А., Гаршина С. А.	101
«МИКРОКОМПЬЮТЕРНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ» И РАЗВИТИЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИКИ (ИЗ ИСТОРИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВОРОНЕЖЕ)	
Кретинин С. В.	104
ИНТЕГРАЛЬНОЕ ВЫЧИСЛЕНИЕ И ЖИВОПИСЬ	
Кудинова И. К.	106
МУЛЬТИПЛИКАЦИОННАЯ СТУДИЯ В ДЕТСКОМ САДУ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ РАЗВИТИЯ ВОООБРАЖЕНИЯ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ.....	
Лаба Е. С.	110
ПРИМЕНЕНИЕ РАЗВИВАЮЩЕЙ КАРТОЧНОЙ ИГРЫ «ЗНАТОК ИНФОРМАТИКИ» ДЛЯ ОБОБЩЕНИЯ И ЗАКРЕПЛЕНИЯ ИЗУЧЕННОГО МАТЕРИАЛА	
Лаптева Т. М.	113

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ УЧИТЕЛЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ	
Лебедева М. В.	116
ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	
Лепендина С. А.	118
ВОВЛЕЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ В ОБУЧЕНИЕ: ИНТЕРАКТИВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Ликучёва О. А., Сивичева С. Ю.	120
«СФЕРУМ» В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ	
Лубневская И. Л.	124
СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД В РАБОТЕ С РОДИТЕЛЯМИ ВОСПИТАННИКОВ ДОУ	
Ляпкина С. В., Попова О. М.	126
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ПО ОСНОВАМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ.....	
Маркарян Э. С.	129
ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА БАЗЕ МБОУ «ЛИЦЕЙ № 1» В 2023/2024 УЧЕБНОМ ГОДУ	
Марчукова Т. И.	131
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ: НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧИТЕЛЯМ	
Мелихова Л. В., Хомякова М. Н.	134
ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	
Мещерякова И. С.	137
«ЦИФРОВОЙ ПОМОЩНИК УЧЕНИКА» ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МАРШРУТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.....	
Мошненко Л. В., Ракова Н. В.	139
ИНТЕГРАЦИЯ ESP32 В ШКОЛЕ: ОПЫТ, ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ.....	
Мырадов М. В.	141
ВОСПИТАНИЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ	
Назарова Г. М., Назарова Е. А.	144
ИЗ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ УРОКА ПО ИНФОРМАТИКЕ «СРЕДСТВА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА» В 11 КЛАССЕ НА ПРОФИЛЬНОМ УРОВНЕ.....	
Назарова Е. А.	147
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИГРАХ ДОШКОЛЬНИКОВ	
Нетесова М. А., Голоскокова Т. А., Ляшенко Л. С.	153

СОЗДАНИЕ КУБИКОВ В РЕДАКТОРЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИЁМА ТЕХНОЛОГИИ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ «КУБИК БЛУМА»	
Никифорова Н. В.	156
ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	159
Николаева Н. В.	159
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАТФОРМЫ УЧИ.РУ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	
Орехова И. Н.	165
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ «СТОРИТЕЛЛИНГ» СОВМЕСТНО С ИНТЕРАКТИВНОЙ ИГРОЙ «РОБОМЫШЬ».....	
Орещина В. В., Чурсина Ю. С., Крайникова Н. В.	167
КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА КАК ОДИН ИЗ ПРИЁМОВ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ	
Орлова О. В.	170
РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ	
Павличенко М. А.	173
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ CLASSPOINT НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ	
Пахмёлкина А. А., Попова О. В.	176
СОЗДАНИЕ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ПРИ ПОМОЩИ КОНСТРУКТОРА «УДОБА».....	
Пилоченко Е. В., Путилина О. В.	178
МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ	
Пинчукова М. В.	180
ИНТЕРАКТИВНАЯ ПЕСОЧНИЦА КАК СРЕДСТВО ВСЕСТОРОННЕГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	
Попова Е. В.	183
ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ	
Постникова Н. В.	186
УСЛЫШАТЬ ГОЛОС РЕБЁНКА: «ГОВОРЯЩАЯ СРЕДА» ДОУ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ДОШКОЛЬНИКА	
Проценко М. А., Михайлова О. Е., Рындина А. В.	190
ВКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ИГР В УРОК ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА	
Пунтус А. А.	195
МИНИ ПРОЕКТЫ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ	
Роговая В. А.	198

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРЕДЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ SCRATCH.....	201
Романченко М. В.	201
ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РАСКРЫТИЯ РЕЧЕВОГО РЕСУРСА ДОШКОЛЬНИКОВ	205
Романько Е. Н., Трепышко Е. А.	205
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ЛАБОРАТОРИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН.....	208
Рослякова Г. С., Скогорева О. М.	208
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «WEB-КВЕСТ» НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.....	211
Рязанцева И. А., Тумпарова Т. Г.	211
СОВРЕМЕННЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ	213
Савченкова С. В.	213
ПОДГОТОВКА К УРОКАМ С ПОМОЩЬЮ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМЫ ILOVERPDF.COM.....	217
Сидоркина А. С., Давыдова Е. А., Пунтус А. А.	217
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО И ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ.....	220
Сидоров П. Э.	220
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ.....	223
Смирнова Я. В.	223
РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ.....	227
Смынтына В. А., Шипилова Е. С.	227
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАБОТЕ ТВОРЧЕСКИХ ОБЪЕДИНЕНИЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ	230
Стебунова С. Ф., Альшанников А. А.	230
ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНВАРИАНТНОГО МОДУЛЯ «РОБОТОТЕХНИКА» УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» В УСЛОВИЯХ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ФОП ООО	234
Степаненко О. В.	234
ПРИЁМЫ АКТИВИЗАЦИИ МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ «ПИКТОМИР»	239
Сторчеусова Н. А.	239
ПЛАТФОРМЫ ЯКЛАСС И ONLINE TESTRAD В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.....	243
Субботина Т. А.	243

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИИ В СФЕРУМ	
Суханова С. А.	246
ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ ВОВЛЕЧЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВО ВНЕУРОЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	
Сухомлинова А. А., Чернобровкина Л. А.	250
ИНФОРМАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	
Счастливец Т. В., Балужева Е. Ю.	253
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	
Счастливец Т. В., Войнаровская Е. И.	257
АКТИВИЗАЦИЯ ИНТЕРЕСА ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЧЕРЕЗ ДИСТАНЦИОННЫЕ КОНКУРСЫ.....	
Темнорусова О. Н.	260
ПРЕОБРАЖАЕМ УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС: АКТИВИЗАЦИЯ УЧАЩИХСЯ В ОБУЧЕНИИ АЛГЕБРЕ И ГЕОМЕТРИИ С ПОМОЩЬЮ ПЛАТФОРМЫ GENIALLY	
Чаплыгина О. П.	263
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА НА УРОКЕ ТРУДА (ТЕХНОЛОГИИ).....	
Черней Г. В.	265
МЕНТАЛЬНАЯ КАРТА НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УУД У ОБУЧАЮЩИХСЯ (С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ XMIND)	
Черных Е. А.	266
МОДЕЛЬ ОПОРНОЙ ШКОЛЫ КАК РЕСУРС СОЗДАНИЯ РАЗВИВАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ МБОУ «ХОХОЛЬСКИЙ ЛИЦЕЙ»	
Шапкина Е. И., Сарапова Т. И.	270
СИСТЕМА ПРИЕМОВ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	
Шкурина Л. В.	272
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ SCRATCH ДЛЯ СОЗДАНИЯ МУЛЬТФИЛЬМОВ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	
Шумилова В. И.	276
ИНТЕРНЕТ-ФЕСТИВАЛЬ КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ БУДУЩИХ ПРОГРАММИСТОВ	
Ярчикова Н. В., Бачурина Л. А.	279

Научное издание

ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: В ПОИСКАХ СМЫСЛА

Сборник материалов XXIV Международной
научно-практической конференции
(3 – 6 декабря 2024 г.)

Под редакцией Л. Л. Босовой, Л. А. Бачуриной, И. И. Каширской
Технический редактор Н. В. Ярчикова
Оригинал-макет Л. А. Бачуриной

Подписано в печать 27.12.24. Формат 60 x 84/16.
Гарнитура «Таймс». Уч.-изд. л. 24,5. Тираж 200.

ВИРО им. Н. Ф. Бунакова
394043, Воронеж, Березовая Роща, 54

ISBN 978-5-6052859-1-5

