

Оглавление

<i>Алексеева Е.А.</i> ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПЛАКАТ «ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ».....	4
<i>Андреева Т.В., Антонова О.А, Коробцова Ю.Б.</i> ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПЛАКАТ «МЫ ТОЖЕ СЛУЖИМ РОДИНЕ»	8
<i>Анкудинова С.Н.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ПАНЕЛИ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ОБЩЕГО РАСПИСАНИЯ ЗАНЯТИЙ ОБЪЕДИНЕНИЙ ДОМА ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА	12
<i>Боринская И.А.</i> ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	15
<i>Брызгалова Н.Ю.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АСТРОНОМИЯ» ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	19
<i>Букреева Н.Р.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНСТРУКТОРА TINKAMO «PLAY KIT» ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КРУЖКА ПО РОБОТЕХНИКЕ	23
<i>Варачек М.Н.</i> ГОВОРЯЩАЯ РУЧКА ЗНАТОК II-ГО ПОКОЛЕНИЯ КАК ИННОВАЦИОННОЕ ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ РАБОТЕ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	28
<i>Вдовина О.В.</i> РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ СЕРВИСОВ, РЕСУРСОВ И ПРИЛОЖЕНИЙ	32
<i>Волков А.В., Волкова Ю.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В РАМКАХ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ СО СЛУХОВОЙ ДЕПРИВАЦИЕЙ	41
<i>Герасимовская Е.А., Ивашко А.В.</i> РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА «ИГРАЙ И РАЗВИВАЙСЯ».....	45
<i>Данюкова Е.А.</i> ОЦЕНКА ЛИЧНОСТНЫХ И МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ С ПОМОЩЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (НА ПРИМЕРЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ “VOTUM” В ХОДЕ ОБОБЩАЮЩЕГО УРОКА «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ВНУТРЕННИЙ МИР»)).....	49

<i>Зайкова Н.С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОГО МИКРОСКОПА В ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....</i>	<i>53</i>
<i>Зайцева Н.А. ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВОГО ОБОРУДОВАНИЕ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКИ.....</i>	<i>56</i>
<i>Захарова О.Е. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТЕХНИЧЕСКОГО НАБОРА LEGO EDUCATION WEDO В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА</i>	<i>63</i>
<i>Карачева Н.М. ФОРМИРОВАНИЕ У ДЕТЕЙ 5–7 ЛЕТ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ОКРУЖАЮЩЕМ МИРЕ ПОСРЕДСТВОМ ТЕХНОЛОГИИ «ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПЛАКАТ», СОЗДАННОЙ В ПРОГРАММЕ MICROSOFT POWERPOINT</i>	<i>67</i>
<i>Кишкина И.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ VOTUM НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ</i>	<i>70</i>
<i>Кокачева Ю.В., Рупосова М.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО РАЗВИВАЮЩЕГО ПОСОБИЯ «ИКаРёнок» НА БАЗЕ КОНСТРУКТОРА RoboKids В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА</i>	<i>74</i>
<i>Коломиец Е.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СМАРТФОНА КАК СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ЗВУКОВЫЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ».....</i>	<i>77</i>
<i>Красавина Л.С., Бадаева О.В. ЦИФРОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОУ</i>	<i>83</i>
<i>Лушина Е.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ НА ЗАНЯТИЯХ В ГРУППЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ</i>	<i>87</i>
<i>Мартынов Ф.С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УМНЫХ КОЛОНОК (ГОЛОСОВЫХ ПОМОЩНИКОВ) В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА ПРИМЕРЕ ЯНДЕКС СТАНЦИИ.....</i>	<i>91</i>
<i>Михалева В.В. ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ ЧЕРЕЗ СОЗДАНИЕ МУЛЬТФИЛЬМОВ.....</i>	<i>95</i>
<i>Мокиевская Е.А. ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН И МОДУЛЕЙ.....</i>	<i>99</i>
<i>Мягкова А.В., Зубова С.Е., Старостина О.Г. ИНТЕРАКТИВНЫЙ СТОЛ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА</i>	<i>103</i>
<i>Мякина А.О. СОЗДАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРАКТИВНОЙ ПАНЕЛИ.....</i>	<i>107</i>
<i>Новожилова Г.Л., Таборская А.С., Фёдорова А.А. ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ</i>	<i>112</i>

<i>Окоcutина С.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ИНТЕРАКТИВНОГО КОМПЛЕКСА «АЛМА» В КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЕ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ С НЕДОСТАТКАМИ СЛУХА.....	116
<i>Подосокорская О.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ЦИФРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА УРОКАХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В СПО.....	121
<i>Попова М.В., Латышева Н.В.</i> СИСТЕМА «EDUQUEST» В РАБОТЕ ПЕДАГОГА-ПСИХОЛОГА С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ РЕЧИ.....	125
<i>Рогачева Е.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКОГО ПЛАНШЕТА НА ДИСТАНЦИОННЫХ УРОКАХ МАТЕМАТИКИ КАК СРЕДСТВО ЭФФЕКТИВНОСТИ И НАГЛЯДНОСТИ	129
<i>Семина Л.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОВОРЯЩЕЙ РУЧКИ «ЗНАТОК» II ПОКОЛЕНИЯ В КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ.....	133
<i>Степанова Т.М.</i> ВНЕДРЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ТЕХНОЛОГИЙ QR-КОДОВ	137
<i>Тараканова И.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ В КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ-ДЕФЕКТОЛОГА	143
<i>Филимонова Я.С.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММИРУЕМОГО ЛОГОРОБОТА ПЧЁЛКА ВЕЕ-ВОТ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДОШКОЛЬНИКАМИ.....	147
<i>Шатова Е.В.</i> УМНАЯ КОЛОНКА ЯНДЕКС СТАНЦИЯ С ГОЛОСОВЫМ ПОМОЩНИКОМ АЛИСОЙ КАК АССИСТЕНТ ВОСПИТАТЕЛЯ В ДЕТСКОМ САДУ.....	151
<i>Ярыгина А.А.</i> ЦИФРОВАЯ ЭРА ТВОРЧЕСТВА: ИНТЕРАКТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НОВИНКИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ДОМА ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ГОРОДА КОРЯЖМЫ.....	155

ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПЛАКАТ «ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ»

Алексеева Екатерина Олеговна, МБОУ «Емецкая СШ», учитель математики, Архангельская область, с. Емецк.

alekseeva0220ekaterina@yandex.ru

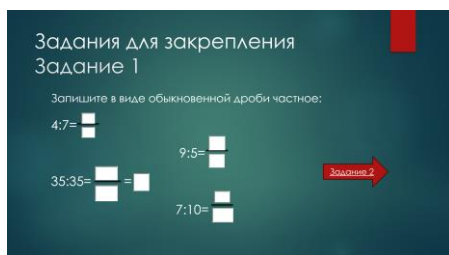
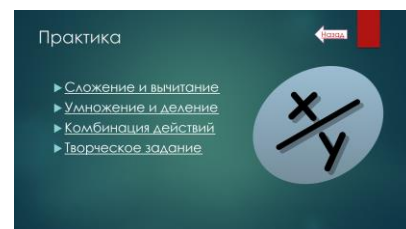
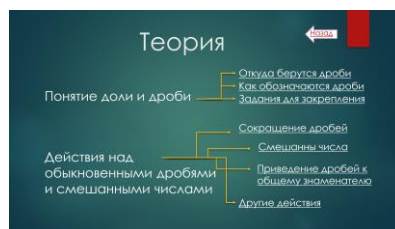
Аннотация. В данном докладе рассказывается о применении интерактивного плаката «Обыкновенные дроби и действия над ними» для обучения решению примеров с дробями учащихся 5–6 классов. Многие учащиеся испытывают трудности при применении теории по данной теме. Данный плакат был разработан с целью повышения уровня сформированности умений выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями.

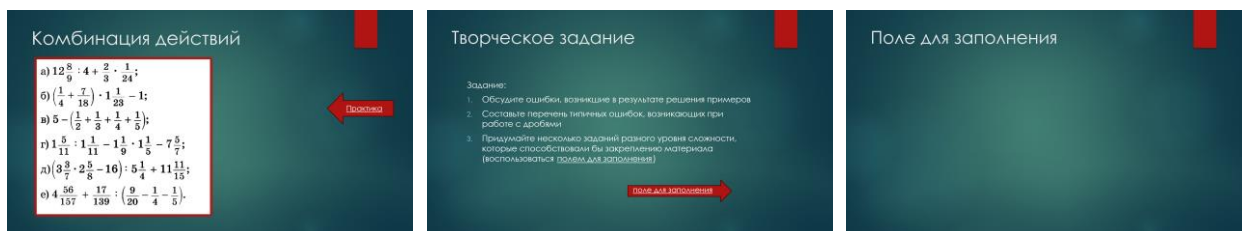
Некоторые обучающиеся сталкиваются с трудностями при изучении обыкновенных дробей. Кто-то не может систематизировать и запомнить правила выполнения действий с дробями; кому-то сложно переводить обыкновенные дроби в десятичные и наоборот; а кто-то даже не понимает, что же такое дробь и что она обозначает. Однако, понимание всего этого им необходимо, ведь действия с дробями будут применяться в школьном курсе вплоть до одиннадцатого класса и, вероятнее всего, встретятся на экзаменах. После анализа разных источников было принято решение о необходимости разработки интерактивного плаката «Обыкновенные дроби и действия над ними» для обучения решению примеров с дробями на уроках математики учащихся 5–6 классов. В разных информационных источниках определение понятия «Интерактивный плакат» трактуют примерно одинаково. Рассмотрим некоторые примеры формулировок. Интерактивный плакат – это средство предоставления информации, способное активно и разнообразно реагировать на действия пользователя [1]. Это электронное образовательное средство нового типа, созданное с использованием мультимедийных технологий, где информация предъявляется не сразу, она реагирует на действия пользователя [2]. Это современное многофункциональное средство

обучения, представляющее более широкие возможности для организации учебного процесса [3]. Опираясь на определения, можно сказать, что создаётся интерактивный плакат с целью наглядного представления информации; обязательно подразумевает взаимодействие пользователя с содержанием; интерактивность обеспечивается за счёт наличия ссылок, кнопок, полей ввода и т. д.; такой плакат подразумевает презентацию, предполагающую свободное перемещение по содержанию при помощи кнопок и переключателей.

При разработке интерактивного плаката «обыкновенные дроби и действия с ними» были учтены основные особенности подобных презентаций. Презентация создавалась с целью наглядности и систематизации теоретического материала, а также с целью его практического закрепления. Материал в презентации составлялся на доступном и понятном языке. Все слайды снабжены кнопками перехода на определённые слайды; некоторые из них содержат поля для заполнения текстом. При создании плаката делался упор на простоту использования и доступность использования на уроках, факультативах и т. д. Создавать интерактивные плакаты можно при помощи разных программ [4].

На плакате первого плана находится название и две кнопки: «Теория» и «Практика». При нажатии на кнопки «Теория» и «Практика» появляются соответственные плакаты второго плана.





При нажатии кнопки «Назад» будет осуществлено возвращение к плакату первого плана. При нажатии остальных кнопок осуществится переход к плакату, посвящённому той или иной теме. На некоторых слайдах присутствует кнопка «Задание», при нажатии на которую происходит переход к слайду с небольшим заданием для закрепления по конкретному пункту. Кнопка «Назад» на таких плакатах означает возвращение к плакату второго плана «Теория».

После нажатия кнопок на плакате второго плана «Практика» осуществится переход к слайдам, содержащим в себе практические задания по темам для самостоятельного решения. Кнопка «Практика» означает возвращение на плакат «Практика».

Слайд «Практика» содержит кнопку «Творческое задание», после нажатия на которую будет выполнен переход на слайд, содержащий в себе инструкцию для выполнения творческого закрепляющего задания. На этом слайде присутствует кнопка «Поле для заполнения», которая позволяет перейти на слайд, на котором учащиеся смогут представить разработанные ими задания.

Интерактивный плакат по теме «обыкновенные дроби и действия с ними» рассчитан на 5–6 классы. Его рационально использовать на уроках обобщения темы с целью систематизации материала; также им можно пользоваться на внеурочных занятиях. Несмотря на то, что плакат рассчитан на 5–6 классы, его можно использовать и для более старших классов, например, для подготовки девятиклассников к ОГЭ. Работу с плакатом можно разбить на несколько занятий или предоставить учащимся разработку творческой части на дом. Теоретическую и практическую части лучше выполнять за индивидуальным компьютером или группой за компьютером,

однако, если нет такой возможности, теория может представляться с общего экрана, а практика решаться индивидуально в тетрадах. Творческая часть выполняется в группах, далее, полученные задания должны быть вынесены на общий экран. После выполнения и решения творческой части группы должны показать свои результаты. В конце занятия ребятам необходимо подвести итоги о проделанной ими работе. Работая с интерактивным плакатом, ученики смогут актуализировать теоретические знания, связанные с дробями, повысить свой навык в решении примеров с обыкновенными дробями, а также попробовать себя в роли составителя заданий для закрепления материала. Если у учащихся будет постоянный доступ к плакату, то они смогут самостоятельно по собственному желанию воспользоваться им с целью актуализации и систематизации теоретического материала.

Источники:

1. Брандт А.А. Интерактивный плакат – дидактическое пособие нового поколения // Электронный журнал Экстернат.РФ, социальная сеть для учителей, путеводитель по образовательным учреждениям, новости образования. – 2021.
2. Интерактивный плакат, как средство информационных технологий, для изучения программного материала в школе // мультиурок URL: <https://multiurok.ru/files/interaktivnyi-plakat-kak-sredstvo-informatsionnykh.html>.
3. Интерактивный плакат. Воспитателям детских садов, школьным учителям и педагогам // Маам.ру URL: <https://www.maam.ru/detskijasad/interaktivnyi-plakat.html>.
4. Технология разработки интерактивных учебных плакатов // Старт в науке URL: <https://school-science.ru/5/4/34160>.

ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПЛАКАТ «МЫ ТОЖЕ СЛУЖИМ РОДИНЕ»

Андреева Татьяна Владимировна, воспитатель, andreeewa-tat@ya.ru,

Антонова Ольга Анатольевна, воспитатель, olya.antonovka@yandex.ru,

Коробцова Юлия Борисовна, воспитатель, korobcova7810@gmail.com,

муниципальное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №14 «Родничок» общеразвивающего вида», Архангельская область, г. Новодвинск

Аннотация. В данном стендовом докладе мы показываем различные формы взаимодействия с детьми при работе с интерактивным плакатом «Мы тоже служим Родине». Мало кто знает, что в годы Великой Отечественной войны рядом с солдатами гордо и отважно сражались братья наши меньшие: лошади, собаки, кошки и голуби. Они, как и люди, совершали подвиги.

Говоря о Великой Отечественной войне, мы вспоминаем подвиги людей, их героизм, смелость, мужество и отвагу. В то страшное время как никогда нужны были взаимопомощь, дружба и преданность. Но мало кто знает, что в то время бок о бок с солдатами гордо и отважно сражались братья наши меньшие. Лошади, собаки, кошки и голуби. Как и люди, они совершали подвиги. И гибли, как люди. Как и герои Великой Отечественной Войны, боевые животные спасли тысячи человеческих жизней и помогли приблизить долгожданный День Победы.



Цель: формирование основ патриотизма у детей старшего дошкольного возраста через расширение знаний детей о Великой Отечественной войне и понимание роли животных, принимавших участие в этой войне.

Задачи:

Познакомить с животными, которые помогали солдатам в годы Великой Отечественной войны, их ролью на войне.

Развивать любознательность, познавательный интерес к истории нашей страны.





Воспитывать чувство гордости за победу советского народа в Великой Отечественной войне, любовь к Родине.

Воспитывать гуманное отношение к животным.

Интерактивный плакат состоит из 4 блоков: «Собаки», «Кошки», «Голуби», «Лошади». Может применяться в образовательных областях «Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Художественно-эстетическое развитие», «Социально-коммуникативное развитие».

1 блок «Кошки»







	Как коты спасали от бомбёжек.
	Как коты спасали Ленинград после блокады.
	Стихотворение о пушистых героях.
	Видео о том, как кошки помогали в годы Великой Отечественной войны.

2 блок «Собаки»








	Собаки-санитары.
---	------------------

	Собаки-сапёры.
	Пёс-герой - овчарка по кличке Джульбарс.
	Стихотворение о собаках.
	Видео о том, как собаки помогали в годы Великой Отечественной войны.



3 блок «Лошади»






	Лошади – транспортная сила.
	Почему бойцы-связисты, партизаны отдавали предпочтение лошадям?
	Раненых лошадей никогда не бросали.
	Стихотворение о лошадях.
	Видео о том, как лошади помогали в годы Великой Отечественной войны.

4 блок» Голуби»



	Голуби - связь штабов с подразделениями на передовой.
	Ордена и медали за спасение столицы.

	Кто такие голубеводы.
	Стихотворение о голубях.
	Видео о том, как голуби помогали в годы Великой Отечественной войны.

Дети узнают об основных специальностях четвероногих друзей, о самых сильных и выносливых перевозчиках и о формировании необычных подразделений.

В тяжелые времена наиболее ярко проявляются такие качества, как отвага, дружба, взаимопомощь, мужество, преданность. Они присущи не только людям, но и их четвероногим друзьям и помощникам – животным.

Для работы с плакатом понадобится ноутбук или телевизор с входом для флешкарты, при этом детям не обязательно уметь читать. Вся информация на плакате записана на аудиозначки.

Данный плакат можно использовать в ходе занятий, в совместной деятельности и в самостоятельной деятельности детей.

Источники:

1. Боевые животные – Википедия
https://ru.wikipedia.org/wiki/Боевые_животные.
2. Великая Отечественная война. 1941-1945: энциклопедия для школьников: [для сред. шк. возраста] / сост. И. Дамаскин, П. Кошель. – М.: ОЛМА-Пресс, 2000. – 447 с.
3. Животные - герои Великой Отечественной Войны
https://animaljournal.ru/article/jivotnie_geroi_voyni.
4. Собаки - участники Великой Отечественной Войны
<https://rkf.org.ru/sobaki-v-vov/sobaki-na-frontah-velikoj-otechestvennoj-vojni/>
5. Подвиги животных в годы Великой Отечественной войны
<https://barnaul.press/news/chetveronogie-geroi-rasskazyvaem-o-podvigakh-bratev-nashikh-menshikh-vo-vremya-velikoy-otechestvenno.html>.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ПАНЕЛИ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ОБЩЕГО РАСПИСАНИЯ ЗАНЯТИЙ ОБЪЕДИНЕНИЙ ДОМА ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Анкудинова Светлана Николаевна, заместитель руководителя по учебно-воспитательной работе, ФДОД «Дом детского творчества» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы», Архангельская область, г. Коряжма. anksvet@rambler.ru

Аннотация. Одним из ключевых организационных аспектов в Доме детского творчества является составление общего расписания занятий всех объединений. Это требует учета множества факторов: возрастных особенностей детей, педагогической нагрузки педагогов, доступности помещений и технических ресурсов. Использование интерактивных панелей значительно облегчает и оптимизирует процесс планирования и управления расписанием.



Интерактивное расписание – это программное обеспечение, которое применяется в управлении расписанием занятий. Главной функцией интерактивного расписания является вывод на сенсорный экран как самих занятий, так и всей сопутствующей информации (название объединений, программ, кабинеты, педагоги и др.)

Процесс составления расписания на интерактивной панели

1. Сбор исходных данных:

- определение количества объединений, их направления, возрастной категории обучающихся;
- учёт количества педагогов, их учебной нагрузки;
- анализ доступных помещений и оборудования;
- учет предпочтений и рекомендаций родителей и самих детей.

2. Формирование предварительных вариантов расписания

На интерактивной панели с помощью программного обеспечения SENSYSYSTEM создаётся несколько вариантов расписания с распределением занятий по дням недели и времени. С помощью специального файла SkinColor используются наглядные схемы и цветовое кодирование.

3. Обсуждение и корректировка



Совещание с педагогами проходят непосредственно у панели – каждый внесенный комментарий сразу визуализируется. Это позволяет оперативно выявлять пересечения, конфликты в использовании кабинетов и времени. После согласования окончательный вариант выгружается и

распечатывается.

Интерактивное расписание выступает удобным инструментом для визуализации, корректировки и обсуждения проводимых занятий в режиме реального времени. На интерактивной панели можно легко использовать цветовые метки для разных объединений, возрастных групп и типов занятий. Если расписанием никто не пользуется какое-то время, оно автоматически переходит в режим ожидания. В это время на экране может отображаться ряд видеороликов, пока не будет совершено прикосновение к панели.

Для повышения эффективности использования интерактивного расписания важно:

1. Обновлять расписание в режиме реального времени – чтобы отражать актуальные данные и оперативно реагировать на изменения.



2. Интегрировать расписание с другими системами и приложениями (например, почтовыми сервисами, календарями) для автоматических напоминаний и синхронизации.

3. Обеспечить мобильный доступ – для возможности работы с расписанием в любое время.



Применение интерактивных панелей при составлении общего расписания в доме детского творчества позволяет:

- сократить время на согласование и корректировку графиков,
- повысить прозрачность и доступность информации,
- включить педагогов и родителей в процесс формирования оптимального расписания,
- повысить качество организации учебного процесса и снизить конфликтность в использовании ресурсов.



Таким образом, интерактивное расписание становится неотъемлемым инструментом эффективного управления временем и ресурсами Дома детского творчества, обеспечивая баланс учебной нагрузки и комфорт для всех участников образовательного процесса.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Боринская Ирина Александровна, воспитатель высшей квалификационной категории, муниципальное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 26 «Светлячок», Городской округ Архангельской области «Котлас», pumba407@yandex.ru

Аннотация. Использование современных цифровых технологий в образовательном процессе дошкольных учреждений является ключевым фактором повышения качества обучения. Цифровые инструменты обеспечивают высокую степень интерактивности, привлекательности и эффективности занятий. Данная статья посвящена рассмотрению эффективных методов интеграции цифровых технологий в учебно-воспитательную деятельность дошкольных образовательных организаций.

Основные направления использования цифровых технологий:

Интерактивные панели и планшетные устройства

Эти средства делают взаимодействие детей с материалом интересным и доступным. Интерактивные поверхности развивают зрительно-моторную координацию и тренируют мелкие мышцы руки ребёнка. Панели применяются для показа презентаций, видеозаписей и игровых упражнений, стимулирующих когнитивные процессы дошкольника.

Выгоды такого подхода:

Повышается интерес воспитанников, вовлеченность в занятие усиливается.

Обучающие программы адаптируются индивидуально каждому ребёнку.

Образовательные приложения и игры.

Образовательные приложения и игры специально разработаны для детей младшего возраста и помогают им изучать окружающий мир через игровые формы. Такие приложения часто включают элементы науки, математики и естественных наук.

Примеры приложений:

- Toca Lab: Приложение позволяет детям проводить виртуальные эксперименты с химическими веществами и наблюдать за реакциями.
- Khan Academy Kids: Платформа предлагает широкий спектр образовательных материалов, включая научные эксперименты и задания.

Цифровая лупа.

Преимущества цифровых луп:

- Повышение интереса к исследованиям: Дети могут увидеть мельчайшие детали предметов, которые ранее были незаметны.
- Развитие наблюдательности и внимания: Умение внимательно рассматривать объекты помогает развивать концентрацию и внимание.
- Обучение основам науки: Через игры и эксперименты дети начинают знакомиться с научными понятиями и методами исследований.
- Безопасность: Современные цифровые лупы имеют защиту от ударов и царапин, что важно для маленьких исследователей.

Фотографирование и съёмка видеоряда на цифровое оборудование

Камера и видеосъёмка помогут детям фиксировать результаты наблюдений и создавать учебные ролики самостоятельно. Эта практика стимулирует наблюдательность, творческое воображение и умение рассказывать истории.

Мир виртуальных лабораторий (VR-технологии)

Технология виртуальной реальности создаёт условия для проведения интересных занятий и экспериментов даже там, куда трудно попасть в обычной жизни. Возможности этой среды впечатляют:

- Отсутствие рисков при проведении опасных мероприятий.
- Глубокое погружение в изучаемую тематику.
- Изучение природных явлений в любом месте планеты.

Возрастные границы использования цифровых устройств в ДОУ
Рекомендуемые сроки введения и ограничение длительности использования

электронных устройств определены специалистами Минздрава РФ и Минпросвещения РФ. Рекомендации варьируются в зависимости от возрастных особенностей дошкольников:

- до трех лет контакт с гаджетами нежелателен, предпочтительны традиционные виды игровой деятельности.
- от трех до пяти лет оптимальное время взаимодействия с экранами составляет 15–30 минут ежедневно.
- старшие дошкольники могут использовать электронные устройства до двух часов в неделю, при условии регулярного переключения на активные физические нагрузки и социальные взаимодействия.

Важные моменты, подлежащие учету:

- Контроль педагогов и родителей обязателен при работе ребенка с техническими средствами.
- Качество используемого программного обеспечения имеет решающее значение для успешного достижения целей обучения.
- Периодическое изменение вида деятельности предотвращает переутомление и нарушения зрения.
- Необходимо соблюдать разумный баланс между цифровой средой и классическим подходом к обучению, основанным на непосредственном взаимодействии с окружающим миром.

Заключение

Таким образом, внедрение цифровых технологий открывает большие перспективы для формирования ключевых компетенций дошкольников, однако требует тщательной регламентации и контроля, чтобы избежать негативных последствий избыточного использования гаджетов и создать оптимальные условия для гармоничного развития личности ребенка.

Источники:

1. Кудрявцева Д.В. «Экспериментирование как форма организации совместной деятельности младших дошкольников и воспитателя в ДОУ в соответствии ФГОС»

2. Маслова А.М. «Экспериментальная деятельность дошкольников с применением инновационных методов и инструментов»

Приложения:

1. [Приложение 1. Удивительные опыты и эксперименты.](#)

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АСТРОНОМИЯ» ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Брызгалова Наталья Юрьевна, преподаватель, ГБПОУ АО «Архангельский техникум строительства и экономики», Архангельская область, г. Архангельск, Hterminator@mail.ru

Аннотация. В докладе представлен практический опыт использования интерактивных информационных технологий в преподавании учебного предмета «Астрономия» для обучающихся средних профессиональных организаций.

Перед преподавателем всегда ставится вопрос: «Как же сделать свой предмет более интересным, познавательным, практикоориентированным?». На помощь приходят различные интерактивные информационные технологии, которые позволяют сформировать познавательный интерес у студентов, организовать процесс обучения более эффективно.

Преподавание учебного предмета «Астрономия» в организациях системы среднего профессионального образования играет немаловажную роль. Астрономия помогает студентам понять, как устроена Вселенная, каким законам подчиняются ее объекты, как она сформировалась, и какие законы физики действуют в ней. Несомненным преимуществом изучения астрономии является то, что она относится к междисциплинарной области науки, тесно связана с физикой, математикой, химией, биологией и другими науками, что способствует приобретению фундаментальных знаний.

Астрономию особенно интересно преподавать, используя интерактивные информационные технологии, среди которых хотелось бы выделить симулятор космического пространства Universe Sandbox, разработанный командой физиков, астрофизиков, климатологов, программистов и других специалистов.

Как в реальности происходят многие астрономические явления, такие как движения планет, астероидов и многое другое, известно уже давно. Но что, если изменить физические параметры планет, звёзд? А как двигаются космические тела, которые разглядеть невозможно? Ответы на эти вопросы может дать Universe Sandbox – интерактивная программа, разработанная на реальных законах физики, взаимодействующая с компьютерными технологиями, моделями всевозможных космических тел и позволяющая моделировать самые различные ситуации во Вселенной.

Изначально Universe Sandbox разрабатывалась как игра-песочница, но в последствии была взята как хороший интерактивный инструмент для изучения и моделирования процессов в учебном предмете «Астрономия». В последних версиях симулятор выпущен в режиме виртуальной реальности, что ещё больше позволяет окунуться в волшебный мир нашей Вселенной.

Функционал Universe Sandbox огромен. Кроме стандартных возможностей, таких как, просмотр и изучение Солнечной системы, просмотр Вселенной и различных объектов, таких как, пульсары, черные дыры, в ней можно создавать свои собственные звёздные системы и даже целые галактики. Можно увидеть, как зарождается и умирает звезда (если увеличить скорость по времени), генерировать взрывы сверхновых звёзд и многое, многое другое. Изменяя различные параметры (скорость, время, температуру и другие), можно увидеть, как поведет себя объект в той или иной ситуации. Мы можем отправить нашу планету в полет к Плутону и посмотреть, что будет происходить дальше. Программа очень реалистична!

На своих занятиях по астрономии, я активно использую Universe Sandbox. Вместе со студентами мы изучаем Солнечную систему, моделируем свои планетарные системы, рассматриваем различные ситуации, например, ситуации, связанные с падением астероидов на Землю, ставим эксперименты, как с Солнечной системой, так и другими планетарными системами. И это очень интересно и познавательно для студентов.

Использовать симулятор космического пространства Universe Sandbox можно и для организации проектной деятельности обучающихся. Например, при подготовке проекта по астрономии «Черные дыры».

В проекте были рассмотрены ряд вопросов: что такое черные дыры, их характеристики, свойства, последствия попадания в них.

В процессе работы над проектом была выполнена практическая часть в программном симуляторе Universe Sandbox. Были смоделированы 3 задачи и поставлены эксперименты в Universe Sandbox.

Эксперимент №1 «Взаимодействие Солнечной системы и черной дыры».

- Для начала в стабильной системе убрали Солнце. Результат: планеты сошли с орбит и «улетели» во вселенную.

- Далее вместо Солнца поставили черную дыру «Стрелец А». Черная дыра «засосала» всю Солнечную систему в себя.

Вывод: чтобы Солнце стало черной дырой в далеком будущем, надо, чтобы масса Солнца была во много раз больше чем сейчас.

Эксперимент №2 «Взаимодействие галактики и черной дыры».

- В качестве примера взяли галактику Млечный Путь, в которой есть чёрная дыра «Стрелец А». При ней система стабильна.

- Убрали черную дыру из нашей галактики! Система разрушена! Вся галактика «разлетается» в космос.

- Далее, увеличиваем массу чёрной дыры, и она начинает «засасывать» галактику в себя. Система опять разрушена.

- А теперь ставим «Стрелец А» за пределами галактики. И часть Млечного Пути разлетается, а часть «засасывается в черную дыру».

Вывод: Чёрная дыра, при определённых условиях является балансом стабильности системы.

Эксперимент №3 «Взаимодействие чёрной дыры и звезды».

Выбираем чёрную дыру «Стрелец А». Ставим на орбиту дыры крупную звезду Бетельгейзе (около 17-18 масс Солнца). Звезда начинает отдавать свою энергию. Затем охлаждаться и исчезает в глубине чёрной дыры.

Вывод: даже крупные звёзды на близкой орбите около чёрной дыры погибают.



В процессе работы над проектом, посредством экспериментов, проведённых в программе Universe Sandbox, был сделан общий вывод: чёрные дыры – это гарант стабильности системы.

Конечно, многие воспринимают симулятор всего лишь как игру, но для преподавателя это ещё один источник, чтобы помочь студентам разобраться в мировоззрении Вселенной.

Современные информационные технологии, которые основаны на интерактивных методах обучения, способствуют повышению эффективности образовательного процесса, ведь главным в этом выступает метод наглядности. Благодаря использованию подобных интерактивных методов, можно повысить качество обучения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНСТРУКТОРА TINKAMO «PLAY KIT» ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КРУЖКА ПО РОБОТЕХНИКЕ

Букреева Наталья Романовна, учитель, МБОУ «Осиновская основная школа», Архангельская область, Виноградовский муниципальный округ, д. Осиново, bukreeva_natalia@mail.ru.

Аннотация. Использование робототехнического набора TINKAMO Play Kit во внеурочной деятельности.

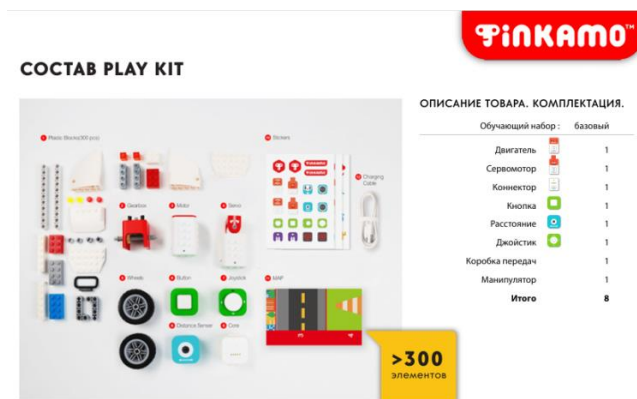
В 2024 году в нашей открылся центр цифрового образования детей «Точка роста», который включает в себя четыре направления, одно из которых – робототехника. Занятия строятся на работе с конструкторами LEGO Mindstorms, Spike Prime, Wedo 2.0 и Play Kit.

Tinkamo – это образовательные наборы программируемых беспроводных интеллектуальных блоков, которые учат детей кодировать и раскрывать свой потенциал для изобретения. С Tinkamo дети могут воплотить свои идеи в реальность, используя систему аппаратного и программного обеспечения. На основе комплектации набора можно собрать как самого простого робота с минимальными функциями, так и робота, который будет выполнять ряд сложных задач. Детали сделаны из качественного пластика и их не просто сломать. Все это позволяет работать детям практически любого возраста. Линейка Tinkamo представлена 3-мя самостоятельными наборами Crazy Motor Kit – начальный уровень, Play Kit – средний уровень и Tinker Kit – продвинутый уровень. Школа приобрела набор Play Kit.

Роботы из конструктора Play Kit легкие в сборке и модификации. Каждый ребенок на основе стандартной сборки, может создать свою собственную индивидуальную модель робота. Подробно, благодаря пошаговой инструкции методического комплекса с использованием понятных схем и иллюстраций, детям предлагается с помощью блоков, программировать поведение роботов от самого легкого к сложному.

Робототехника привлекает детей, вызывая желание развивать и узнавать новое.

В робототехническом конструкторе Tinkamo нет отдельного контроллера, каждый блок представляет собой «умное» программируемое устройство. В набор Play Kit входит: двигатель, серводвигатель, кнопка, джойстик, датчик расстояния, два устройства для подключения интеллектуальных блоков (кнопки, джойстика и датчика расстояния), манипулятор захвата, 4 колеса, пластиковые строительные элементы совместимые с LEGO® (399 деталей), цветные карточки, кабели для зарядки. К сожалению, все строительные детали лежат россыпью в коробке. Мы с детьми рассортировали по пакетам по цвету и функциональности, чтобы легче было искать необходимую деталь. Крышка коробки на магнитном замке.



На коробке имеется QR- код для скачивания программы. Скачать программу на <http://tinkamo.ru/app.html> не удалось. Работали непосредственно на сайте <https://code.tinkamo.com/#/>. В интернет-ресурсе предложено три вида программирования; линейное кодирование, блочное кодирование, кодирование бургеров – Scratch 3.0.

Линейное кодирование Tinkamo показывает простое для понимания связи между блоками, похожие на семейное древо. Дети могут перетаскивать блоки с панели инструментов на холст кода, связывать их любым удобным способом и наблюдать за тем, что происходит.

Конструктор Play Kit, можно использовать для углубленного изучения в основной школе следующих предметов:

1. Механики – механические передачи и их составляющие;
2. Физики – баланс, тяга;
3. Математики – счет и вычисление;
4. Информатики – решение задач с помощью программирования;
5. Познание окружающего мира.

Роботы из этого конструктора легкие и в сборке. Можно использовать в дошкольных учреждениях. Но модели получаются тяжелыми, поэтому быструю скорость развивать не могут, например, по сравнению с WDO 2.0.

В заключении хотелось сказать, что данный набор неплохой, но у набора Kinter Kit у которого больше датчиков и моторов имеется больше возможностей. Использовать наборы линейки Tinkamo можно в детских садах, а также в начальной школе. Учитывая, что он совместим с Wedo 2.0 и Spike Prime можно придумать ещё больше интересных и креативных проектов.

Источники:

1. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 286 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования".
2. Гайсина И. Р. Развитие робототехники в школе // Педагогическое мастерство: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Москва, декабрь 2012 г.). – М.: Буки-Веди, 2012. – с. 105–107.
3. Иванова Т.С. Робототехника в современной школе [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://yarmarka.uohanalas.ru/doc/proekt10_vilui.pdf (Дата обращения: 22.10.2025).
4. Кутьев В.О. Внеурочная деятельность школьников. М.: Просвещение, 1983. – 223 с.

5. Линейка Tinkamo [Электронный ресурс] / Режим доступа:
<https://ucheba-razvitie.ru/shop/robototekhnika-i-konstruirovanie/robototekhnika/tinkamo>. (Дата обращения: 22.10.2025)

ГОВОРЯЩАЯ РУЧКА ЗНАТОК II-ГО ПОКОЛЕНИЯ КАК ИННОВАЦИОННОЕ ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ РАБОТЕ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Варачек Марина Николаевна, учитель-логопед, учитель-дефектолог, МБДОУ «ЦРР – детский сад «Радуга», Архангельская область, р. п. Коноша, vara4eck@yandex.ru

Аннотация. В докладе раскрывается значимость инновационного интерактивного оборудования «Говорящая ручка ЗНАТОК II-поколения» в коррекционно-развивающей работе учителя-логопеда, учителя-дефектолога с обучающимися группы компенсирующей направленности с ограниченными возможностями здоровья различных нозологий.

Совершенствование коррекционно-педагогического процесса и повышение развивающего эффекта образовательной работы в дошкольной образовательной организации с обучающимися с особыми образовательными потребностями позволяет педагогу использовать инновационные технологии.

Одной из таких «находок», которая помогает организовать, направлять и заинтересовать воспитанников с ограниченными возможностями здоровья в коррекционно-развивающей работе является интерактивная Говорящая ручка «ЗНАТОК» II-го поколения.

Посредством Говорящей ручки «ЗНАТОК» II-го поколения», специалист коррекционного профиля решает следующие задачи в работе с обучающимися с ОВЗ:

- активно пополняет словарный запас;
- тренирует внимание и память;
- расширяет общий кругозор воспитанников;
- возбуждает интерес к предмету познания;
- развивает фонематические процессы;

- воспитывает целеустремленность и сосредоточенность.

Как устроена «Говорящая ручка «ЗНАТОК»? (Приложение1)

- Внизу ручки расположен сканер, считывающий информацию
- Вверху – динамик, который озвучивает ручку
- USB-разъем для подключения к компьютеру и зарядки аккумулятора
- Кнопка включения и выключения ручки
- Регулируемость громкости

У новой говорящей ручки ЗнатоК появилось множество функций, теперь вы её можете использовать в качестве mp-3 плеера и записывать различную музыку. Диктофон, расположенный в ручке, используется настолько просто, что ребенок может делать это самостоятельно. Длительность записи одного файла не более 5 минут, количество файлов ограничено общим объемом памяти ручки (4-6 ГБ). Записанные в ручку звуковые файлы можно перезаписать в компьютер при помощи USB-кабеля.

В комплекте с ручкой есть аудио-стикеры – это маленькие наклейки, на которые можно записать (и много раз перезаписать) любой звук, текст, музыку. Каждая последующая запись на одном и том же стикере стирает предыдущую.

Содержательные, красочные книги серии «ЗнатоК» созданы опытными педагогами. Страницы книг яркие и красочные, они разговаривают голосами профессиональных актёров. Книги привлекают обучающихся с ограниченными возможностями здоровья тем, что они могут их читать, даже не зная букв. Все книги имеют специальные изображения-иконки со знаками вопроса, коснувшись которых говорящей ручкой ребёнок может проверить, как он усвоил информацию. Ручка скажет, правильно ли дан ответ или попросит подумать ещё, повторив вопрос.

Для развития и коррекции всех компонентов речи у обучающихся с ОВЗ мы озвучивали поздравительные открытки, фотоальбомы, детские

рисунки, игрушки для игры «Назови какой?», интерактивные плакаты «Времена года» и «Музыкальные инструменты», физкультурные минутки, многофункциональное коррекционно-развивающее пособие «Домики» с играми: «Найди место звука в слове», «Угадай слово», «Автоматизация и дифференциация звуков в слове», аудиокнигу «Русские народные сказки» и другие пособия.

Как изготовить интерактивное пособие?

Шаг № 1.

Для изготовления поздравительной открытки или любого другого пособия, необходимо наклеить стикер на открытку отделив его аккуратно от страницы по прорезанным линиям. Затем включить ручку. Прикоснуться говорящей ручкой к левому (синему) кружку стикера и прослушать информацию о записи звукового сообщения.

Шаг № 2.

Прикоснуться говорящей ручкой к правому (красному) кружку стикера. Прозвучит звуковой сигнал начала записи. Используя ручку как микрофон, записать звуковое сообщение.

Шаг № 3.

Чтобы прослушать сообщение, надо дотронуться говорящей ручкой до зеленого кружка в центре аудиостикера. Чтобы прервать или закончить звуковое сообщение необходимо еще раз дотронуться до зеленого кружка в центре стикера.

Шаг № 4.

Если не хотите в дальнейшем перезаписывать сообщение, рекомендуем наклеивать зеленый стикер отдельно от красного и синего, чтобы не стереть информацию.

Таким образом, Говорящая ручка «ЗНАТОК» II-го поколения является универсальным интерактивным средством обучения воспитанников с особыми образовательными потребностями, как в коррекционно-

развивающей работе, так и во всем образовательно-воспитательном процессе в целом.

Источники:

1. Говорящая Ручка Знаток. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://ruchka-znatok.ru/> (дата обращения 01.11.2020).
2. Домаркова, Н.В. Инновации в ДОУ: говорящая ручка «Знаток» / Домаркова Н.В. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://dsov20.ucoz.ru/publ/innovacii_v_dou_govorjashhaja_ruchka_znatok/1-1-0-6 (дата обращения 01.11.2020).
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования Зарегистрирован в Минюсте РФ 14 ноября 2013 г. Регистрационный N 30384.
4. Надежда Чижова, Григорий Чижов. Набор «Учимся читать с «Говорящей ручкой ЗНАТОК», 336 страниц, год выпуска 2023г.

Приложения:

1. [Приложение 1.](#)

РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ СЕРВИСОВ, РЕСУРСОВ И ПРИЛОЖЕНИЙ

Вдовина Ольга Вячеславовна, учитель, МБОУ Средняя школа № 17, Архангельская область, город Архангельск, sulientieva@mail.ru

Аннотация. Технология развития критического мышления – целостная система стратегий и методических приемов, предназначенных для использования в различных областях, видах и формах работы. Использование этой технологии на уроках математики с использованием цифровых ресурсов создает основную базу правильных представлений об отношении математики к существующей реальности.

Формирование критического мышления обучающихся в образовательном процессе связано еще и с тем, что оно играет существенную роль в новых формах обучения. В различных трактовках понятия критического мышления базисным компонентом является «процесс оценивания» (достоверности, точности или ценности чего-либо). При этом оценивание должно быть сконцентрировано на поиске причин и альтернативных точек зрения (способов, методов, вариантов и т.п.). Поэтому ключевым моментом при использовании понятия критического мышления является оценочная деятельность школьников [3].

Развитие критического мышления на уроках математики через цифровые сервисы возможно с помощью интерактивных инструментов: от онлайн-платформ для совместной работы и решения задач до симуляторов, игр и образовательных ресурсов, стимулирующих анализ информации, выдвижение гипотез и проверку решений. Ключевые подходы включают использование проблемных вопросов, создание кластеров и синквейнов, а также работу с цифровыми текстами для анализа и систематизации данных [2].

Рассмотрим цифровые сервисы, приложения, ресурсы и их применение на уроках математики с целью развития критического мышления.

Интерактивные платформы:

Использование онлайн-доски, такие как Miro или Google Jamboard, для совместного решения задач, построения ментальных карт (кластеров) и визуализации математических концепций.

Образовательные игры и симуляторы:

Применение разных приложения, например, CogniFit или Chess, для тренировки когнитивных навыков, таких как анализ, стратегическое планирование и решение головоломок, что напрямую связано с развитием критического мышления.

Онлайн-ресурсы:

Использование разнообразных сайтов, предлагающие задачи с открытым ответом, где ученикам нужно не просто дать число, а объяснить ход рассуждений и проверить правильность своего решения.

Сервисы для совместной работы:

С помощью таких инструментов, как Google Docs, можно организовать «письмо по кругу» – коллективное создание текста, где каждый участник добавляет свою мысль, что стимулирует дискуссию и анализ чужих идей.

Ресурсы для анализа информации:

Включение в работу статьи или данные из цифровых источников, чтобы обучающиеся могли научиться критически оценивать информацию, выявлять предвзятость и проверять достоверность источников.

Можно рассмотреть следующие методы, адаптированные для цифровой среды:

1. Модель «Вызов – осмысление – размышление»:

Применять ее следует, начиная с проблемного вопроса или задачи, далее – с самостоятельной работой над ней с использованием цифровых инструментов, а затем — с обсуждением результатов и выводов в онлайн-формате.

2. Кластеры и синквейны:

Можно использовать цифровые сервисы для их создания, чтобы помочь школьникам структурировать информацию, выявлять связи между математическими объектами и формулировать свои мысли кратко и точно.

3. Работа с проблемными вопросами:

Необходимо задавать вопросы, требующие не просто ответа, а размышления, например: Почему этот метод работает?, Какие еще способы решения есть?, Может ли эта формула быть использована в этой ситуации, и почему? и др [1].

Внимание к данной технологии помогает разрешить важнейшие методические задачи. Развитие критического мышления с использованием цифровых ресурсов, сервисов и приложений обеспечивает грамотное его применение при решении практических задач в реальной действительности, профессиональной деятельности и изучении других наук.

Источники:

1. Чекатовская, И. Е. Цифровые образовательные ресурсы на уроках математики / И. Е. Чекатовская // Актуальные научные вопросы и современные образовательные технологии : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 28 июня 2013 г.: в 7 частях, Тамбов, 28 июня 2013 года. – Тамбов: ООО "Консалтинговая компания Юком", 2013. – С. 156-157. – EDN SUMOVT.

2. Никифорова А. М. Использование цифровых и электронных образовательных ресурсов на современном уроке математики / А. М. Никифорова // Современные подходы к организации образовательного процесса в условиях стандартизации образования : Сборник научных статей и материалов IV Международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Архангельск, 17 марта 2017 года / Редколлегия: С.А. Герасимов [и др.]. Перевод с русского языка В.Л. Подольской. – Архангельск: "КИРА", 2017. – С. 152-158. – EDN ZCFYNZ.

3. Ходос, Е. А., Бутенко А. В. Критическое мышление: метод, теория, практика Текст. Учебно-метод. пособие. Красноярск, 2002.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ЛАБОРАТОРИЙ ДИСЦИПЛИН ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНО ЦИКЛА «ТОЧКИ РОСТА» В ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПО ФИЗИКЕ

Волков Александр Сергеевич, учитель физики, МБОУ ГО «г. Архангельск» «Средняя школа №93 имени 77-й Гвардейской Московско-Черниговской стрелковой дивизии», старший преподаватель кафедры фундаментальной и прикладной физики Высшей школы естественных наук и технологий, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Архангельская область, г. Архангельск, 666volk88@mail.ru

Волкова Юлия Валерьевна, учитель физики и математики, МБОУ ГО «г. Архангельск» «Средняя школа №93 имени 77-й Гвардейской Московско-Черниговской стрелковой дивизии», Архангельская область, г. Архангельск, 666volk87@mail.ru

Аннотация. В работе представлены варианты использования цифровых лабораторий дисциплин естественно-научного цикла, используемых в центрах «Точка роста», во внеучебной деятельности учащихся по физике, в первую очередь в рамках проектной и научно-исследовательской деятельности.

Под цифровой лабораторией [7] понимают совокупность аппаратных и программных средств для сбора и анализа данных естественно-научных экспериментов. Поставляемое в центры «Точка роста» оборудование должно соответствовать Федеральному закону "Об образовании в Российской Федерации" [2] и рекомендациям министерства Просвещения [4], и, как правило, это оборудование российских компаний «Научные развлечения» (НАУРА) [3], Releon [6], ZARNITZA (ЗАРНИЦА) [5]. Обзорный анализ приведенных технологий приведен в работе «Использование цифровых лабораторий центров «Точка Роста» по физике в учебном процессе» [1].

Применение цифровых лабораторий по физике, химии, биологии, экологии в учебном процессе и внеучебной деятельности обуславливается рядом преимуществ, к которым можно отнести следующие:

- измерение величин в натурных условиях;
- получение быстroteкущих данных измерений с высокой частотой;
- отображение данных в виде числовых значений, таблиц, в виде графиков;
- возможность аппроксимации;
- возможность сохранения данных измерений и последующей обработки.

Эти преимущества позволяют приобщать учащихся к методологии проведения научно-исследовательских работ, повышать их информационные компетенции и компьютерную грамотность.

Еще одной особенностью современных цифровых лабораторий является наличие мультидатчика, соединяющего с компьютером посредством беспроводного интерфейса, что делает цифровую лабораторию мобильной.

В рамках проектной и исследовательской деятельности учащихся по физике цифровые лаборатории могут быть использованы для проведения огромного количества работ.



Рисунок 1. Использование цифрового датчика температуры при исследовании скорости охлаждения водных растворов соли

Использование **датчика температуры**, входящего с состав ЦЛ по физике, биологии, экологии, возможно при проведении работ по следующим темам: «Исследование зависимости скорости охлаждения (нагрева) различных жидкостей и водных растворов разных концентраций», «Исследование температур начала и конца плавления», «Исследование зависимости температуры кристаллизации от концентрации водного раствора вещества», «Определение времени наступления термодинамического равновесия в сосуде с парами веществ» и др. На рисунке 1 представлена экспериментальная установка для исследований скорости охлаждения водных растворов морской соли различных концентраций с использованием мультидатчика ЦЛ «Научные развлечения. Точка роста», временные зависимости температуры при охлаждении приведены на рисунке 2.

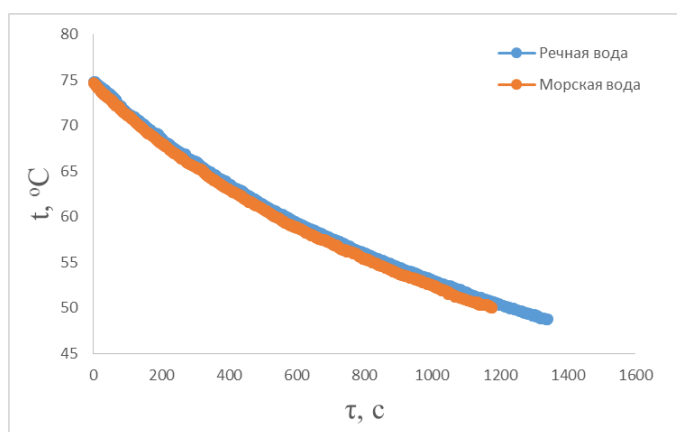


Рисунок 2. Временные зависимости температуры при охлаждении речной и морской воды
 (водяной) на выполняемость закона Бойля-Мариотта?», «Выполняемость закона Паскаля для различных жидкостей» и др.

В состав ЦЛ по физике входит **датчик магнитного поля**, и темы исследовательских работ могут иметь названия «Исследования магнитного поля соленоида / постоянного магнита», «Исследование зависимости величины магнитной индукции соленоида от числа витков, размеров, материала проводника», «Определение частоты вращения диска с помощью датчика магнитного поля» и др.

Датчик абсолютного давления, входящий в состав ЦЛ по физике, дает возможность проводить эксперименты не только для изучения изопроцессов и демонстрации закона Паскаля, но и для исследований по темам «Как влияет пар (и не только

Цифровой датчик тока и напряжения из ЦЛ по физике может быть использован в научно-исследовательской деятельности по таким темам: «Определение сопротивления веществ (влагосодержащих порошков, пленок...)», «Определение вольтамперной характеристики веществ», «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления альтернативного источника тока». В совокупности с датчиком магнитного поля датчики тока и напряжения могут быть использованы при исследовании магнитного поля катушек Гельмгольца, а совместно с двумя цифровыми датчиками температуры из набора по биологии в проектной работе «Создание экспериментального стенда для исследования теплопроводности строительных материалов» и в исследовательской работе «Определение теплоемкости и теплопроводности различных веществ» – стенд представлен на рисунке 3.

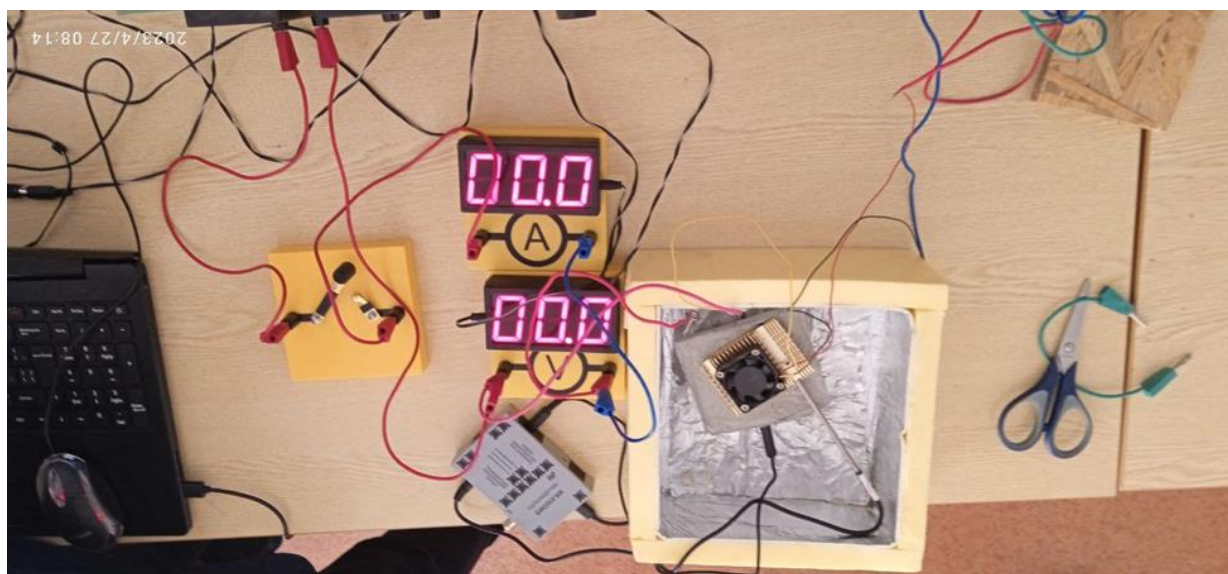


Рисунок 3. Экспериментальный стенд с использованием цифровых датчиков, используемый в исследовательском проекте «Определение теплоемкости и теплопроводности строительных материалов, используемых в условиях Крайнего Севера»

Акселерометр – датчик ускорения из наборов ЦЛ по физике может быть использован при в экспериментальной деятельности в рамках исследовательских работ по темам: «Исследование зависимости параметров колебательных и автоколебательных систем», «Определение коэффициентов трения скольжения (качения, покоя) от внешних параметров», «Исследование

зависимости коэффициента трения от разных параметров», «Исследование характеристик вращательного движения в зависимости от формы объекта» и др.

В состав ЦЛ по биологии входит **цифровой микроскоп**, с помощью которого можно выполнять эксперимент в таких исследовательских работах, как «Изучение броуновского движения» по определению траектории взвешенной в воде капельке молока, «Определение показателя преломления водных растворов веществ», например, по отклонению лазерного луча при переходе из воздуха в водный раствор веществ различной концентрацией. Использование программного обеспечения для определения размеров объектов по шаблону при анализе микрофотографий, полученных с помощью цифрового микроскопа, подъема жидкости в капилляре позволяет выполнять научное исследование по теме «Определение коэффициента поверхностного натяжения водных растворов веществ различных концентраций» (рисунок 4).

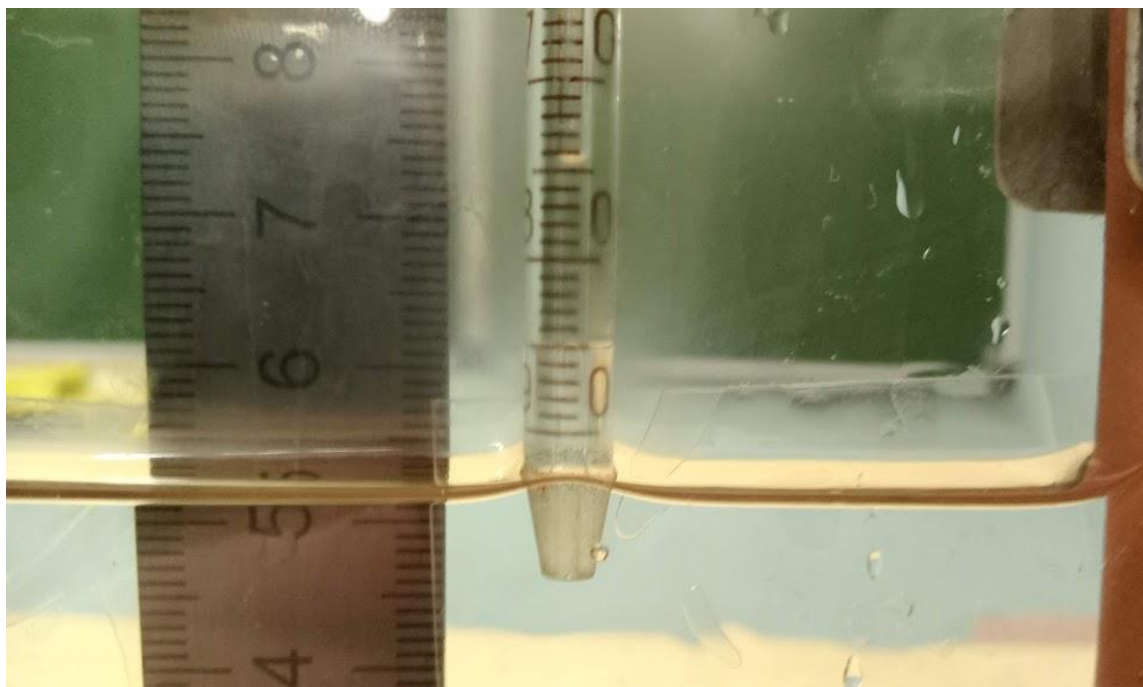


Рисунок 4. Фотография, полученная с помощью цифрового микроскопа, при исследовании зависимости коэффициента поверхностного натяжения водного раствора морской соли от концентрации

Таким образом, использование цифровых лабораторий по физике, химии, экологии, биологии, физиологии помогает интегрировать знания в области естественных наук, и эта интеграция возможна в рамках внеурочной

деятельности при выполнении проектных и научно-исследовательских работ учащихся.

Источники:

1. Волкова Ю.В. Использование цифровых лабораторий центров «Точка Роста» по физике в учебном процессе // Информационные технологии в образовании: сб. мат. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. уч. (9 окт.-27 окт. 2023 г. – Архангельск: изд-во АО ИОО, 2023 – С. 130-135.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
3. Научные развлечения // Точка Роста - Нацпроект "Образование" URL: <https://nau-ra.ru/education/natsproekt-obrazovanie-tochka-rosta/tochka-rosta/> (дата обращения: 10.10.2025).
4. Письмо Минпросвещения России от 30.11.2023 N ТВ-2356/02 "О направлении методических рекомендаций".
5. Цифровые лаборатории // ZARNITZA URL: <https://zarnitza.ru/catalog/shkolnaya-podgotovka-i-detskiy-sad/oborudovanie-dlya-shkol/tsifrovye-laboratorii/> (дата обращения: 10.10.2025).
6. Цифровые лаборатории Releon // Releon URL: <https://rl.ru> (дата обращения: 10.10.2025).
7. Что такое цифровая лаборатория? // Педсовет URL: https://pedsovet.su/ikt/6244_cifrovaya_laboratoria_sravnenie (дата обращения: 09.10.2025).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В РАМКАХ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ СО СЛУХОВОЙ ДЕПРИВАЦИЕЙ

*Волкова Ольга Михайловна, учитель, ГБОУ АО «Вычегодская СКОШИ»,
Архангельская область, г. Котлас, п. Вычегодский, alom-4@mail.ru*

Аннотация. В настоящее время становится актуальным использование в образовательном процессе таких средств и технологий, которые формируют у обучающихся умения самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, ставить и реализовывать цели, планировать и оценивать учебные действия, их результат, делать выводы.

Для повышения эффективности коррекционной работы на общеобразовательных уроках и формированию произносительной стороны устной речи наряду с традиционными видами работ использую современные технологии, нетрадиционные методы и приемы.

Применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) приобретает особое значение в системе обучения и социальной реабилитации глухих и слабослышащих детей. Большое значение для обучения глухих детей стал компьютер и компьютерные технологии, так как отставание мыслительной деятельности у детей с нарушением слуха проявляется во всех компонентах структуры мышления: низком уровне словесно-логического мышления; познавательной активности, обусловленной сниженным слуховым восприятием; несформированностью умственных операций анализа, синтеза, абстрагирования, обобщения, сравнения.

Применение ИКТ в работе со слабослышащими и глухими школьниками повышают мотивацию обучения, создают условия для оптимизации процесса обучения, способствуют активизации познавательной сферы обучающихся, позволяют проводить уроки и занятия на высоком эстетическом и эмоциональном уровне, экономить время, формировать навыки самостоятельной деятельности глухих обучающихся, дают возможность оценить результаты обучения.

Данная технология помогает педагогу в подборе дополнительного текстового и иллюстративного материала, создании карточек с индивидуальными заданиями, формировании электронной базы мониторинга, систематизации своих методических наработок, что позволяет при более низких временных затратах получить более высокий результат в обучении детей.

При помощи компьютера обучающиеся получают много интересной информации, учатся создавать свои презентации и проекты, заниматься исследовательской деятельностью, пользоваться справочными системами и электронными библиотеками.

Хочется остановиться на электронном учебнике

Существует два вида электронных учебников: фактически просто электронная копия бумажного с дополнениями, которые не смогли разместить в бумажной версии (масса бумажного учебника ограничена законом) и развёрнутый интерактивный программный комплекс.

Интерактивные учебники включают в себя зоны, с которыми можно взаимодействовать, видеоролики, возможности комментирования, анимированный контент и игры. Кстати, в тех школах, где стали использовать интерактивные версии, отмечен рост интереса школьников к предметам — учиться стало более занимательно.

Электронный учебник используется при изучении нового материала и его закреплении (20 мин. работы за компьютером). Учащихся сначала опрашивают по традиционной методике или с помощью печатных текстов. При переходе к изучению нового материала ученики парами садятся у компьютера, включают его и начинают работать со структурной формулой и структурными единицами параграфа под руководством и по плану учителя.

Электронная модель учебника может использоваться на этапе закрепления материала. На данном уроке новый материал изучается обычным способом, а при закреплении все учащиеся 5–7 мин. под руководством учителя соотносят полученные знания с формулой параграфа.

В рамках комбинированного урока с помощью электронного учебника осуществляется повторение и обобщение изученного материала (15–17 мин.). Такой вариант предпочтительнее для уроков итогового повторения, когда по ходу урока требуется «пролистать» содержание нескольких параграфов, выявить родословную понятий, повторить наиболее важные факты и события, определить причинно следственные связи. На таком уровне учащиеся должны иметь возможность поработать сначала сообща (по ходу объяснения учителя), затем в парах (по заданию)

изучению нового материала и составлению по его итогам своей структурной формулы параграфа. Такая работа проводится в группах учащихся (3–4 человека). В заключение урока (10 мин.) учащиеся обращаются к электронной формуле параграфа, сравнивая её со своим вариантом. Тем самым происходит приобщение учащихся к исследовательской работе на уроке, начиная с младшего школьного возраста.

ЭУ используется как средство контроля усвоения учащимися понятий. Тогда в состав электронного учебника входит система мониторинга. Результаты тестирования учащихся фиксируются и обрабатываются компьютером. Данные мониторинга могут использоваться и учеником, и учителем. Процент правильно решённых задач даёт ученику представление о том, как он усвоил учебный материал, при этом он может посмотреть, какие структурные единицы им усвоены не в полной мере, и впоследствии дорабатывать этот материал. Таким образом, ученик в какой-то мере может управлять процессом учения. Учитель, в свою очередь на основе полученной информации также имеет возможность управлять процессом обучения. Результаты класса по содержанию в целом позволяют учителю увидеть необходимость организации повторения по этой или иной структурной единице для достижения максимального уровня обученности. Рассматривая результаты отдельных учащихся по структурным единицам, можно сделать аналогичные выводы по каждому отдельному учащемуся и принять соответствующие методические решения в плане индивидуальной работы.

Наконец, можно проследить динамику обучения ученика по предмету. Стабильно высокие результаты некоторых учеников дают учителю возможность выстроить для них индивидуальную предметную траекторию.

В последнее время основным средством интерактивности выступает интерактивная доска.

Четыре режима работы интерактивной доски позволяют мне использовать её на различных этапах урока:

- проверка домашнего задания (решение учащегося сканируется, отображается на доске и в случае необходимости корректируется);
- решение задач (интерактивный режим); учащимся очень нравится, используя маркеры и другие возможности доски, излагать решение;
- составление схем, планов решения совместно с учащимися;

Я часто использую приложение PowerPoint, но использование доски даже в таком режиме дает массу преимуществ: выделение цветом важных, значимых моментов, заполнение таблиц прямо на уроке «пером», проведение линий прямо на слайде и т. д. На уроках я использую презентации, выполненные как лично мной, так и заимствованные у коллег.

Итак, применение интерактивного оборудования на уроках математики позволяет сделать учащихся не пассивными наблюдателями, а активными участниками работы, повышает заинтересованность ребят в изучении предмета, заставляет их подходить к работе творчески, добывать знания самостоятельно. Урок превращается в настоящий творческий процесс, осуществляются принципы развивающего обучения. Всё это позволяет мне сделать вывод, что формируются ключевые компетенции учащихся, тем самым педагогический процесс результативен.

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА «ИГРАЙ И РАЗВИВАЙСЯ»

Ивашко Анна Васильевна, воспитатель,

Герасимовская Евгения Александровна, воспитатель,

МБДОУ «Центр развития ребенка-детский сад «Радуга», Архангельская область, р.п. Коноша, ivaschko.anna2016@yandex.ru

Аннотация. Данная статья посвящена анализу возможностей информационно-коммуникационных технологий в развитии основных психических процессов дошкольников – внимания, памяти и мышления. На примере интерактивного обучающего комплекса «Играй и развивайся» демонстрируется, как игровые интерактивные формы работы способствуют интеллектуальному развитию, повышают познавательную мотивацию и делают образовательный процесс более современным и эффективным. В работе подробно рассматривается практический опыт внедрения комплекса в соответствии с тематическим планированием, описываются его ключевые образовательные блоки и преимущества, среди которых – безопасность для здоровья детей и развитие зрительно-моторной координации. Представленный опыт, подкрепленный данными наблюдений, подтверждает, что использование подобных технологий позволяет комплексно решать задачи познавательного и творческого развития дошкольников, что проявляется в повышении их вовлеченности и наблюдаемом прогрессе в развитии познавательных процессов на 20–25%.

Современная система дошкольного образования характеризуется активным внедрением информационных технологий, что соответствует требованиям ФГОС ДО к развитию индивидуальных способностей и инициативы ребенка [5, с. 32]. Сегодня воспитатель должен не только ориентироваться в педагогических технологиях, но и обладать

компетенциями в работе с техническими средствами: интерактивной доской, интерактивным столом, видеокамерой и другими средствами ИКТ [4, с. 34].

Актуальность развития психических способностей посредством ИКТ обусловлена требованиями современного образования, где успешность школьного обучения напрямую зависит от качественного умственного воспитания в детском саду. Интерактивные ресурсы делают образовательную деятельность более наглядной и интересной, формируя интеллектуальную, мотивационную и операционную готовность к последующим действиям [1, с. 3]. В качестве эффективного средства нами был апробирован интерактивный обучающий комплекс «Играй и развивайся»

Мы проанализировали фундаментальные работы классиков детской психологии. В частности, мы опирались на два ключевых понятия: «Зона ближайшего развития» Л.С. Выготского и «Ведущая деятельность» Д. Б. Эльконина [3,6]. Использование ИКТ, в частности комплекса «Играй и развивайся», позволяет нам реализовать на практике эти две великие идеи одновременно. Комплекс создает ту самую «зону ближайшего развития» (Л.С. Выготский), предлагая задания, которые чуть сложнее текущих возможностей ребенка, и предоставляет ему интерактивную поддержку для их преодоления. При этом он делает это строго в рамках ведущей игровой деятельности (Д.Б. Эльконин), обеспечивая высокую мотивацию и естественность усвоения знаний. Таким образом, построение образовательного процесса с помощью данного комплекса является не просто техническим новшеством, а психологически выверенной методикой, основанной на фундаментальных законах детского развития. Это позволяет целенаправленно и эффективно развивать основные психические процессы: внимание, память и мышление, что, в конечном счете, и определяет готовность ребенка к школьному обучению.

Для работы с комплексом требуется экран, компьютер или ноутбук с датчиком Kinect, что обеспечивает мобильность и возможность использования в любом помещении. Комплекс включает несколько

тематических блоков, каждый из которых направлен на решение определенных образовательных задач. «Развитие речи»: пополнение словарного запаса по лексическим темам, составление описательных рассказов. «Безопасность»: изучение правил безопасности дома, в лесу и на дороге. «Математика»: развитие внимания, закрепление знаний о цветах и геометрических фигурах. «Английский язык»: изучение и закрепление базовой лексики в подвижной форме. «Экологика»: формирование экологических представлений и бережного отношения к природе. «Метеостанция»: изучение видов осадков, сезонных характеристик и типов облаков. «Профессии»: знакомство с многообразием профессий. Каждая игра в рамках этих блоков предполагает выполнение заданий, которые требуют от ребенка сосредоточенности, запоминания условий и активной мыслительной деятельности. Например, в игре по ПДД детям необходимо проанализировать дорожную ситуацию и принять верное решение, а игра «Снежки» отлично подходит для физкультминуток, сочетая физическую активность с необходимостью быстрой реакции.

Для оценки эффективности использования комплекса применялись методы включенного наблюдения и диагностики уровня развития психических процессов в начале и конце учебного года. Результаты показали:

- увеличение объема произвольного внимания на 20 %
- улучшение показателей зрительной памяти на 15 %
- повышение скорости решения логических задач на 25 %

В нашей дошкольной организации работа с комплексом ведется в соответствии с календарно-тематическим планированием. Особое внимание уделяется взаимодействию с родителями через официальный сайт и информационные стенды. В рамках сотрудничества с социальными партнерами организованы тематические мероприятия, например, беседа с инспектором ГИБДД с последующим закреплением правил в игровой форме с использованием комплекса. Важным гигиеническим преимуществом технологии является управление интерфейсом через движения тела на

безопасном расстоянии от экрана, что минимизирует риск ухудшения зрения и осанки.

Таким образом, интерактивный комплекс «Играй и развивайся» обеспечивает комплексное развитие ребенка, способствуя формированию мышления, памяти, внимания, познавательной мотивации и творческой активности [2, с.18]. Его использование позволяет сделать образовательную деятельность более привлекательной и современной, решая познавательные и творческие задачи с опорой на интерактивную наглядность.

Источники:

1. Багаутдинова, С.Ф. Инновационная деятельность в дошкольном образовательном учреждении: Методические рекомендации для студентов к курсу "Управление дошкольным образованием" / С.Ф. Багаутдинова // МаГУ. – Магнитогорск, 2019. – 61 с.
2. Белая, К.Ю. Инновационная деятельность в ДОУ: Методическое пособие / К.Ю. Белая. – М.: Творческий центр "Сфера", 2009. – 442 с.
3. Выготский, Л.С. Мышление и речь / Л.С. Выготский. – М.: Лабиринт, 1999. – 352 с.
4. Кузнецов, А.Б. Оценка профессионализма воспитателей дошкольных образовательных учреждений к использованию инноваций / А.Б. Кузнецов. – Санкт-Петербург, 2017. – 178 с.
5. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 N 1155 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования".
6. Эльконин, Д.Б. Психология игры / Д.Б. Эльконин. – М.: Владос, 1999. – 360 с.

ОЦЕНКА ЛИЧНОСТНЫХ И МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ С ПОМОЩЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (НА ПРИМЕРЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ «VOTUM» В ХОДЕ ОБОБЩАЮЩЕГО УРОКА «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ВНУТРЕННИЙ МИР»)

Данюкова Екатерина Александровна, учитель начальных классов, муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования «Город Архангельск» «Средняя школа № 11» имени В.П.Цыганова, Архангельская область, г. Архангельск, ekstrukova@yandex.ru

*«Если мы учим сегодня так,
как учили вчера,
мы крадём у наших детей завтра»
Ю. Дьюи*

Аннотация. Разрешите представить вашему вниманию один из современных приёмов оценивания планируемых результатов на примере обобщающего урока по окружающему миру раздела «Человек и его внутренний мир».

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования (далее – система оценки) представляет собой один из инструментов реализации Требований Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и направлена на обеспечение качества образования, что предполагает **вовлечённость** в оценочную деятельность, как педагогов, так и обучающихся.

Сегодня в традиционную схему «учитель – ученик – учебник» активно вводится новое звено – компьютер, а в школьное сознание – компьютерное обучение. Одной из основных частей информатизации образования в условиях введения ФГОС НОО является использование информационных технологий в образовательных дисциплинах.

В нашей школе есть система интерактивного голосования *Votum* .

Данная система обладает разнообразным функционалом для применения в образовании.

Суть работы *Votum* в том, что ученики имеют пульты, с помощью которых отвечают на вопросы или вопросы тестов, выбирая нужный вариант ответа. Сигналы от пультов принимаются ресивером на ПК учителя и обрабатываются в зависимости от выбранного режима работы.

Основные режимы работы:

- индивидуальное тестирования (каждый ученик отвечает на свой тест);
- групповое тестирование (контрольная, т. е. вопросы для всех одни и те же);
- соревнование (кто быстрее ответит правильно);
- голосование (опрос).

Система позволяет различные варианты обработки полученных результатов, их анализа, выводов о качестве знаний, качестве преподавания.

Votum это:

- повышение успеваемости;
- отличный тренажер для подготовки к ЕГЭ и ГИА, ВПР;
- фронтальное и индивидуальное тестирование;
- минимизация времени на проверку работы – система предоставляет отчет сразу с уже выставленными оценками.
- анализ успеваемости учеников в течение года по разным предметам.
- использование различных медиа-материалов в тестировании (картинки, аудио, видео).
- проведение уроков в интерактивном режиме, объяснять материал, разбирать ошибки всем классом
- повышение интереса учащихся.

Таким образом, использование данной системы в ходе оценки планируемых результатов весьма эффективно. Она позволяет провести анализ результатов в течение нескольких секунд. Следовательно, сокращается время проверки и анализа работ – экономятся временные и энергетические ресурсы учителя. В свою очередь, для учеников это интереснейший способ демонстрации своих знаний.

Процесс оценивания становится не скучным и однообразным. А эмоциональный фон урока становится более благоприятным, что очень важно для учебной деятельности ребёнка.

Следует отметить, что безусловным достоинством этой системы контроля является ее независимость.

Раздел «Человек и его внутренний мир» охватывает несколько уроков и включает в себя знакомство с многими новыми понятиями и терминами в области духовно-нравственного воспитания: внутренний духовный мир, личность, сознание, мысли, сила воли, переживания, отрицательные и положительные эмоции, чувства, настроение, человеческие качества, характер, поступок, моральные ценности.

Проблеме духовно-нравственного развития в современном обществе отводится особое значение. Связано это с тем, что в настоящее время теряются моральные ориентиры, обеспечивающие такие понятия, как совесть, честь, долг.

В связи с этим, работа по духовно-нравственному воспитанию должна начинаться в младшем школьном возрасте со знакомства детей с нравственными нормами, правилами поведения и формирования моральных привычек.

Хорошим помощником в сложившейся ситуации выступают разнообразные формы внеурочной деятельности, в том числе и на этапе оценки, которые, с одной стороны, могут нести огромное воспитательное значение, оценить результаты понимания данных терминов, а с другой, не занимать временной интервал урока.

На личном опыте я убедилась, что с применением на уроках *системы Votum*, учебный процесс направлен на развитие логического и критического мышления, воображения, самостоятельности. Дети заинтересованы, приобщены к творческому поиску; активизирована мыслительная деятельность каждого.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОГО МИКРОСКОПА В ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Зайкова Нина Сергеевна, старший воспитатель, муниципальное бюджетное дошкольное учреждение «Детский сад «Журавушка», Архангельская область, Плесецкий муниципальный округ, п. Плесецк, zaykova-1986@mail.ru

Аннотация. Доклад раскрывает возможности использования цифрового микроскопа, которые позволяют педагогу сделать процесс развития детей дошкольного возраста более интересным и эффективным, а получаемые знания – более глубокими и обобщенными.

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования требует от педагогов дошкольной образовательной организации создание условий для развития ребенка, открывающие возможности для его позитивной социализации и личностного развития. А метод экспериментирования, как специально организованная деятельность, способствует становлению целостной картины мира ребенка дошкольного возраста, способствует формированию у детей познавательного интереса, развивает наблюдательность и мыслительную деятельность. В детском саду экспериментирование является тем методом обучения, который позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях и опытах. Дошкольники в большей степени, нуждаются в том, чтобы образовательная деятельность была интересной и увлекательной, им нужна дополнительная мотивация, большая наглядность. Такую возможность, как расширить традиционные средства обучения, даёт цифровой микроскоп.

Цифровой микроскоп – оптический прибор, снабженный преобразователем изображения в цифровое. Он позволяет в режиме реального времени передать в компьютер изображения микрообъектов, микропроцессов, их хранение, отображение на экране и распечатку, а также включение в презентацию. С применением цифрового микроскопа появилась возможность более качественно и интересно проводить с детьми

исследования живой и неживой природы. Цифровой микроскоп очень прост в применении, что работать с ним могут даже старшие дошкольники под руководством воспитателя. Он мобилен и его легко держать в руке. Ребёнку достаточно просто навести микроскоп на любой предмет или насекомое и изображение сразу же появится на экране благодаря цифровой камере. Изображение объекта под микроскопом транслируется на экран компьютера или проектора, его можно фотографировать и снимать как в реальном времени, так и с интервалом от минуты до часа. Это превращает обучение детей в подобие увлекательной компьютерной игры. Очень важно и то, что изображение можно сохранить, отредактировать, раскрасить, подписать при помощи простого графического редактора и распечатать, используя принтер.

Преимущества использования цифрового микроскопа:

- реализация информационно-коммуникационных технологий;
- использование в работе с детьми современных способов фиксации хода эксперимента и его результатов;
- изучение объекта в динамике;
- оформление на реальных объектах демонстрационный и раздаточный материал.

Каждый ребенок стремится к познанию и каждый день приносит ему новые открытия. Цифровой микроскоп позволяет рассмотреть то, что невозможно увидеть невооруженным глазом. Разглядеть в деталях, как устроена кожа человека, крылышко насекомого или песчинка. Из чего состоит капелька воды, как выглядит пыльца на цветке и многие другие удивительные картины – всё это легко исследовать и изучить с помощью цифрового микроскопа. Интерес к таинственному миру, исследовательский интерес, успешное решение поставленных задач, а также просто увлечённость интересным предметом (цифровым микроскопом) – всё это является мотивом к использования данного предмета.

Таким образом, при использовании в образовательном процессе цифрового микроскопа, у детей повышается уровень познавательной активности. Кроме того, дети получают расширенную информацию об исследуемом объекте, его свойствах, качествах, строении, связях с другими объектами; более полное представление о многообразии окружающего мира. А также дошкольники овладеют знаниями о способах исследования и его результатах, при этом получают навык работы с цифровым микроскопом.

Источники:

1. Вагина, Т. М. Микромир в руках ребенка / Т. М. Вагина. — Текст: непосредственный // Аспекты и тенденции педагогической науки: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2018 г.). — Санкт-Петербург: Свое издательство, 2018. — С. 12–17.
2. Цифровой микроскоп. Инструктивно-методические материалы для педагога. — М.: «Бизнес-Меридиан», 2011.

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВОГО ОБОРУДОВАНИЕ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Зайцева Наталья Андреевна, учитель физики, МБОУ СШ 17, Архангельская область, г. Архангельск, na.zaychonka.98@mail.ru

Аннотация: Доклад раскрывает способы использования цифрового оборудования и интерактивных технологий в работе учителя физики. В нем рассказывается о том, как ИТ помогают сделать уроки более красочными, наглядными и понятными для обучающихся. А также в нем сделана подборка технологий, современных ресурсов для обучения в рамках уроков физики.

Цель моего исследования: показать применение цифровых и интерактивных технологий в физике. Рассказать, как могут использовать обучающиеся, а как педагоги. Найти сервисы и приложения, которые можно использовать как на очных уроках, так и на дистанционных. Сделать подборку современных ресурсов для обучения и взаимодействия, основанные на активном участии пользователей в процессе получения знаний или решения задач и продемонстрировать в данном докладе.

Для достижения цели необходима предварительная подготовка:

Цифровое оборудование в физике включает в себя различные компьютерные программы, мультимедийные презентации, компьютерные лаборатории, датчики и другое оборудование.

Интерактивную работу можно применять и на уроках усвоения материала (после изложения нового материала), и на уроках по применению знаний, на специальных уроках, а также делать её вместо опроса или обобщения.

Интерактивная доска – ценный инструмент для обучения всего класса. Это визуальный ресурс, который помогает преподавателям излагать новый материал очень живо и увлекательно. Она позволяет представить информацию с помощью различных мультимедийных ресурсов, преподаватели и учащиеся могут комментировать материал и изучать его

максимально подробно. Она может упростить объяснение схем и помочь разобраться в сложной проблеме.

Работа с интерактивными досками предусматривает простое, но творческое использование материалов. Файлы или страницы можно подготовить заранее и привязать их к другим ресурсам, которые будут доступны на занятии.

На интерактивной доске можно легко передвигать объекты и надписи, добавлять комментарии к текстам, рисункам и диаграммам, выделять ключевые области и добавлять цвета. К тому же тексты, рисунки или графики можно скрыть, а затем показать в ключевые моменты лекции. Преподаватели и учащиеся делают все это у доски перед всем классом, что, несомненно, привлекает всеобщее внимание.

Преимущества работы с интерактивными досками

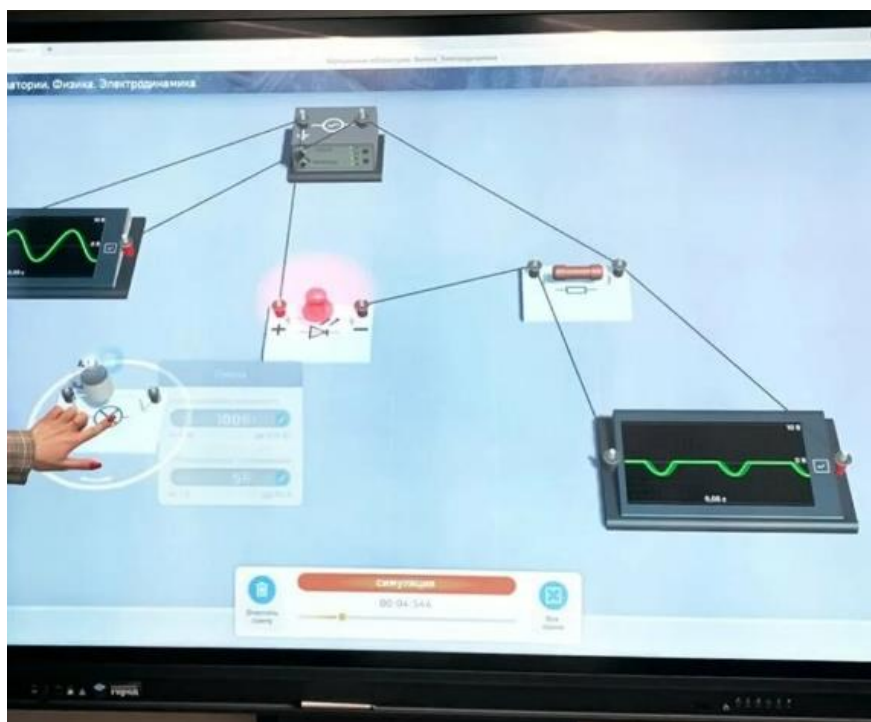
Основные преимущества:

- совместима с программами для всех лет обучения;
- усиливает подачу материала, позволяя преподавателям эффективно работать с веб-сайтами и другими ресурсами;
- предоставляет больше возможностей для взаимодействия и обсуждения в классе;
- делает занятия интересными и увлекательными для преподавателей и учащихся благодаря разнообразному и динамичному использованию ресурсов, развивает мотивацию;
- можно создавать ссылки с одного файла на другой – например, на аудио-, видеофайлы или Интернет-страницы;
- материал можно структурировать по страницам, что требует поэтапного логического подхода, и облегчает планирование;
- после занятия файлы можно сохранить в школьной сети, чтобы ученики всегда имели доступ к ним;

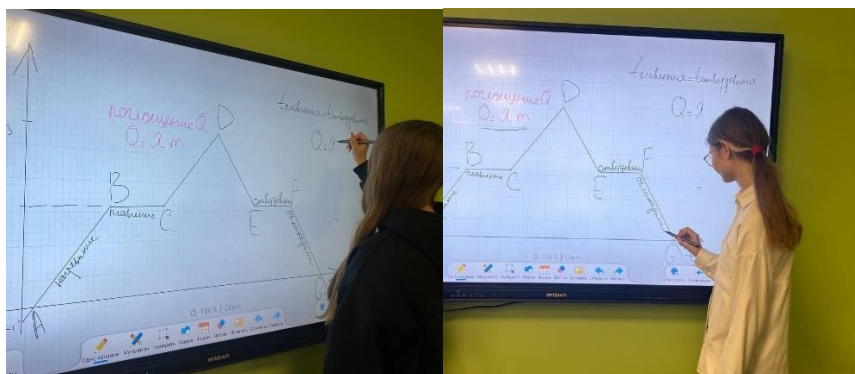
– файлы можно сохранить в изначальном виде или такими, как они были в конце занятия вместе с дополнениями. Их можно использовать во время проверки знаний учеников.

Возможность использовать широкий спектр ресурсов, таких как:

1. Презентационное ПО
2. CD-ROMы
3. Изображения и графики (фотографии, рисунки, схемы, диаграммы, изображения экрана) (Изображение 2, 3)
4. Видеофайлы (отрывки телевизионных программ, цифровые видеоизображения) (Изображение 4)
5. Звуковые файлы (отрывки кассет или радио, записи, сделанные учениками или другими преподавателями). Любой звук с CD-ROMа или Интернет-страницы также будет слышен, если у вас есть громкоговорители
6. Программное обеспечение для интерактивной доски (Изображение 1)
7. Программное обеспечение, относящееся к различным предметам



Изображение 1 – Виртуальная физическая лаборатория на интерактивной доске



Изображение 2,3 – Урок физики с использованием интерактивной доски



Изображение 4 – отрывки телевизионных программ, цифровые видеоизображения

Если технологические возможности сопровождаются соответствующей методикой использования, то это делает преподавание предмета более привлекательным как для учителей, так и для учеников, может облегчить труд учителя, освободить его от рутинной работы на всех трех этапах обучения. Так на этапе объяснения нового материала можно использовать следующие анимации:

- анимации короткие (упрощённые) – «ожившие картинки», показывающие короткую динамику процесса. Могут содержать всплывающие подписи, выделение отдельных частей, сопроводительный текст диктора или быть интуитивно ясными в силу понятности содержания первого кадра и названия объекта;

- анимации сюжетные аналоги традиционных фрагментов «мультфильмов», включавшихся в учебные кино- и видеофильмы для иллюстрации механизмов тех или иных биологических процессов, в том

числе микромира. В подобных анимациях облегчена остановка и переход к нужному фрагменту, за счёт синхронизированного звукового сопровождения;

- интерактивные модели – анимация, ход которой зависит от задаваемых начальных условий. К этому типу объектов можно отнести интерактивные таблицы (когда фрагменты могут «оживать» в короткие анимации или укрупняться с появлением новых деталей);

- интерактивные рисунки – упрощённый вариант интерактивных моделей. При подведении курсора к такому рисунку отдельный объект или часть объекта выделяется подсвечиванием или изменением цвета, и всплывает его название.

Обучающиеся: Такие уроки позволяют визуализировать абстрактные концепции и сложные физические процессы, демонстрируя их на практике. Ученики могут лучше понять такие понятия, как электромагнетизм, механика, оптика и другие через интерактивные эксперименты в компьютерных лабораториях.

Программы для изучения физики:

«Живая Физика». Компьютерная проектная среда, в которой можно создавать схемы экспериментов, модели физических объектов, силовые поля. (Рисунок 1)

Ссылка на ресурс:

https://labkabinet.ru/product/zhivaya_fizika_4_3_virtualnaya_fizicheskaya_laboratoriya/

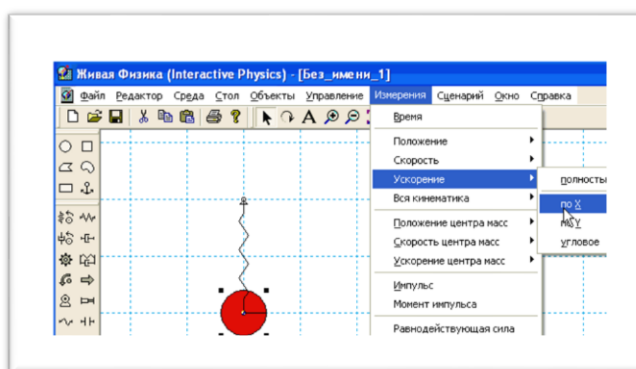


Рисунок 1 – Виртуальная физическая лаборатория

«Репетитор Физика 1С». Мультимедийный электронный учебник, который содержит демонстрацию физических явлений методами компьютерной анимации, моделирование закономерностей, видеоматериалы, тесты и задачи для самоконтроля, справочные таблицы и формулы. (Рисунок 2)

Ссылка на ресурс:

https://urok.1c.ru/library/physics/fizika_7_11_klassy/

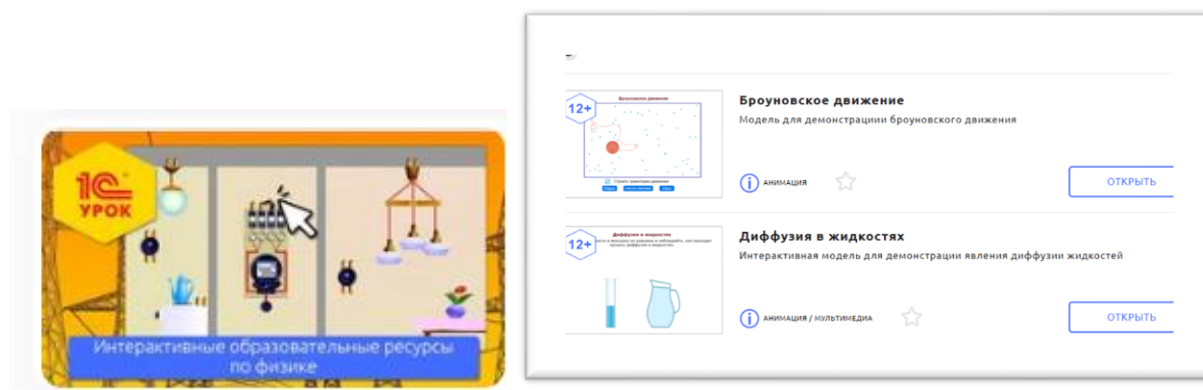


Рисунок 2 – Интерактивные задания 1С

«Физика в картинках», «Физика на Вашем РС». Содержат справочные сведения по физике, изображения интерактивных экспериментов, справочник формул, таблицы физических величин, калькулятор. (Рисунок 3)

Ссылка на ресурс:

<https://kopilkaurokov.ru/fizika/presentacii/fizika-v-kartinkakh>

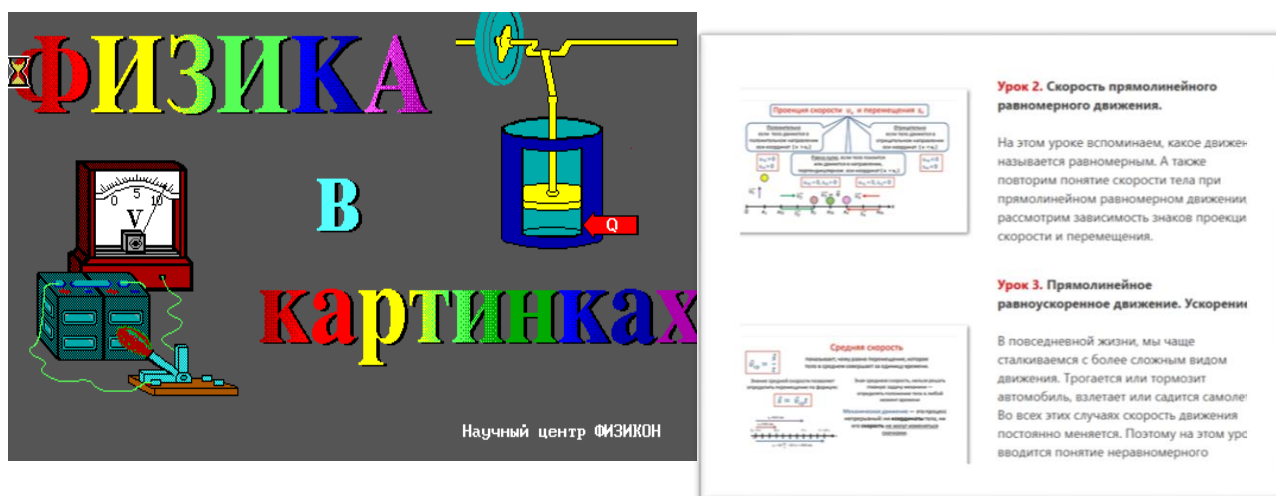


Рисунок 3 – Физика на вашем РС

«Открытая физика I», «Открытая физика II». Сборник компьютерных экспериментов по всем разделам школьного курса физики. (Рисунок 4)

Ссылка на ресурс:

<https://1c.ru/vendors/newdisk/fizika.html>

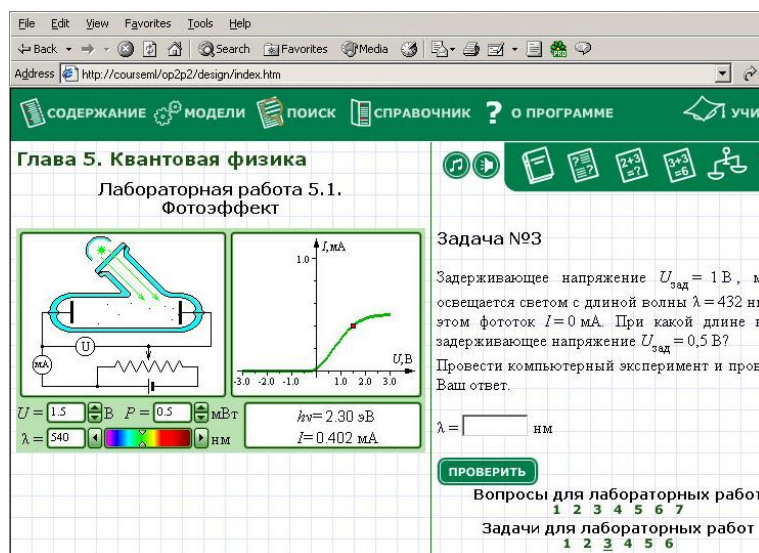


Рисунок 4 – Открытая физика 2

Интерактивные технологии в физике подразумевают использование средств, которые активно и разнообразно реагируют на действия пользователя. К таким средствам относятся, например, персональный компьютер, цифровая фото- и видеотехника, интерактивная доска. **Использование** цифрового оборудования и интерактивных технологий в физике позволяет сделать уроки более интересными и понятными для учеников, повысить мотивацию обучения и стимулировать освоение серьёзных тем по предмету.

Источники:

1. <https://www.urok.ru/categories/16/articles/69701>
2. <https://multiurok.ru/blog/ispolzovanie-tsifrovyykh-obrazovatelnykh-resursov-na-urokakh-fiziki.html>
3. <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tehnologiy-interaktivnogo-obucheniya-na-urokakh-fiziki>
4. https://dzen.ru/a/ZLOyKIX_VSviHwUi

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТЕХНИЧЕСКОГО НАБОРА LEGO EDUCATION WEDO В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Захарова Олеся Евгеньевна, воспитатель, муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №79 «Мальчиш-Кибальчиш»» комбинированного вида, Архангельская область, г. Северодвинск, olesya.shirokaya@mail.ru

Аннотация. Одним из важных условий обновления дошкольного образования является использование новых информационных технологий. Эту задачу помогает решить образовательная робототехника. В данном докладе описывается использование программируемого набора конструктора ЛЕГО Education WeDo в ДОО.

Кроме того, что использование робототехники позволяет чередовать практические и умственные действия ребенка, обучая создавать алгоритм и конструировать по нему, что является предпосылкой компьютерной грамотности, в процессе занятий происходит интеграция всех образовательных областей. Так, в познавательном развитии ребенок, сам того не замечая, осваивает устный счет, состав числа, совершает простые арифметические действия; у него развиваются представления об окружающем мире. Развивается и связная речь: при обсуждении постройки ребенок рассказывает о своих действиях, обогащается активный словарь детей. Происходит и художественно-эстетическое развитие: созданную постройку можно обыграть при помощи спектакля или сказки. Социально-коммуникативное развитие – у детей формируется умение работать в паре и коллективе: быть лидером или помощником, четко распределять обязанности и выполнять правила поведения, и, как следствие, формирование взаимовыручки и сотрудничества. Это происходит вследствие многообразия форм работы на занятиях робототехникой - от индивидуальной и работы в паре до групповой. Особо ценно то, что многогранное развитие ребенка происходит в процессе самой доступной деятельности для дошкольников –

игры.

Конструкторы LEGO, в том числе роботизированные, бывают различных видов. Набор LEGO WeDo обладает рядом характеристик, значительно отличающих его от других конструкторов, и прежде всего – большим диапазоном конструкторских и моделирующих возможностей.

Содержание образовательной деятельности в ДОО предполагает 2 ступени обучения: 1 ступень – «Новичок» для детей от 5 лет. Здесь дети знакомятся с возможностями конструирования «умных» игрушек из конструктора LEGO WeDo. 2 ступень – «Роботехник» для детей от 6 лет и предполагает совершенствование и моделирование LEGO-конструирования с использованием робототехнических конструкторов LEGO WeDo, проектирование.

Конструктор LEGO WeDo позволяет строить модели машин, механизмов, животных, птиц и людей, программировать их действия и поведение на разных уровнях сложности. Педагог сам может варьировать темы занятий по робототехнике и уровень сложности, связав, их с лексическими темами и календарно-тематическим планированием - программа дает возможность выбора проектов: «Первые шаги», «Проекты с пошаговыми инструкциями», «Проекты с открытым решением». Поэтому именно этот конструктор LEGO и целесообразно использовать в ДОО.

В базовый набор Lego WeDo 2.0 кроме стандартных деталей LegoTechnik для сборки моделей есть соединительные и крепежные элементы, а также тросы и цепи. Кроме того, что отличает просто конструкторский набор от робототехнического – это наличие моторов и датчиков. Так, в набор входит СмартХаб – микрокомпьютер, который контролирует работу всех моторов и датчиков; средний мотор, позволяющий двигаться, увеличивать и уменьшать скорость, а также запускать мотор на определенный срок; датчики наклона, определяющие типы перемещения робота в пространстве: наклон в одну или другую сторону, перемещение вниз или вверх, отсутствие движения и тряски; датчик движения, который

обнаруживает движение объектов в пределах 15 см, распознает приближающиеся и удаляющиеся объекты, измеряет расстояние до источника движения.

Для того чтобы начать работу с робонабором, необходимо скачать программное обеспечение Wedo2.0. Сделать это можно бесплатно как в магазине приложений, так и на официальном сайте LegoEducation. Далее работа с конструктором Lego WeDo 2.0 строится следующим образом: постановка задачи и знакомство с моделью, сборка робота (открыть программу и из библиотеки моделей выбрать робота, затем, следуя пошаговой инструкции, соединить вместе все детали, в том числе моторы и датчики) программирование в зависимости от задачи, подключение робота к компьютеру. Следует отметить, что существуют определенные требования к оборудованию: робот для запуска синхронизируется через Bluetooth 4.0 с ПК ОС с Windows 7, 8.1, 10 Mac OS, планшетами Android, iPad, мобильными телефонами, работающими на системе Android.

В основе самой платформы программного обеспечения WeDo 2.0 лежит графический язык программирования «G», заимствованный из среды программирования LabView («WeDo 2.0 Первые шаги»). Но если в оригинале блоки соединяются между собой проводниками (на манер проводов в физическом мире), то для данной среды был выбран более простой подход. Блоки соединяются между собой по принципу «вагончиков» в составе поезда – друг за другом, а расширители блоков имеют пазлообразный вид и даже ребенку интуитивно понятно, что и куда нужно подсоединить.

Разделение программных блоков предусмотрено по цветовой палитре: блоки управления мотором и индикатором смартахба (главного мотора) – зеленые; работа с экраном, звуками и математикой – красная палитра; блоки управления программой (запуск, ожидание, цикл) – желтая палитра; блоки работы с датчиками – оранжевая палитра (датчик движения – например, при появлении предмета перед пастью крокодила, она раскрывается и закрывается, и датчик расстояния – например, черепаха

придвигании втягивает голову под панцирь, когда расстояние между ней и предметом становится минимальным); блоки расширения – синяя палитра.

В зависимости от того, какими свойствами мы хотим наградить нашего робота, мы и строим программу как простейший линейный алгоритм, управляя двигателями, обрабатывая информацию с датчиков и добавляя в проект изображения и звуки, в том числе и записанные самостоятельно на встроенный диктофон.

В своей работе мы используем следующие методы: словесные (рассказ, беседа, объяснение); наглядные (мультимедийные материалы – перед сборкой каждой модели к просмотру предлагается мультфильм из серии «Путешествие с Машей и Максом», рассказывающий о теме; детали конструктора); практические (создание макета-робота). Приемы: объяснение, пояснение, вопросы; выполнение детьми действий, презентация макета-робота.

Таким образом, использование робототехнического набора Lego WeDo 2.0 на занятиях в детском саду значительно расширяет воспитательно-образовательные возможности.

Источники:

1. Образовательная Робототехника как инновационная технология обучения: Монография/Я.А Ваграменко, О.М. Карпенко.М.: Изд-во СГУ, 2019. 105 с.
2. Технология использования робототехники в дошкольном образовании. Методическое пособие «Внедрение первичных знаний о робототехнике в учреждениях дошкольного образования»./Сост.Ж.Н.Исаева. - Братск,2021.-35с.
3. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие - М.: ТЦ Сфера, 2022.-144 с.

ФОРМИРОВАНИЕ У ДЕТЕЙ 5–7 ЛЕТ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ОКРУЖАЮЩЕМ МИРЕ ПОСРЕДСТВОМ ТЕХНОЛОГИИ «ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПЛАКАТ», СОЗДАННОЙ В ПРОГРАММЕ MICROSOFT POWERPOINT

Карачева Надежда Михайловна, воспитатель, МБОУ «Уемская СШ» с/п. «Детский сад п. Уемский», Архангельская область, Приморский муниципальный округ, п. Уемский, carachyovv@yandex.ru

Аннотация. Доклад раскрывает роль использования технологии «Интерактивный плакат» в формировании у старших дошкольников представлений об окружающем мире, его значении в развитии познавательного интереса и стимулирования детей к самостоятельному поиску интересных сведений об окружающем мире. Доклад содержит описание последовательности создания презентации «Интерактивный плакат» в Microsoft PowerPoint.

Мир современных технологий ставит перед воспитателем новые задачи и даёт новые возможности. Активный воспитатель стремится к включению в образовательный процесс интерактивных форм взаимодействия с детьми, использования интерактивной наглядности. Одной из эффективных интерактивных презентаций является технология «Интерактивный плакат».

Интерактивный плакат – это средство представления информации, способное активно и разнообразно реагировать на действия пользователя.

Его главные преимущества - наглядность, доступность, информативность, возможность диалога между пользователем и системой.

Презентация, созданная в технологии «Интерактивный плакат» не просто демонстрирует предмет или явление, а позволяет расширить представление ребёнка посредством дополнительной аудио- или видеоинформации об этом объекте.

Воспитатель может сопровождать процесс получения информации об объекте окружающего мира, но возможно и использование интерактивного

плаката в самостоятельной деятельности детей на интерактивном оборудовании.

Его применение позволяет детям неоднократно обращаться к определённой теме, получать новую информацию в течение длительного времени.

Примером использования может быть изучаемая в детском саду на протяжении недели определённая лексическая тема, к которой дети могут обращаться снова и расширять свои знания о каком-либо объекте в рамках этой темы.

Для воспитателя использование интерактивного плаката даёт возможность структурировать информацию по теме в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями дошкольников, стимулировать их познавательный интерес, подбирая определённую информацию об объекте. В нашей практике данная технология используется для ознакомления дошкольником с животным миром и формировании представлений о родном крае.

Алгоритм создания интерактивного плаката на тему «Животные Арктики» в программе Microsoft PowerPoint:

1. Создать файл в Microsoft PowerPoint
2. Подготовить картинку с изображением животных. Создать слайд, вставить эту картинку. Это интерактивная карта, к которой мы будем каждый раз возвращаться.
3. Каждое животное на главной картинке заключить в фигуру (вставка, фигуры).
4. 4. Установить на каждую фигуру гиперссылку на слайд с информацией о животном (создать соответствующее количество слайдов).
5. Сделать контур и заливку каждой фигуры на главном слайде бесцветными («невидимые гиперссылки»)

6. Добавить на каждый слайд информацию о животном в соответствии с гиперссылкой на интерактивной карте (аудиофайл, видеофайл, анимация).

7. Выбрать стрелку и установить гиперссылку («кнопку возврата») на каждый слайд о животном для возвращения на главный слайд (интерактивную карту).

Таким образом, технология создания интерактивного плаката в программе Microsoft PowerPoint позволяет достаточно быстро подготовить интересную и полезную информацию для ознакомления старших дошкольников с окружающим миром и способствует активизации образовательного процесса в детском саду.

Источники:

1. Короповская В.П. Методика создания интерактивного плаката средствами редактора PowerPoint (использование интерактивных плакатов в образовательной деятельности): учебно-методическое пособие. – Мурманск: ГАУДПО МО «ИРО», 2015.- 44 с.

2. Ломакина С.М. Методические рекомендации по технологии создания интерактивного плаката// pedsov.ru. – Всероссийский учебно – методический портал «Педсовет».- URL: <https://pedsov.ru/files/metod-bibl/23/2417.pdf> (дата обращения 18.10.2025).

2. Семакин Ю.И. Технология разработки интерактивных учебных плакатов//school-science.ru. - V Международный конкурс научно-исследовательских и творческих работ учащихся Старт в науке.- URL: <https://school-science.ru/5/4/34160> (дата обращения: 18.10.2025).

Приложения:

1. [Приложение 1 Презентация для старших дошкольников «Животный мир Арктики».](#)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ VOTUM НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Кишкина Ирина Николаевна, учитель начальных классов, МБОУ «Вохтомская ОШ», Архангельская область, Коношский район, п.Фоминский, kishkina.ira@yandex.ru

Аннотация. Образовательные организации используют современные методы и технологии для повышения качества обучения. Для оценки качества знаний учащихся применяют множество различных подходов и методик: тестирования, контрольные работы, устный и письменный опрос, практические занятия. Почти все современные системы тестирования, которые используются в учебном процессе, требуют автоматизированных компьютерных классов, которые оснащены необходимым программным обеспечением. Такие классы есть в каждом учебном заведении, и работают в них в основном учителя информатики. А как проводить тестирование, если Вы являетесь учителем начальных классов или предметником и у Вас только один учительский компьютер, а Вы хотите использовать на своих уроках современные информационные технологии? Или Вы хотите, чтобы Ваши уроки были интересными и запоминающимися, а учащиеся сразу видели результаты своей работы?[1] В этом случае к Вам на помощь придет интерактивная система тестирования Votum. Данная статья описывает возможности использования системы интерактивного тестирования Votum на уроках в начальной школе.

Интерактивная система тестирования Votum – одна из самых эффективных систем сбора и обработки информации для голосования или освоения образовательных программ, с возможностью обратной связи с учащимися [2]. С помощью интерактивной системы тестирования Votum можно разнообразить уроки, при этом процесс проверки знаний учащихся становится увлекательным и интересным.

Система голосования состоит из: пультов тестируемых; пульта учителя; радио-ресивера; компьютера с установленной программой Votum-web; проектора для вывода вопросов (рис 1).



Рисунок 1 – Система Votum

Для работы с системой нужен один компьютер, на который устанавливается программное обеспечение Votum, к компьютеру присоединяется радио-ресивер через usb-порт. Ученикам раздаются беспроводные пульты. С их помощью они отвечают на вопросы, выбирая правильный ответ из нескольких вариантов, набирая ответ на пульте. Сигналы с пультов поступают на компьютер посредством радио-ресивера, обрабатываются программой и мгновенно выдается результат. Учитель управляет процессом тестирования с помощью своего пульта [3].

Прежде чем создать какой-либо тест учитель должен создать группу учащихся, для этого выбирает вкладку пользователи и группы, затем добавить группу. После добавления группы необходимо добавить пользователей в группу. Таким образом, у нас появляется класс с учащимися (рис.2).

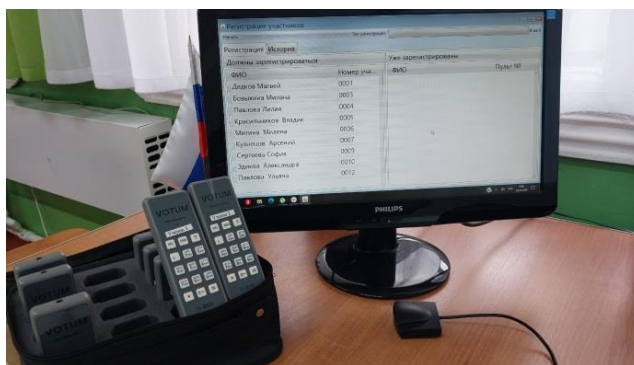


Рисунок 2 Регистрация группы учащихся

Затем для создания теста переходим на вкладку тестирование – создать тест. Выбираем имя теста и тему, к которой он относится. После создания теста, мы можем добавить в него вопросы и несколько вариантов ответов.

После добавления всех вопросов в тест переходим на вкладку тестирование. Выбираем тест и группу, которая будет тестироваться. После выбора группы учитель начинает регистрацию. На экране появляется список детей, напротив каждого ребенка написан его номер. Учащийся набирает на своем пульте этот номер и кнопку send. Учитель при этом видит всех зарегистрированных. После того как все учащиеся зарегистрированы, тестирование начинается. При выборе ответа ученик нажимает на своем пульте кнопку с правильным, на его взгляд ответом и кнопку send (рис3).



Рисунок 3 – Голосование с помощью системы

После завершения тестирования учитель выводит на экран результаты тестирования, оценки учащихся. Данные результаты можно также распечатать или сохранить (рис 4).

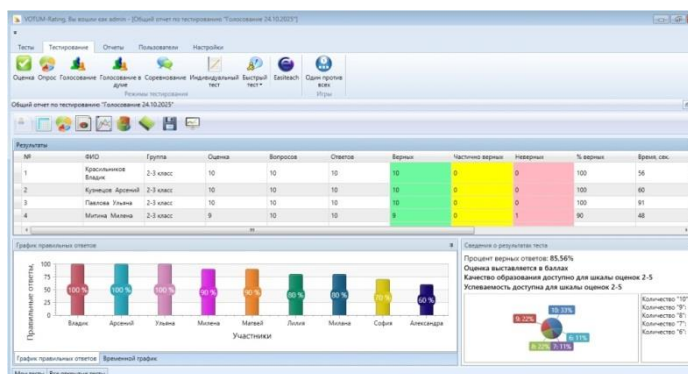


Рисунок 4 – Результаты тестирования

Система тестирования Votum имеет большое количество плюсов: ее можно использовать как при группой, так и при индивидуальной работе, а

также при проведении социологических опросов, психологических тестирований. А также система Votum поддерживает несколько вариантов тестирования: оценка, опрос, голосование, соревнование и индивидуальный тест [2].

Я активно применяю в своей работе данную систему голосования, особенно мне нравится использовать ее на уроках русского языка и математики. Подводя итог, хочется сказать что использование интерактивного тестирования Votum на уроках в начальной школе повышает интерес и мотивацию учащихся. С другой стороны, Votum способствует повышению индивидуализации процесса обучения.

Источники:

1. Использование системы интерактивного тестирования Votum в учебном процессе [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pedsovet.su/publ/86-1-0-3311>, свободный (дата обращения: 23.10.2025). – Загл. с экрана.
2. Система интерактивного голосования и контроля качества знаний Votum Rating [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://votum-edu.ru/products/votum-rating>, свободный (дата обращения: 23.10.2025). – Загл. с экрана.
3. Применение системы интерактивного тестирования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://infourok.ru/primenenie-sistemi-interaktivnogo-testirovaniya-votum-1415933.html>, свободный (дата обращения: 23.10.2025). – Загл. с экрана.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО РАЗВИВАЮЩЕГО ПОСОБИЯ «ИКаРёнок» НА БАЗЕ КОНСТРУКТОРА RoboKids В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Кокачева Юлия Викторовна, воспитатель, cockachewa.iulya@yandex.ru,

Рупосова Марина Валентиновна, воспитатель, ruposova80@mail.ru,

*Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Центр развития ребёнка – детский сад «Радуга», Архангельская область,
Коношский муниципальный район, р.п. Коноша*

Аннотация. В современном образовательном процессе важным аспектом является внедрение инновационных технологий, способствующих развитию детей. В данном докладе рассматривается использование интерактивного развивающего пособия «ИКаРёнок», с применением конструктора RoboKids, в работе с детьми старшего дошкольного возраста.

Современное дошкольное образование активно внедряет инновационные методы развития детей, направленные на формирование познавательной активности, интереса к науке и технике, творческих способностей и умения решать нестандартные задачи. Одним из эффективных инструментов является использование робототехнических наборов, позволяющих детям осваивать основы инженерного дела, программирования и конструирования.

В дошкольной образовательной организации успешно внедряется в образовательный процесс образовательная робототехника на основе конструкторов нового поколения начального уровня Robokids (Robo&Block) от образовательной платформы RoboRobo и интерактивного развивающего пособия «ИКаРёнок»

«ИКаРёнок» – интерактивный комплекс, включающий методическое пособие с подробными конспектами занятий. Интерактивная составляющая занятий включает визуальное сопровождение темы занятия (изображения, видеофрагменты), трехмерные схемы сборки моделей, динамические паузы и задания на развитие логики. Программа содержит 36 занятий, к каждому из

которых прилагаются методические рекомендации для педагога и детализированные инструкции, а также два занятия, посвященных проектной деятельности.

Работа с интерактивными элементами способствует развитию мелкой моторики, навыков общения, креативности, математических представлений. Кроме того, в процессе занятий дети учатся работать в команде и с каждой новой темой расширяют свой словарный запас.

Занятия помогают ребенку познавать мир вокруг: каждая тема привязана к временам года, праздничным датам, правилам безопасности и другим актуальным событиям.

Удобный интерфейс, интересные задания, направленные на активизацию когнитивных процессов – пособие по инженерному развитию включает в себя все аспекты для успешного обучения дошкольников. С помощью данного интерактивного пособия дети учатся конструировать, строить алгоритмы и делать первые шаги в мире робототехнике [1, с. 3]

Пособие разработано специально для детей старшего дошкольного возраста и представляет собой уникальный образовательный продукт, включающий конструктор RoboKids и методическое сопровождение, которое помогает педагогам сделать занятия захватывающими и результативными.

Обучающий набор RoboRobo RoboKids – это начальный уровень линейки образовательных робототехнических наборов RoboRobo RoboKids. Конструктор «Robokids» представляет собой целую коллекцию разнообразных моделей, работающих на батарейках. Сборка конструктора проста, в её основе детали конструктора «Lego». Работа с конструктором RoboKids включает несколько этапов:

Знакомство с конструктором. На данном этапе изучаем технику безопасности во время работы, технологические карты и инструкции.

Сборка модели. Она происходит по пошаговой схеме, все этапы сборки пронумерованы и следуют друг за другом. По правой и левой стороне

рабочего окна идёт описание количества деталей, необходимых для данного шага.

Подключение управляющих блоков к центральному блоку управления (ЦПУ).

Программирование. На этом этапе дети знакомятся с алгоритмом последовательности, считывания информации, исправления ошибок, получают первые знания о штрих-коде как информационном носителе.

Для работы с RoboKids детям не требуется компьютер или знание сложных программ. Программирование роботов осуществляется с помощью картридера (устройства для считывания карт) и специальных карточек, на которые заранее записаны движения робота. Каждая карта содержит информацию в виде штрих-кода, где написано, как управлять определённой частью робота. В комплекте содержатся более 100 игровых карт.

Практический опыт показал, что применение интерактивного развивающего пособия «ИКаРёнок» на основе конструктора RoboKids является эффективным методом обучения детей старшего дошкольного возраста. Такие технологии позволяют существенно обогатить образовательный процесс, делая его более интересным и привлекательным для детей.

Источники:

1. Гаврилова Н.В., Михуля А.Г. Интерактивное развивающее пособие «ИКаРёнок». Инструкция и методические рекомендации / «Учебно-методический центр инновационного образования» - Москва 2020. - 128 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СМАРТФОНА КАК СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ЗВУКОВЫЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ»

Коломиец Екатерина Николаевна, студент - направление подготовки «Педагогическое образование с двумя профилями подготовки» (Физика и Информатика), САФУ имени М.В. Ломоносова, городской округ Архангельской области «Город Архангельск», kolomiece68@gmail.com

Научный руководитель: Волков Александр Сергеевич, старший преподаватель кафедры фундаментальной и прикладной физики САФУ имени М.В. Ломоносова, учитель физики МБОУ ГО «г. Архангельск» «Средняя школа №93 имени 77-й Гвардейской Московско-Черниговской стрелковой дивизии», a.s.volkov@narfu.ru

Аннотация. В докладе представлены варианты использования смартфона с приложением Phyphox как цифрового средства измерения физических величин в учебной и внеучебной деятельности при изучении темы «Звуковые колебания и волны» и «Акустика».

При проведении различных физических экспериментов [1, 2] современный смартфон может являться цифровым средством измерения за счет наличия различных датчиков-сенсоров. Для вывода информации с сенсоров смартфона используются различные приложения [3]. Наиболее удобным является приложение Phyphox [4], позволяющее использовать браузер персонального компьютера для вывода информации с экрана смартфона.

В базовом курсе, в соответствии с федеральной рабочей программой основного общего образования по физике для 7-9 классов [5] «Звук. Громкость звука. Отражение звука» изучается в 9 классе в рамках темы «Механические колебания и волны». Рабочая программа подразумевает вычисление длины и скорости распространения звуковых волн, экспериментальное определение границ частоты слышимых звуковых колебаний, наблюдение зависимости высоты звука от частоты и демонстрацию акустического резонанса. Лабораторных работ в рабочей

программе не предусмотрено. В 11 классе на базовом уровне [6] звуковые волны изучаются в «разделе 5. Колебания и волны», «Тема 2. Механические и электромагнитные волны», где более подробно изучаются свойства звуковых волн, громкость звука, высота и тембр.

Для исследования звуковых волн каждый смартфон обладает микрофоном, преобразующим звуковые колебания в электрические, и динамиком, позволяющим получать звуковые волны различной частоты и амплитуды. Приложение phyphox (рис. 1) позволяет генерировать тон определенной частоты (верхняя и нижняя границы зависят от производителя смартфона) с помощью функции «Генератор тона», благодаря функции «Звуковая автокорреляция» получать зависимость амплитуды сигнала от времени, определять период и частоту звука, и даже музыкальную ноту (рис. 2). Функция «Амплитуда звука» позволяет определять уровень звукового давления (шума).

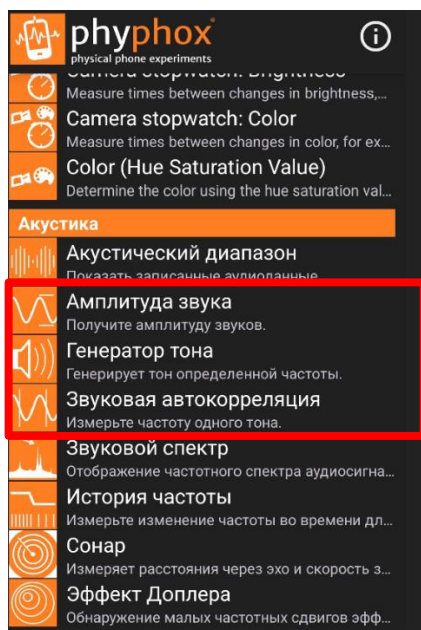


Рис. 1. Функции «Генератор тона» и «Звуковая автокорреляция»

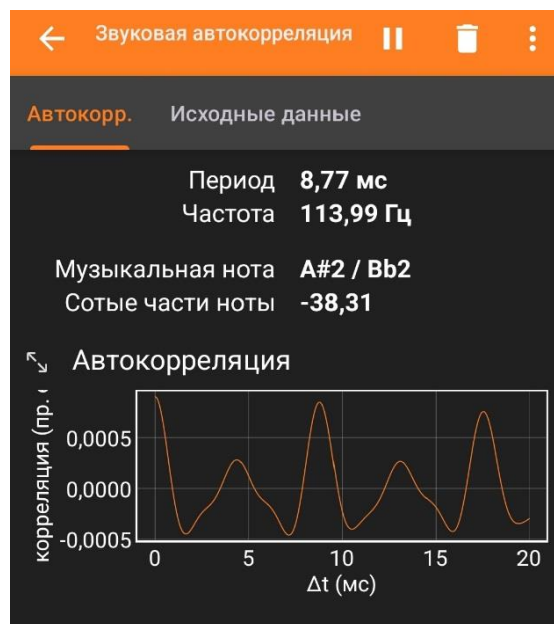


Рис. 2. Применение функции «Звуковая автокорреляция»

Так, использование «Генератора тона» в совокупности с наушниками позволяет оценить верхнюю и нижнюю границы частот слышимого слуховым анализатором звука при воздушной и костной проводимости. А функции «Амплитуда звука» и «Звуковая автокорреляция» (рис. 2) могут

визуализировать звуковые колебания от различных источников и пронаблюдать зависимость высоты звука от частоты.

Улисс Делябр в книге «Смартфоника: научные эксперименты со смартфоном» [7] предлагает использовать смартфоны для определения скорости звука, анализа звука музыкального инструмента, анализа акустического резонанса гитары, измерение скорости звука с использованием сосуда и акустического резонанса, а также изучать зависимость громкости звука от расстояния до его источника.

Опишем более подробно эксперимент, который связан с определением зависимости частоты звука от длины струны музыкального инструмента.

В качестве музыкального инструмента возьмём гитару, также понадобится рулетка, для того, чтобы измерять длину струны, для анализа звука воспользуемся функцией «Звуковая автокорреляция». Итак, если затронуть одну струну, она начнёт издавать звук основной частоты колебаний, поэтому основной задачей данного эксперимента является определение изменения частоты струны при изменении её длины. Для начала изменим длину струны, зажав струну на грифе, как показано на рисунке 3. После этого нам нужно определить основную частоту звука струны, для этого воспользуемся функцией «Звуковая автокорреляция», рисунок 4. После запуска функции следует вызвать звучание струны, для этого необходимо удерживать струну на месте фиксации на грифе и возбудить струну на середине её длины. Далее, следует переместить точку фиксации струны, поэтому возьмём точку фиксации на грифе, как показано на рисунке 5 и повторить действия с запуском функции, рисунок 6.



Рис. 3. Изменение длины струны

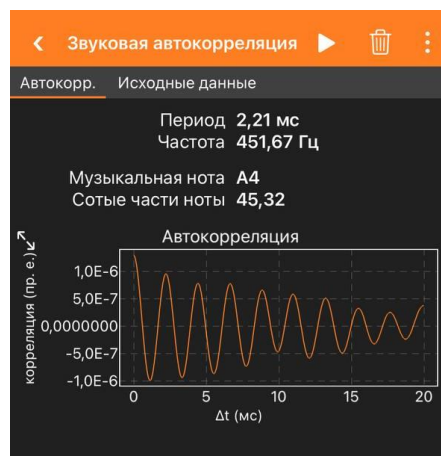


Рис. 4. Измерение частоты при уменьшении длины



Рис. 5. Изменение длины струны

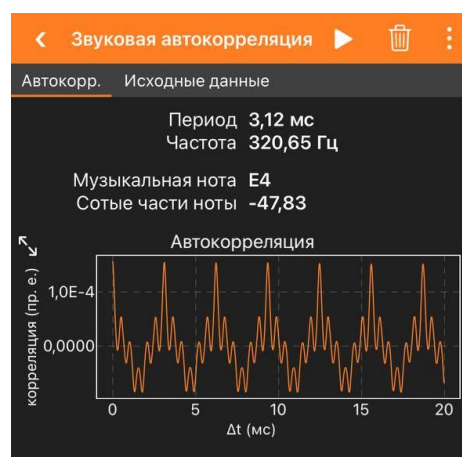


Рис. 6. Измерение частоты при увеличении длины струны

По данным значениям видно, что при увеличении длины струны, частота колебаний уменьшается.

Теперь необходимо вычислить зависимость частоты звука от длины струны, для этого выведем формулу для нахождения частоты. Так как допустимая длина волны должна соответствовать условию $L = \lambda/2$, а $\lambda = c/f$, то из этого можно сделать вывод, что $f = c / 2L$. По данной формуле можно сделать вывод, что частота колебания струны обратно пропорциональна длине струны. Данный вывод доказывается при помощи ранее проведенного эксперимента.

Следует отметить, что использование смартфона при изучении темы «Звуковые волны» возможно не только в урочной деятельности при

демонстрациях или решении экспериментальных задач, но и во внеучебной - проектной, научно-исследовательской деятельности. Например, наличие функции измерения «шума» позволяет провести анализ акустического шума, или исследовать звукопоглощающие свойства различных строительных и природных материалов.

Источники:

1. Коломиец Е.Н. Разработка лабораторной работы «Определение коэффициента трения» с применением смартфона в качестве средства измерения // Сб. мат. науч.-практич. конф. «Ломоносовские научные чтения студентов, аспирантов и молодых ученых Высшей школы естественных наук и технологий САФУ – 2024» - Архангельск: Изд-во САФУ, 2024. – С. 117-121.

2. Коломиец Е.Н., Волков А.С. Разработка сценария лабораторной работы «Определение коэффициента трения при движении тела по наклонной плоскости» с применением смартфона в качестве средства измерения // Физический вестник Высшей школы естественных наук и технологий САФУ. Вып. 24. – Архангельск: Изд-во САФУ, 2024. – Стр. 67-76.

3. Коломиец Е.Н. Цифровая лаборатория в кармане // Информационные технологии в образовании: сб. мат. Всерос. науч-практ. конф. с междунар. уч. (9-27 окт. 2023) – Архангельск: Изд-во АО ИОО, 2023. – С. 302-306.

4. Волков А.С. Применение мобильного приложения rhyphox в физическом эксперименте // Информационные технологии в образовании: сб. мат. Всерос. науч-практ. конф. с междунар. уч. (9-27 окт. 2023) – Архангельск: Изд-во АО ИОО, 2023. – С. 121-124.

5. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Физика (базовый уровень) (для 7-9 классов образовательных организаций). // Институт содержания и методов обучения им. В.С. Леднева Минпросвещения России. Москва-2025. – 97 с.

6. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Физика (базовый уровень) (для 10-11 классов образовательных организаций).

// Институт содержания и методов обучения им. В.С. Леднева
Минпросвещения России. Москва-2025. – 97 с.

7. Делябр У. Смартфоника: научные эксперименты со смартфоном. - М.:
ДМК Пресс, 2021

ЦИФРОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОУ

Красавина Людмила Сергеевна, воспитатель, miss.krasavina@inbox.ru,

Бадаева Оксана Васильевна, воспитатель, ksusha2874@mail.ru,

МБДОУ «ЦРР – детский сад «Радуга», Архангельская область, р. п. Коноша

Аннотация. В докладе раскрывается значимость цифрового оборудования и интерактивных технологий в образовательной среде. Это современные гаджеты и приспособления, которые помогают упростить и ускорить процесс получения знаний, делают образовательные программы интересными и привлекательными.

Цифровое оборудование в образовательной среде ДОУ – это современные технические средства обучения, которые помогают повысить эффективность воспитательно-образовательного процесса.

Некоторые виды цифрового оборудования и их особенности:

– **Интерактивные панели.** Универсальный инструмент, который позволяет организовать образовательный процесс так, чтобы у детей повысился интерес к выполнению заданий, скорость мыслительных операций и устойчивость внимания.

– **Цифровые лаборатории.** Позволяют объединить интерес ребёнка к виртуальному миру и образовательную деятельность. Например, с помощью цифровой лаборатории дети могут исследовать реальный мир с помощью виртуального помощника.

– **Интерактивные столы.** Оснащены развивающими играми, мультимедиами и приложениями. С их помощью педагог может проводить интересные, познавательные занятия и показывать наглядный материал.

– **Интерактивные песочницы.** Комплекс, в котором с помощью технологий дополненной реальности обычный песок превращается в земную поверхность с озёрами и горами, вулканами и долинами.

В период с 2018 по 2025 год, в рамках госпрограммы «Развитие образования», реализуется приоритетный проект «Современная цифровая

образовательная среда в Российской Федерации». Его ключевая задача – расширить доступ к качественному образованию за счёт использования современных информационных технологий [1].

Одним из важнейших направлений модернизации современной системы образования является цифровизация, которая открывает широкие возможности для использования цифрового оборудования как инструмента детской деятельности. Цифровое оборудование является средством обучения, при котором возникает диалог, то есть активный обмен сообщениями между пользователем и информационной системой в режиме реального времени.

Интерактивная форма обучения позволяет найти индивидуальный подход к каждому ребенку, построить субъект – субъективные взаимоотношения не только между педагогами и их воспитанниками, но и между педагогами детского сада и родителями воспитанников. Интерактивные средства обучения – это компьютерные и мультимедийные средства, позволяющие осуществить интерактивное взаимодействие участников образовательного процесса.

На наш взгляд, компетентное использование педагогами цифрового, интерактивного оборудования способствует реализации таких принципов дошкольного образования, как поддержка инициативы детей в различных видах деятельности, формирование познавательных интересов и познавательных действий ребёнка в различных видах деятельности, содействие и сотрудничество детей и взрослых.

Нашли применение такие виды цифрового оборудования, как интерактивная доска, интерактивный стол, программируемые игрушки, говорящая ручка. В образовательной деятельности с детьми используются различные интерактивные развивающие пособия, направленные на речевое, познавательное и художественно-эстетическое развитие дошкольников. Цифровое оборудование применяется в диагностической и коррекционной работе. При оценке эффективности использования цифрового оборудования как инструмента детской деятельности мы ориентируемся на критерии

соответствия развитию, сформулированные в проекте DATEC. В соответствии с этими критериями инструменты ИКТ должны быть:

- образовательными;
- способствовать сотрудничеству;
- способствовать интеграции;
- поддерживать игру;
- исключать контроль за ребенком;
- прозрачны и наглядны;
- исключать сцены насилия и навязывание стереотипов;
- способствовать осознанию вопросов здоровья и безопасности;
- способствовать вовлечению родителей в дошкольную

организацию [2].

Важна мобильность устройства, что дает гораздо больше возможностей для его использования в детской деятельности по сравнению со стационарным оборудованием. Игру с робомышью дети могут организовать и на полу, и на столе в любом пространстве группового помещения.

Проводится работа с родителями по формированию навыков эффективного и целесообразного использования детьми интерактивных устройств в образовательном процессе детского сада и в домашней среде.

Наличие опыта использования цифрового оборудования в семье и возможность использовать его не только в группе, но и дома также является для нас критерием эффективности, поскольку в этом случае дети могут перенести полученный опыт «за стены» детского сада. Например, дома на планшете ребенок может поиграть в развивающую речевую игру, с которой его познакомил учитель-логопед.

Интеграция цифрового оборудования в детских садах повлияла на взгляды родителей на использование детьми цифровых устройств, а также на их готовность оказывать поддержку и сотрудничать с педагогами.

Результаты международных исследований свидетельствуют о значительном влиянии новых технологий на жизнь дошкольников. Интерактивное оборудование, как инструмент ИКТ, открывает широкие возможности для поддержки обучения, развития и познавательной деятельности детей [3].

Таким образом, применение цифрового оборудования положительно влияет на развитие активности, инициативы и самостоятельности у дошкольников, проявляющихся в их разнообразной деятельности. Благодаря цифровому оборудованию дошкольники становятся более активными, инициативными и самостоятельными в своих занятиях.

Использование цифрового оборудования позволяет оптимизировать образовательный процесс, индивидуализировать обучение и значительно повысить эффективность образовательной деятельности.

Источники:

1. Информационно-образовательная среда дошкольной образовательной организации: метод. Рекомендации [Текст] / Е. В. Коточигова, О.А. Жбанникова, М. А. Надежкина, Г. В. Сергеева; под общей ред. Е. В. Коточиговой. -Ярославль, ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2016.
2. Калаш, И. Возможности информационных и коммуникационных технологий в дошкольном образовании: аналит. обзор.
3. Тихобаев, А.Г. Интерактивные компьютерные технологии обучения // Вестник ТГПУ. - 2012. - №8.

Приложения:

1. [Приложение1.](#)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ НА ЗАНЯТИЯХ В ГРУППЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

Лушина Елена Николаевна, воспитатель, МБДОУ «Детский сад №79 комбинированного вида «Мальчиш-Кибальчиш», Архангельская область, г. Северодвинск, lushina.elena79@mail.ru

Аннотация. В нашей повседневной жизни прочно заняли свою нишу информационно-коммуникативные технологии, которые активно применяются в образовательном процессе не только на высших уровнях образования, но и в дошкольных учреждениях. Использование информационно-коммуникативных технологий в современном дошкольном образовании диктуется развитием информационного общества, широким распространением технологий мультимедиа, электронных информационных ресурсов в качестве средств обучения, воспитания и общения. Поэтому можно сказать, что ИКТ – это неотъемлемая часть процесса обучения детей дошкольного возраста. Это не только привычно для детей нового поколения, но и удобно для педагогов.

Использование ИКТ на занятиях позволяет перейти от объяснений педагога и иллюстрированного материала к самостоятельной деятельности детей в процессе обучения. Ребёнок становится активным субъектом, а не остается пассивным объектом педагогического воздействия. И стоит заметить, что этот метод способствует осознанному усвоению знаний дошкольниками.

Интерактивная доска – это универсальный инструмент, который позволяет сделать занятия с детьми наглядными, интересными и увлекательными. Интерактивная доска расширяет возможности педагога предъявить информацию детям более доступно и живо, а также позволяет усилить мотивацию воспитанников.

Использование интерактивной доски на занятиях в детском саду дают полет фантазии педагога, в зависимости от того, какие именно знания

хотелось бы дать детям и каких результатов ожидаем, используя те или иные способы преподнесения информации. В своей практике мы применяем презентации, интерактивные игры, проекты, созданные в графических, программных средах.

Игровые компоненты, включенные в мультимедиа программы, активизируют познавательную деятельность обучающихся и усиливают усвоение материала.

В связи с коррекционной спецификой развития детей группы (дети с ТНР) при разработке мультимедийных материалов мы принимали во внимание все возрастные и психические характеристики воспитанников. Так как дети имеют нарушения речи, соответственно, слуховое восприятие и понимание тех или иных речевых структур снижены, и, исходя из этого, создается такой наглядный демонстрационный материал, который озвучивается педагогом, так как скорость восприятия информации у детей разная.

Использование интерактивной доски, различных компьютерных игр, мультимедийных методических пособий на занятиях у детей с речевой патологией – это удобный и эффектный метод коррекционной работы. Именно этот метод сочетает в себе динамику, звук и изображение, то есть те факторы, которые наиболее долго удерживают внимание ребенка. Но стоит отметить, что вся информация дается детям дозированно с учетом психических и возрастных особенностей.

Так как наша группа коррекционной направленности, то мы преследуем главную цель – это всестороннее речевое развитие, которое занимает одно из главных мест в подготовке детей к школе.

Исходя из вышесказанного хотим представить несколько примеров использования интерактивной доски в работе с детьми с ТНР.

На занятиях по речевому развитию используются различные интерактивные игры, такие, как «Где находится звук?», «Найди предмет на заданный звук», «Звуковые домики», «Раздели слово на слоги», «Четвертый

лишний» и другие. Также детям предоставляется возможность самостоятельно составить описательный рассказ о том или ином предмете или объекте, явлении с опорой на схемы, которые представлены на экране интерактивной доски. При этом детям даётся возможность выбора предмета, о котором они хотят составить рассказ, из множества представленных на экране. Стоит отметить, что все изображения, предложенные детям, соответствуют определенной заданной лексической теме, а схемы используются на начальном этапе обучения.

На занятиях по формированию элементарных математических представлений у дошкольников используются следующие дидактические игры: «Найди соседей числа» (предыдущее и последующее число заданного), «Числовые домики» (состав чисел), «Собери логический ряд» и другие, а также элементарные задачи и задачи на логику. Подобные игры составлены нами в программе PowerPoint с использованием гиперссылок.

С помощью интерактивной доски возможно совершать и виртуальные путешествия. Этот вид работы эффективен, принимая во внимание то, что у старших дошкольников лучше развито непроизвольное внимание, которое становится особенно концентрированным, когда дети проявляют интерес к чему-либо. У воспитанников становится выше скорость приема и переработки информации, они лучше ее запоминают. Для виртуальных путешествий можно взять любую лексическую тему, например, «Мой город», «Столица нашей Родины», «Космос», «Подводный мир морей и океанов» и другие.

Также нами была создана серия занятий в рамках дополнительного образования из цикла «История одного предмета». Цель данных занятий - знакомство детей с быденными для нашей жизни предметами, вещами, которые прошли долгую историю преобразования, чтобы предстать перед нами в таком виде, какие они сейчас есть. Данные занятия носят познавательно-творческий характер. В ходе них дети пополняют словарный запас, составляют рассказы на основе увиденного, развивают творческие

способности (изобразительная деятельность, ручной труд). Исходными продуктами таких занятий становятся различные книжки, рисунки, поделки и т.п.

В заключение вышесказанного хотелось бы отметить то, что на занятиях с использованием интерактивной доски дети узнают много интересного, значительно обогащают свой словарный запас, учатся рассуждать об увиденном и, самое главное это то, что дети сотрудничают друг с другом и педагогом.

Использование информационных технологий позволяет делать процесс обучения и развития ребёнка достаточно эффективным, открывает новые образовательные возможности не только для ребёнка, но и для педагога.

Источники:

1. Комарова. Т. С., Информационно-коммуникативные технологии в дошкольном образовании / Т. С. Комарова, И. И. Комарова, А. В. Туликов.- М.: Мозаика – Синтез, 2011.
2. Дмитриев Ю. А., Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога дошкольного образования / Ю. А. Дмитриев, Т. В. Калинина, Т. В. Кротова. – М.: Московский педагогический государственный университет, 2016.

Приложения:

1. [Приложение 1. Использование интерактивной доски на занятиях в группе детей старшего дошкольного возраста с ТНР.](#)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УМНЫХ КОЛОНОК (ГОЛОСОВЫХ ПОМОЩНИКОВ) В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА ПРИМЕРЕ ЯНДЕКС СТАНЦИИ

Мартынов Федор Сергеевич, преподаватель, ГБПОУ АО «Архангельский государственный многопрофильный колледж», Архангельская область, г. Архангельск, fedor.martynov2002@mail.ru

Аннотация. Данный доклад посвящен анализу использования умных колонок с голосовыми помощниками, в частности Яндекс Станции, в образовательном процессе. Рассматриваются преимущества интеграции технологий в обучение, а также конкретные примеры применения.

Современные технологии активно интегрируются в образовательную среду, делая обучение более интерактивным, доступным и персонализированным. Примером таких технологий является применение умных колонок с голосовыми помощниками, таких как «Яндекс Станция» (голосовой помощник Алиса), «VK Капсула» (голосовой помощник Маруся), «SberBoom» (голосовой помощник Салют) и другие. Они позволяют расширить возможности педагогов и обучающихся за счёт голосового взаимодействия, быстрого доступа к информации и автоматизации учебных задач.

Преимущества использования умных колонок с голосовыми помощниками:

1. Доступ к образовательным ресурсам. Голосовой помощник может мгновенно предоставлять информацию, проверять знание, озвучивать учебные материалы.
2. Интерактивность и мотивация. Использование голосовых команд делает обучение более «живым», стимулирует интерес обучающихся.
3. Автоматизация рутинных задач. Умная колонка помогает напоминать о дедлайнах, расписаниях, совершать автоматические проверки знаний.

На основе личного педагогического опыта, представлю примеры использования умной колонки в образовательном процессе на примере Яндекс Станции.

Яндекс Станция позволяет создавать различные сценарии через приложение «Умный дом» на смартфоне. Одним из примеров сценария через голосовое управление может быть опрос обучающихся группы. Например, преподаватель задает условие для сценария: «Если я скажу фразу «Кого спросить из группы ПД-23», далее преподаватель указывает действие для умной колонки при выполнении данного условия, например, озвучить случайную фамилию обучающегося из списка, добавленного в действия (см. рисунок 1 и 2).

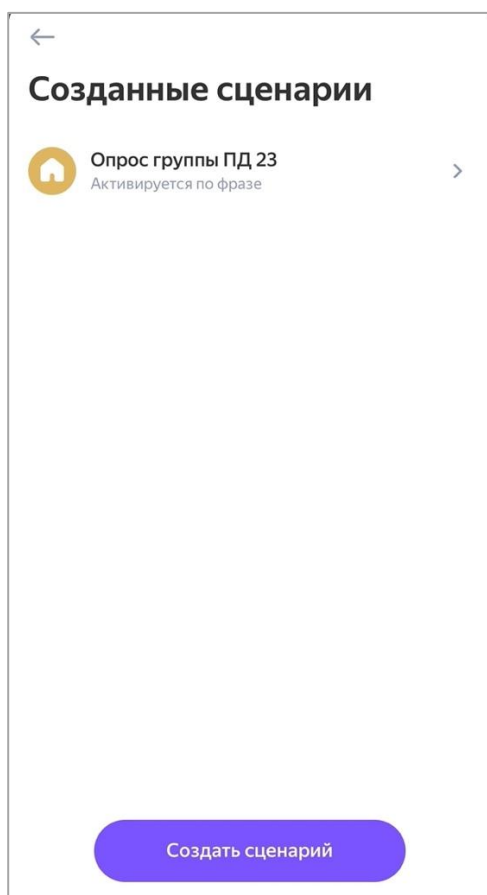


Рисунок 1 – Меню сценариев

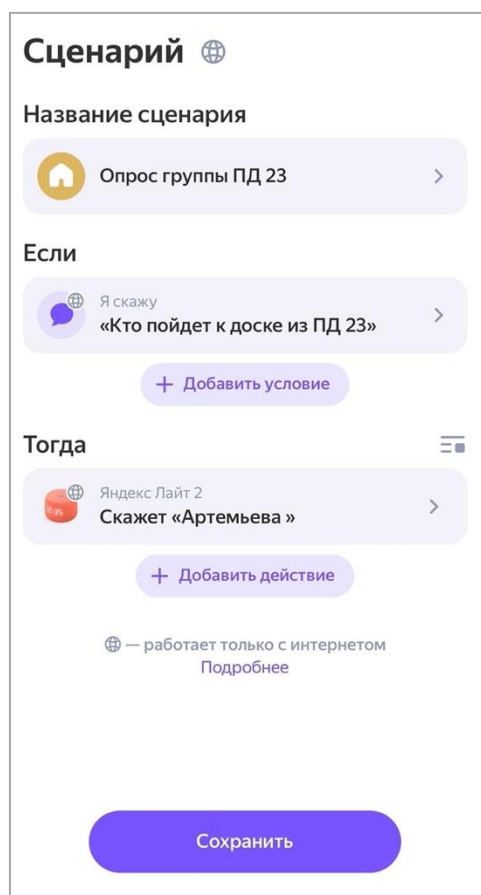


Рисунок 2 – Настройка сценария

Еще одним примером использования умной колонки может быть установка таймера для проведения проверочной работы. Сценарий для установки таймера автоматически содержится в программе колонки,

преподавателю лишь необходимо сказать: «Алиса, установи таймер на 10 минут». На колонке начнется обратный отсчет заданного времени, который будут видеть обучающиеся. По истечении времени умная колонка подаст соответствующий сигнал.

Также умную колонку можно использовать во время опроса. Голосовой помощник может сформулировать вопрос по заданной теме. Например, преподаватель озвучивает: «Алиса, задай вопрос обучающимся по теме правонарушение». Голосовой помощник формулирует вопрос, преподаватель опрашивает студента, при этом, после ответа умная колонка может дать верный ответ на заданный вопрос, что позволяет проверить обучающегося.

Кроме того, голосового помощника можно попросить озвучить научные факты, информацию. Например: «Алиса, назови признаки правоотношений». Это может быть полезно в качестве завершения занятия при закреплении знаний.

Важно отметить, что Яндекс Станция может ограничивать контент 18+, распознавая нежелательные запросы по смыслу информации и детскому голосу (см. рисунок 3). При использования колонки в образовательном процессе данная возможность имеет большое значение.



Рисунок 3 – Настройка ограничения контента

Помимо возможностей использования умных колонок непосредственно во время учебного занятия, их можно также применять на переменах, например, для прослушивания музыки или интеллектуальных игр.

Источники:

1. Портал «Цифровая школа». Использование голосовых помощников в образовании. Режим доступа: URL: <https://digital-school.ru/articles/vozgovorye-pomoshchniki-v-obrazovanii/> (дата обращения: 26.10.2025)

2. Портал Яндекс.Ру. О Яндекс Станции: возможности и особенности. Режим доступа: URL: <https://yandex.ru/smart-home/station> (дата обращения: 26.10.2025)

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ ЧЕРЕЗ СОЗДАНИЕ МУЛЬТФИЛЬМОВ

Михалева Валентина Владимировна, воспитатель, МБДОУ «Детский сад «Умка», Архангельская область г. Вельск, valtntmihaleva@yandex

Аннотация. Дошкольное детство – важнейший период становления личности человека, когда закладываются нравственные основы гражданских, патриотических качеств, формируются первые представления детей об окружающем мире, обществе и культуре. У детей с ТНР этот процесс затруднен, в связи с их особенностями развития. Для того, чтобы вовлечь детей с ТНР, нужны нестандартные подходы, новые технологии. Одной из таких технологий является «Мультистудия». Это современная технология с использованием мультимедийных и технических средств, построена в соответствии с требованиями ФГОС с учетом возрастных и психологических особенностей детей старшего дошкольного возраста.

Самое важное – воспитать в наших детях нравственность и привить любовь к семье, народу, Родине. Создание мультфильмов оказывают влияние на развитие речи и внимания, воображения и фантазии. Учат малышей ценить и понимать добро и красоту, отличать фантазию от реальной жизни, осуждать зло. А мультфильмы, на патриотические темы, помогают воспитывать у детей любовь к Родине и ее истории.

Практическая работа доказала, что процесс создания мультфильма интересен и увлекателен. Это длительный процесс, и в конце трудоемкой работы ребёнок получает результат в форме законченного мультфильма.

В нашей фильмотеке имеется достаточное количество мультфильмов. Первый появился в 2022 году м/ф «Наша Таня громко плачет», где ребята рассказывали о том, что у каждого человека есть душа, эмоции, и как нужен друг, который может вовремя поддержать и помочь (**Приложение 1**).

Приложение 1. Создание м/ф «Наша Таня, громко плачет».



Фольклор является богатейшим источником познавательного и нравственного развития детей. В устном народном творчестве, как нигде, сохранились особенные черты русского характера. Дети с удовольствием обсуждают содержание сказок, драматизируют их. Мы обращаем внимание на трудолюбие героев, скромность, на то, как они выражают сочувствие попавшим в беду, как борются за справедливость. По мотивам русского фольклора были созданы два мультфильма. В 2023 г. был снят мультфильм «Заюшкина избушка» (**Приложение 2**), а в 2025 году был снят мультфильм «Колобок». Дети самостоятельно вспомнили сказку, выбрали технику создания мультфильма, распределили роли (**Приложение 3**).

Приложение 2. Создание м/ф «Заюшкина избушка».



Приложение 3. Создание м/ф «Колобок».



В процессе своей работы убедились, Чувство патриотизма нельзя привить ребенку в принудительном порядке. Необходимо помочь детям

осмыслить историю своей страны, научить искренне переживать за судьбу своего народа. В 2023-2024 учебном году, в рамках проекта «Юный патриот», создали мультфильм в смешанной технике (объемная (лего), перекладная (рисунок) «Наша Армия родная» (**Приложение 4**). Была проведена большая предварительная работа. Педагоги и дети, совместно с родителями посещали экскурсии, участвовали в акциях, проводили беседы, совместно озвучивали мультфильм. В 2024 году, приняли участие в «Конкурсе патриотических мультфильмов» (Правительство Вологодской области), где заняли 2 место.

Приложение 4. Создание м/ф «Наша Армия родная».



К 80-летию Победы над фашизмом был создан мультфильм «Мы помним твой подвиг, солдат» (**Приложение 5**). Перед созданием мультфильма дети собирали материал о своих близких родственниках, сражавшихся в годы ВОВ. Этот материал был оформлен в виде «Стены Памяти». В дальнейшем, на основе этих материалов был создан мультфильм.

Приложение 5. Создание м/ф «Мы помним твой подвиг, солдат».



В заключении хочется сказать, что учет следующих принципов: связь с действительностью; комплексность, целостность и единство целевого, содержательного, результативного и рефлексивного компонентов воспитательного процесса; грамотное педагогическое руководство, побуждающее самостоятельную деятельность детей; принцип доступности, наглядности, учета возрастных и интеллектуальных возможностей детей; создал детскую анимацию эффективной, положительной и адекватной к возрастным особенностям детей с ТНР.

Авторские, детские мультфильмы показали, что в детской душе не остается ничего бесследно. Так, после создания мультфильма «Мы помним твой подвиг, солдат», дети с гордостью рассказывали, как они всей семьей искали информацию о своих родственниках, доставали фотографии, рассматривали их и вспоминали героев. Было приятно слышать, что они хотят быть похожими на своих пра-прадедушек или пра-прабабушек, так же любить и защищать свою семью, свою Родину.

Источники:

1. Заглада Л., Дети и мультипликация. // Мир семьи. – 2005. - №11.
2. Курчевский В.В., Детское мультипликационное кино. Вопросы эстетического и нравственного воспитания. М.: ВГИК, 1988.
3. Юлия Иванова «Секреты анимации»//Настя и Никита, 2023.

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН И МОДУЛЕЙ.

Мокиевская Елена Александровна, преподаватель высшей категории, ГАПОУ АО "Коряжемский индустриальный техникум", Архангельская область, г. Коряжма, elena.mokyevskaia@yandex.ru

Аннотация. В современных условиях информационного общества, традиционные средства обучения, образовательные технологии, учебный материал на бумажных носителях перестает быть актуальным еще до их попадания в учебные заведения, не успевая за мобильностью информационно-коммуникационного взаимодействия в открытом информационно-образовательном пространстве.

Традиционно сложившиеся методы обучения электротехническим дисциплинам оказались не вполне эффективными в современных условиях, предъявляющих высокие требования к содержанию профессиональной деятельности будущего специалиста. К тому же возникла проблема острого дефицита учебного времени, необходимого для изучения электротехнических дисциплин традиционными методами.

Появившиеся новые взгляды на инженерное образование, заключающиеся в целенаправленном развитии творческого потенциала будущего специалиста, заставляют искать пути модернизации технического образования за счет внедрения информационных технологий в процесс обучения студентов.

Можно обозначить ряд наиболее существенных противоречий:

– между классически сложившейся электротехнической подготовкой студентов и утвердившимся новым типом профессиональной деятельности с преобладающей ориентацией на развитие профессиональной компетентности, предполагающей формирование мышления, способного к поиску нестандартных решений, профессиональной мобильности;

– между реальным состоянием электротехнического образования, находящегося в стадии переосмысления, и общим уровнем современной

педагогической науки выраженными к междисциплинарному синтезу, интеграции научного знания, использованию возможностей информационных технологий;

– между необходимостью современных подходов и способов формирования умений использовать информационные технологии для решения профессиональных задач электротехники и неразработанностью научно-методического обеспечения формирования указанных умений в процессе подготовки будущих специалистов.

В связи с этим, проблема разработки методики профессионального обучения студентов электротехническим дисциплинам с применением информационных технологий является актуальной и позволяет обеспечить наиболее полную реализацию задач при подготовке высококвалифицированных специалистов.

На сегодняшний день образовательные учреждения имеют компьютеры, цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для совершенствования учебного процесса.

Используя цифровые образовательные ресурсы и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) на занятиях электротехнических дисциплин, работа с ЦОР усилила наглядность моих учебных занятий, позволила оживить занятия, вызвать у студентов интерес к изучаемым предметам, подключила одновременно нескольких каналов представления информации. Применение ЦОР в учебном процессе позволяет активизировать, разнообразить деятельность студентов на занятиях, а учебный материал делать более разнообразным и содержательным, т.е. повышать эффективность обучения, иметь возможность научить применять компьютерную технику для решения учебных и трудовых задач, повышать мотивации к учению, развивать наглядно-образное мышление, формировать навыки работы с информацией. Благодаря мультимедийному сопровождению занятий, экономится до 30% учебного времени.

Следует отметить, что подготовка к любому занятию с использованием ИКТ, конечно, кропотливая, требующая тщательной переработки разнообразного материала, но она становится творческим процессом, который позволяет интегрировать знания в инновационном формате. А зрелищность, яркость, новизна компьютерных элементов занятия в сочетании с другими методическими приемами, делают занятие необычным, запоминающимся.

В процессе изучения электротехнических дисциплин студенты затрудняются: анализировать работу электрических цепей; составлять схемы электрических цепей; собирать электрическую цепь по принципиальной схеме; подбирать элементы электрической цепи; использовать паспортные данные электротехнических устройств; производить электрические измерения.

Решению этих проблем и повышению практической направленности преподавания электротехнических дисциплин способствует включение в процесс обучения наглядных задач выполняемых с использованием компьютерной программы для создания, расчета и отображения в трехмерном виде электрических схем ElectroM 3D.

Данная программа создана для построения и отображения электрических схем и цепей в 3D виде. Можно легко создать электрическую цепь и задать нужные вам параметры. В меню присутствуют элементы электрической цепи: это проводник, ключ, переключатель, источник, лампочка, реостат, диод, резистор, амперметр и вольтметр. Все элементы можно легко выбирать и подставлять в нужное вам место. А после того как вся цепь будет собрана «Запустить схему».

Еще одной программой для получения навыков составления электрических схем является программа «Схемопостроитель 2003» предназначена для построения электрических схем. Она является хорошей заменой громоздких аналогов. В ее состав входят около 50 векторных объектов (элементов) принципиальных электрических схем. Удобный

интерфейс, разработанный в стиле Windows XP, облегчает не только процесс создания схем, но и изучения программы пользователями.

С целью лучшей отработки и закрепления навыков во время прохождения учебной практики по профессиональным модулям используется «Практикум электромонтера». При выполнении интерактивных учебных заданий обучающиеся получают практические навыки за счет взаимодействия с интерактивной образовательной средой, обеспечивающей моделированию действий обучаемого в реальных условиях монтажа, эксплуатации и ремонта электроустановок. Практикумы служат для демонстрации необходимых типовых действий при обслуживании, монтаже, дефектации и ремонте электроустановок.

Для закрепления пройденного материала к каждому разделу прилагаются тесты. Тестирование по практикуму проходит последовательно и содержит по десять вопросов по материалу соответствующего раздела.

В итоге можно сделать вывод, что применение на практике элементов информационно-коммуникационных технологий благоприятно сказывается на приобретении профессиональных знаний, навыков и выработки умений у студентов.

Таким образом, новые информационные технологии, применяющиеся методически грамотно, повышают познавательную активность обучающихся, что, несомненно, приводит к повышению эффективности обучения при изучении электротехнических дисциплин.

ИНТЕРАКТИВНЫЙ СТОЛ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Мяжкова Анна Викторовна, учитель-логопед,

Зубова Светлана Евгеньевна, воспитатель,

Старостина Ольга Геннадьевна, воспитатель,

*муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
городского округа «Город Архангельск» «Детский сад комбинированного вида
№ 7 «Семицветик», Архангельская область, г. Архангельск,
atshop.olga@gmail.com*

Аннотация. В статье рассмотрен практический опыт работы по применению интерактивного стола, для повышения интереса детей старшего дошкольного возраста к обучению основам финансовой грамотности.

Как сделать обучение детей увлекательным? Один из наиболее эффективных способов – это обучение в виде игры. Интерактивное оборудование создает атмосферу, где дети могут учиться, играя.

Использование такой технологии, как интерактивный стол, позволяет создать увлекательную и динамичную обучающую среду. Дети с большим интересом участвуют в образовательном процессе, когда используются яркие визуальные элементы и интерактивные задания. Современные устройства позволяют адаптировать занятия под индивидуальные потребности и темп каждого ребенка.

В нашем детском саду есть игровая экономическая зона «По ступенькам финансовой грамотности». Здесь проводятся занятия для детей старшего дошкольного возраста по обучению основам финансовой грамотности. Финансовая грамотность интересная, но в тоже время сложная тема для детей, но интерактивное оборудование помогает представить её в понятной и интересной форме. В игровой зоне имеется интерактивный стол, который стал любимым местом для всех детей.

Интерактивный стол торговой марки Super Nova представляет собой большой сенсорный экран 43 дюйма, которым можно управлять с помощью прикосновений. Рабочая поверхность стола имеет возможность располагаться под разными углами наклона к основанию от 0 до 90 градусов. Стол имеет подключение к интернету, благодаря чему мы с детьми смотрим обучающие сказки, познавательные мультфильмы и можем быстро находить ответы на вопросы детей в режиме онлайн. Так же у стола имеются разъемы для флеш-накопителей, это дает возможность использовать заранее подготовленный материал, например, презентации или интерактивные игры, в том числе созданные педагогами самостоятельно.

На интерактивном столе установлено программное обеспечение, включающее в себя интерактивные игры, в том числе приложение-игру «АЛМА Финансовая грамотность». Игра состоит из четырех блоков, которые рассчитаны на разный уровень подготовки детей: от самого лёгкого-введение в финансовую грамотность, наиболее подходящего для детей дошкольного возраста, до продвинутого. Здесь есть игры на следующие темы: «Расходы семьи», «Карманные деньги», «Стоимость», «Осторожно, мошенники», «Сколько стоит бизнес», «Настоящие и фальшивые деньги», «Деньги разных стран», «Семейный бюджет», «Долги и кредиты» и т.д. Благодаря возможности стола изменять расположение экрана и возможности приложения делить экран на части (от 1 до 4 частей), мы организуем игру различным способом: от индивидуальных ответов, до настоящих командных соревнований.

Проводя игру, мы используем следующий алгоритм действий:

- проведение подготовительного занятия, (игра используется как средство закрепления полученной информации в ходе занятия);
- проговаривание правил пользования интерактивной доской (использование мнемотаблицы);
- проговаривание правил игры (чёткие инструкции)

- во время проведения интерактивной игры делается пауза для проведения гимнастики для глаз, пальчиковой гимнастики, физминутки;
- по окончании игры проводится обсуждение.

Важно отметить, что, подводя итоги занятия, на вопрос «Что вам больше всего запомнилось на занятии?» большинство детей отвечает, что интерактивная игра. Это подчеркивает важность включения таких игр в образовательный процесс, поскольку они способствуют повышению интереса и вовлеченности воспитанников.

Таким образом, интеграция интерактивного оборудования в образовательный процесс не только делает обучение более современным, но и значительно улучшает его качество и эффективность. Интерактивное обучение имеет большой образовательный и развивающий потенциал и обеспечивает максимальную активность обучающихся в учебном процессе.



Источники:

1. Каменская, В. Г. Компьютер: вред или польза? // Дошкольная педагогика. – 2004. - №4. – С. 26-27.

2. Адаменко М., Адаменко Н. Компьютер для современных детей.
Настольная книга активного школьника и дошкольника Издательство: ДМК
Пресс 2014 г.

СОЗДАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРАКТИВНОЙ ПАНЕЛИ

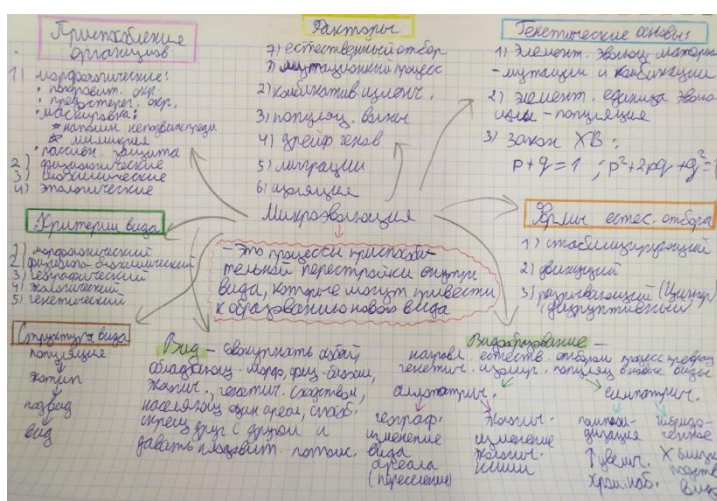
Мякишина Анжелика Олеговна, учитель биологии, МАОУ «СОШ № 6 с углубленным изучением иностранных языков», Архангельская область, г. Северодвинск frau.myacshina2011@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматривается создание интеллект-карт на уроках биологии с помощью интерактивной панели. Представлены принципы и этапы создания ментальных карт, их роль в активизации познавательной деятельности и развитии логического мышления учащихся. Подчеркивается значимость интеллект-карт как инструмента для систематизации знаний, улучшения памяти и развития креативного мышления.

Ключевые слова: ментальные карты, биология, интерактивная панель, логическое мышление, систематизация знаний, креативное мышление.

Введение

Ментальная карта (или интеллект-карта) – это графический способ представления информации, который помогает учащимся организовать знания, связывая ключевые понятия и идеи в виде схемы. Основная идея ментальной карты заключается в том, чтобы от центрального понятия,



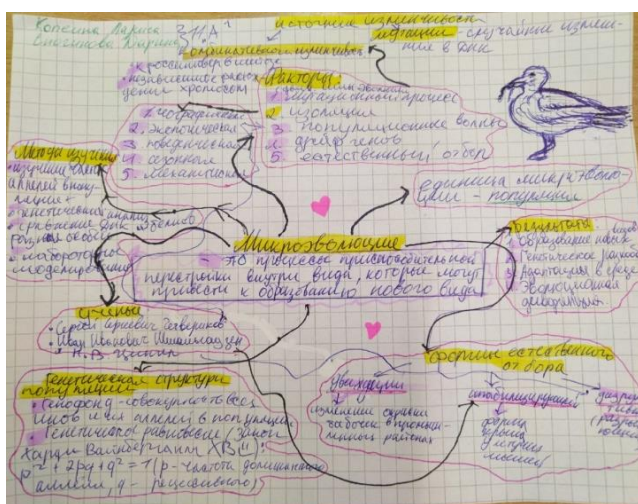
расположенного в центре карты, отходили основные ветви, на которых отображаются связанные с этим понятием категории, факты или идеи. Это позволяет наглядно представить структуру материала и выявить

связи между разными элементами. Ментальные карты могут заменить традиционный текст, таблицы, графики и схемы. Запись в виде ментальной

карты удобнее и полезнее, потому что она имеет такую же структуру как наше мышление.

Создание интеллект-карт

Технология создания ментальных карт становится всё более популярной в образовательном процессе благодаря её способности эффективно визуализировать информацию и способствовать более глубокому усвоению учебного материала. На уроках биологии ментальные карты позволяют учащимся систематизировать полученные знания, увидеть взаимосвязи между различными биологическими понятиями и процессами, а также развивать навыки анализа и обобщения.



Чтобы создать ментальную карту по биологии, можно следовать таким рекомендациям:

- [illegible]

Некоторые преимущества использования ментальных карт в биологии:

- **Улучшение восприятия и усвоения информации** за счёт визуализации материала. Биология, как наука, насыщена терминами, фактами и процессами. Ментальная карта позволяет наглядно показать, как те или иные биологические процессы взаимосвязаны.
- **Развитие креативного мышления.**

Создание ментальных карт также способствует развитию креативного мышления. Учащиеся могут использовать различные цвета, символы, рисунки и значки для обозначения понятий. Это делает процесс обучения более интересным и стимулирует детей к более активному участию в создании собственных карт.

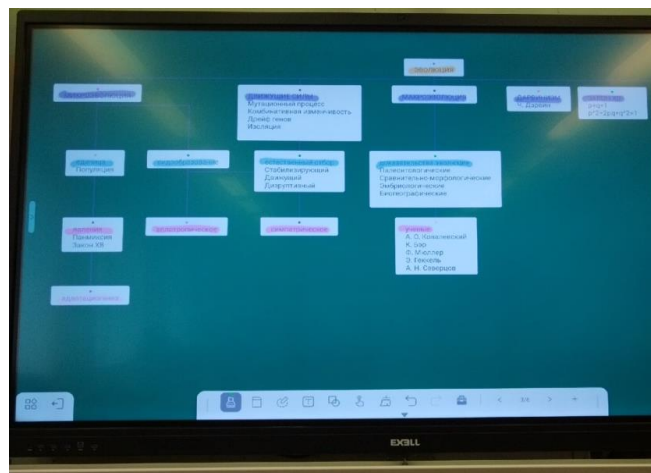
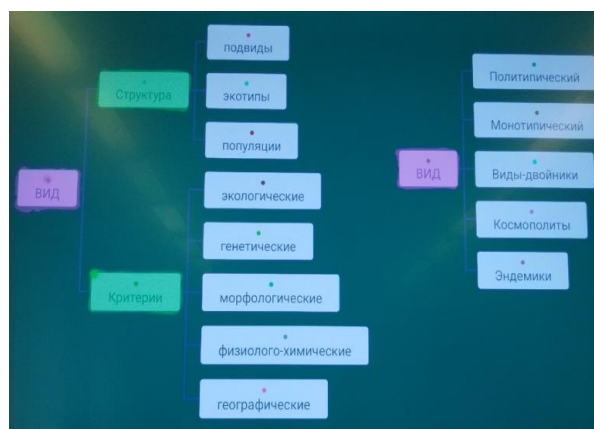
- **Развитие навыков самостоятельного обучения.**

Ментальные карты также помогают развивать навыки самостоятельного обучения. Использование этого метода позволяет учащимся лучше структурировать свои конспекты, готовиться к контрольным и экзаменам.

Ментальные карты можно рисовать на бумаге, но специализированные инструменты откроют гораздо больше возможностей. Существует большое количество удобных и функциональных конструкторов ментальных карт, как оффлайн, так и онлайн:

- Российский [IOctopus](#)
- Лаконичный и бесплатный [Draw.io](#)
- Интуитивно понятный [MindMeister](#)
- Многофункциональный [Mindomo](#)
- Красочный [Coggle](#)
- Автономный [SimpleMind](#)

Удобным инструментом для создания ментальных карт на уроках биологии, на наш взгляд, является интерактивная панель. В инструментах интерактивной доски



имеется функция «ментальная карта» в разделе «портфель», где можно выбрать форму, количество ветвей, шрифт, цвета для оформления карты. Она позволяет использовать готовые шаблоны с различными типами макетов; настраивать элементы: цвет, стиль линий, расположение узлов; редактировать карты, добавлять контекст к узлу, помечать примечаниями, символами, прикреплять файлы.

На уроке время всегда ограничено, и данная техника значительно ускоряет процесс создания ментальной карты без использования специальных сервисов и конструкторов. Используя данную методику можно создать коллекцию таких ментальных карт по разным биологическим темам, сохраняя их на интерактивной панели.



Подводя итог, можно сказать, что использование ментальных карт на уроках биологии с помощью интерактивной панели является эффективным методом для развития логического мышления, систематизации знаний и активизации познавательной деятельности.

Источники:

1. Мазинова Г.И. Проектирование интеллект - карты как формы активизации познавательной деятельности учащихся на уроках биологии: Методическая разработка. - Йошкар-Ола: ГБУ ДПО Республики Марий Эл «Марийский институт образования», 2021. – С. 42
2. Дронова Е.Н. Ментальные карты в учебном процессе: роль и основы разработки// Проблемы современного образования №2, 2017. – С. 118-124.
3. https://boardmix.com/ru/mind-map/?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_term=mindmap&_channel_track_key=8tayW1oU&ybaip=1&yclid=12809961419647483903.

4. <https://skillbox.ru/media/marketing/6-onlaynservisov-dlya-sozdaniya-mind-maps-intellektkart/?ysclid=mgutt4n8xu435849543>.
5. <https://media.halvacard.ru/tech/mindmap-17-servisov-dlya-sozdaniya-intellektualnykh-kart/?ysclid=mguuji2arv519280821>.

ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

*Новожилова Галина Леонидовна, учитель начальных классов,
novozhilova.galina2010@yandex.ru,*

*Таборская Анастасия Сергеевна, учитель начальных классов,
anastaciataborskaya@yandex.ru,*

*Фёдорова Алёна Александровна, учитель начальных классов,
fedor2345alena@yandex.ru,*

МБОУ СШ №7 имени В. Н. Булатова, Архангельская область, г. Архангельск

Аннотация. Статья посвящена применению ИКТ на уроках литературного чтения. Технологии помогают развивать творческие способности школьников, стимулируют активность, усиливают образовательный эффект и облегчают доступ к учебному материалу.

В современном мире общество предъявляет высокие требования к уровню владения навыками чтения: умение быстро, осознанно и выразительно читать, понимать прочитанное, анализировать текст и извлекать из него необходимую информацию. Однако, эти навыки в основном закладываются в начальной школе. А для диагностирования сформированности навыков существует международное исследование PISA (Programme for International Student Assessment). Исследование не только выявило ряд проблем, связанных с навыком чтения, но и предположило ряд возможных путей для преодоления трудностей. Одним из путей является интеграция информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательный процесс [1]. Современные цифровые инструменты позволяют разнообразить уроки, повышать интерес учащихся к предмету и улучшать усвоение материала. Далее рассмотрим несколько методов и приемов, которые мы использовали на уроках литературного чтения в МБОУ СШ №7 имени В. Н. Булатова.

Начнём с использования на уроках интерактивных презентаций. Данный приём способствует привлечению внимания учеников и делает

обучение увлекательным процессом [3]. Интерактивная презентация помогает развивать технику беглого чтения и одновременно способствует лучшему восприятию художественного текста детьми. Она позволяет визуализировать сюжет произведения, раскрыть яркие образы персонажей и погрузить юных читателей в атмосферу сказки. Так, разработанная нами презентация приглашает малышей совершить захватывающее путешествие вместе с обаятельным героем Котожориком в страну Читалкина (см. рис. 1).

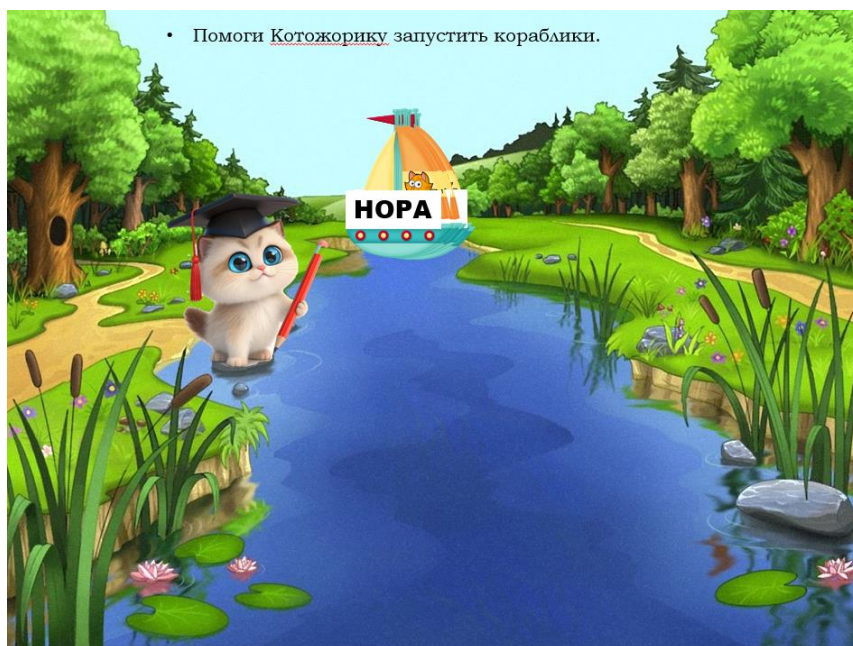


Рисунок 1 – Фрагмент урока-путешествия с Котожориком в страну «Читалкину»

Таким образом, дети на данном уроке не только вспомнили буквы и закрепили их знание, но и благодаря использованию анимации, звукового сопровождения и гиперссылок активно участвовали в обсуждение путешествия, развивая способность сочинять, формулировать мысли и выражать своё мнение.

Еще одним из эффективных приемов является использование на уроках литературного чтения видеоматериалов, то есть просмотр экранизации литературных произведений или исторических событий, связанных с текстом [2]. Например, при изучении во 2 классе произведения А. С. Пушкина – «Сказка о рыбаке и рыбке», детям предлагалось сначала прочитать сказку, а

потом посмотреть мультфильм 1950 г. и сравнить два взгляда на произведения (авторское и режиссерское).

Данный приём способствует не только формированию мотивации на уроках литературного чтения, но и развивает универсальные учебные умения (анализировать, сопоставлять, слушать друг друга, формулировать и выражать мысли).

Использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) на уроках литературного чтения открывает новые возможности для развития творческих способностей учащихся. Помимо просмотра видеоматериалов, дети могут создавать электронные книги и комиксы, что позволяет им не только глубже понять литературные произведения, но и выразить свои идеи в цифровом формате. Во 2 классе после изучения русской народной сказки – «Царевна-лягушка», детям предлагалось в программе WPS Presentation создать комикс (см. рисунок 2).



Рисунок 2 – Часть комикса по русской народной сказке «Царевна-лягушка»

Для нас очевидно, что применение информационно-коммуникационных технологий на уроках чтения в начальной школе является не просто модным трендом, а насущной необходимостью, продиктованной вызовами современного мира. ИКТ способны трансформировать процесс обучения, делая его более эффективным, увлекательным и соответствующим потребностям нового поколения учеников. Они открывают широкие

возможности для развития всех аспектов читательской компетенции: от формирования базовых навыков до развития критического мышления и творческих способностей.

Источники:

1. Rocher, T. International large-scale assessments in education: a brief guide IEA [Text] / T. Rocher, D. Hastedt. – The Netherlands: IEA, 2020. – 8 p.
2. Воюшина, М.П. Методика обучения литературе в начальной школе [Текст] : учебник для студ. высш. учеб. заведений / М.П. Воюшина, С. А. Кислинская, Е. В. Лебедева, И. Р. Николаева. – М. : Издательский центр "Академия", 2009. – 288 с
3. Гебекова, А. Н. Использование информационных технологий на уроках литературного чтения как один из способов формирования ключевых компетенций младших школьников и повышения их познавательной активности // Обучение и воспитание: методики и практика. 2014. №16. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-informatsionnyh-tehnologiy-na-urokah-literaturnogo-chteniya-kak-odin-iz-sposobov-formirovaniya-klyuchevyh-kompetentsiy> (дата обращения: 19.10.2025).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ИНТЕРАКТИВНОГО КОМПЛЕКСА «АЛМА» В КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЕ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ С НЕДОСТАТКАМИ СЛУХА

Окочутина Светлана Владимировна, ГБОУ АО «Вычегодская СКОШИ», учитель-дефектолог, Архангельская область, г. Котлас, п. Вычегодский, svetlana.okochutina1963@yandex.ru

Аннотация. В представленной статье раскрываются некоторые аспекты использования интерактивного стола АЛМА в работе учителя-дефектолога с детьми с ограниченными возможностями здоровья. Раскрыты основные функции использования данного интерактивного оборудования.

Новые современные возможности направляют педагогов на решение образовательных задач разными путями, один из которых – применение интерактивного оборудования и интерактивных игр. Интерактивные технологии стали неотъемлемой частью образовательного процесса и открывают новые горизонты для работы учителей. Они предоставляют уникальные возможности для создания более динамичной, интересной и вовлекающей образовательной среды.

Для детей с особыми образовательными потребностями, применение таких технологий является ключом к успешной социализации и обучению.

Наша школа является участником проекта «Доброшкола», Одна из ключевых задач проекта – это оснащение современными комплексами и материалами кабинетов коррекционной направленности.

В кабинеты учителей-дефектологов были приобретены профессиональные логопедические комплексы «Logo PRO» от компании «АЛМА».

«АЛМА» – это интерактивная платформа (программное обеспечение), открывающее удивительные возможности для проведения продуктивных и при этом увлекательных занятий с детьми начальных классов.

При использовании «АЛМА» полностью раскрывается потенциал учеников, каждый из них вовлечен в учебный процесс и получает от него удовольствие, каждый мотивирован на получение новых знаний и навыков.

Часто дети воспринимают интерактивный тренажер как «игрушку», но это – эффективный обучающий инструмент. Занятия с ним всегда позитивны, что повышает интерес воспитанников к обучению в целом.

Рабочий комплект учителя включает в себя:

- профессиональный компьютер со встроенным программным обеспечением;
- стол специалиста для проведения занятий;
- безопасное акриловое зеркало с подставкой;
- лого-тетради, наглядные материалы, лого-карточки и наклейки;
- принтер.

Интерактивный комплекс «Лого про» сочетает в себе материалы для проведения нескольких направлений в коррекционной работе.

Это:

- работа над дыханием;
- артикуляционные упражнения;
- разнообразные игры для развития внимания, памяти, развития интеллекта, познавательной деятельности, представлений о мире вокруг себя;
- конструктор тестов

Интерактивный комплекс позволяет:

- включать игровые моменты в процесс коррекции речевых нарушений;
- многократно дублировать необходимый тип упражнений и речевой материал;
- работать на разных уровнях сложности в зависимости от возможностей ребенка;

– одновременно с коррекционной работой осуществлять коррекцию высших психических функций, с опорой на различные анализаторные системы.

Первое направление – дыхательные упражнения занимают важную часть занятия и особенно необходимы для обучающихся начальных классов. Упражнения, способствуют развитию речевого дыхания, формированию длительного, направленного выдоха. Для проведения дыхательных упражнений необходим микрофон. Ребенок дует в него, по заданию учителя, и наблюдает за изменениями на экране.

В Алме представлено только одно упражнение на дыхание. «Задувай свечи на торте». Этого недостаточно для полноценной работы над дыханием.

Второе направление работы интерактивного комплекса Алма- это артикуляционная гимнастика. Упражнения располагаются на отдельных карточках с названием и описанием упражнения. Единственный недостаток этого модуля – неестественность показа артикуляционных упражнений. На экране девочка Катя выполняет упражнения, ученик лишь повторяет движения за ней. Нарисованная девочка всё же не живой человек. Изображения рта и движения языка недостаточно крупно и чётко видны. Ребёнок не всегда может понять инструкцию и повторить. Но в целом, эта программа может использоваться, чтобы разнообразить привычную артикуляционную гимнастику.

«АЛМА» предлагает различные игры, которые можно использовать как для индивидуальных, так и для групповых коррекционных занятий. Каждая игра – это удивительные персонажи, захватывающие сюжеты, яркие эмоции и новые впечатления.

Игры прекрасно подойдут для ознакомления с новой темой, закрепления пройденного материала или организации перерыва между занятиями.

Прохождение всех игр способствует расширению у ребенка знаний об

окружающем его мире.

Например, игры математической направленности «Счет», «Числа», «Счет с Гиппо» – хорошо используются для согласования имен числительных с существительными, т. е. мы формируем грамматический строй речи при изучении математического материала.

В игре «Один – много» дети учатся образовывать существительные множественного числа, а также тренируются в правильном употреблении окончаний

Игры «Шире – уже», «Ближе – дальше», «Горячее – холодное», «На рынке», «Словосочетания» - помогают в подборе антонимов, т.е. идет работа над расширением и закреплением словаря детей.

Игры «Фигуры», «Цвета» – помогают пополнить словарь признаков.

Игра «Логические круги» – развивает логическое мышление и одновременно можно отработать поставленные звуки.

С веселыми героями игр «Слобобумс», «АБВГДЕйка», «Старый телевизор», «Облачные слоги» дети учатся выделять гласные звуки, находить ударение в слове, определять место звука в слове, количество слогов, анализировать звуко-буквенный состав слова. Освоив их, ребенку проще научиться читать, соединяя слоги в слова.

Игры «Музыкальные инструменты», «Голоса животных» стимулируют речь ребенка и развивают слуховое восприятие. В них он подражает звукам животных, сопровождает действия звуком, произносит простые звукосочетания. Игры помогают разговаривать даже “неговорящих” детей. Главное, не только угадывать звуки, но и правильно называть его источник.

Для развития связной речи подходят, практически, все игры. Главное – задавать ребенку вопросы, активно беседовать, обсуждая сюжеты, поощрять за правильный ответ.

Мы используем игры на начальном этапе работы, во время диагностики, при установлении контакта с детьми, так же при закреплении

лексических тем.

Также в программное обеспечение входят приложения: рисование, раскраски, творческая мастерская.

Огромное количество игр и приложений дополняют: методические пособия, карточки, наглядные пособия, различные тактильные элементы для развития мелкой моторики.

Последнее направление – конструктор тестов, где есть много готовых тестов по предметам: русский язык, математика, окружающий мир и др. Но можно добавлять и собственные тесты при помощи редактора. Учитель подбирает речевой материал, картинки и создаёт основу заданий, а затем всё это загружает в конструктор. На экране появляются красочные интерактивные задания, ребенок выбирает варианты ответов.

В целом интерактивный комплекс АЛМА является эффективным помощником на индивидуальных занятиях по развитию речевого слуха и формирования произносительной стороны устной речи. Он дает возможность не только разнообразить любую тему, внести в неё дополнительную яркость, игровой момент, но и дополнить классические приёмы, обеспечить подачу и поиск материала.

Источники:

1. Лого Ассорти. Универсальный материал для речевого обследования и проведения логопедических занятий.
2. Официальные страницы в сети Интернет портала МЕРСИБО и компании АЛМА.
3. Интерактивные технологии и их использование в учебном процессе // Горюнова М.А., Семенова Т.В., Солоневичева М.Н. - СПб: Издательство «БВХ-Петербург», 2016г.
4. <https://nsportal.ru/detskiy-sad/korreksionnaya-pedagogika/2025/06/19/ispolzovanie-po-alma-doshkolnoe-obrazovanie-v>
5. <https://multiurok.ru/files/ispolzovanie-sovremennogo-interaktivnogo-oborudova.html?ysclid=mgscgczkvq493660549>.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ЦИФРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА УРОКАХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В СПО

Подосокорская Ольга Васильевна, преподаватель, ГБПОУ АО «Котласский педагогический колледж им. А.М. Меркушева», Архангельская область, г. Котлас, bachuliya090857@yandex.ru

Аннотация. Современное образование реализует стандарты нового поколения, методологической основой которого является системно-деятельностный подход в обучении. Организуя деятельность обучающихся, преподаватели решают одну из важнейших образовательных задач – использование цифрового оборудования как средства вовлечения студентов в экспериментальную исследовательскую деятельность.

При изучении естественных наук в современном образовании огромное значение имеет наглядность учебного материала. Наглядность дает возможность быстрее и глубже усваивать изучаемую тему, помогает разобраться в трудных для восприятия вопросах, и повышает интерес к учебному предмету.

Цифровые лаборатории – оборудование и программное обеспечение для проведения демонстрационного и лабораторного эксперимента на занятиях естественнонаучного цикла. Цифровая лаборатория даёт возможность обучающимся познавать мир с помощью эмпирических методов, вовлекает их в активное взаимодействие с объектом изучения и значительно повышает уровень знаний, глубину понимания и восприятия явлений окружающей действительности.

В ходе применения цифрового оборудования развиваются качества личности значимые для погружения в получаемую профессию обучающихся, и развития стойкого интереса к естественно-научному познанию, учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Использование цифровых датчиков на уроках химии как необходимого условия повышения качества образования предполагает систему заданий исследовательского и проблемного содержания на основе работы цифровой лаборатории.

Цифровая лаборатория – это реальное учебное оборудование с цифровыми датчиками, сигнал с которых поступает на компьютер и обрабатывается соответствующей программой. Из чего состоит лаборатория: ноутбук, цифровые датчики и ПО [1].

Цифровое учебно-лабораторное оборудование обеспечивает автоматизированный сбор и обработку данных, позволяет отображать ход эксперимента в виде графиков, таблиц, показаний приборов. Проведенные эксперименты могут сохраняться в реальном масштабе времени и воспроизводиться синхронно с их видеозаписью [2].

Преимущества современного цифрового учебно-лабораторного оборудования: позволяют производить измерения различных процессов; производить измерения показателей состояний различных систем; не требуют длительного подготовительного этапа, очень просты в использовании; с ними удобно работать при проведении демонстрации и при проведении лабораторных и практических работ; позволяют проводить количественные измерения.

Датчик pH предназначен для измерения pH различных объектов. Он позволяет количественно ввести понятие «водородный показатель» и, как следствие, количественно раскрыть понятия «сила электролита», «гидролиз», «константа равновесия», датчик pH легок в использовании и почти мгновенно позволяет измерить уровень кислотности. Датчик не требует калибровки, ведь он уже настроен, и даёт точные результаты измерений.

Работу с датчиками можно провести с индикаторами. Когда возникает вопрос, как определить среду в смесях, имеющих интенсивную окраску: кофе, чай, томатный сок, кока-кола? И провести лабораторный опыт «Кислотность напитков». При выполнении данной работы идет

формирование навыков самостоятельной экспериментальной работы исследовательского характера с использованием современного электронного оборудования в виде цифровых датчиков (датчика pH). Выполняемая работа позволит расширить теоретические знания обучающихся о кислотах в окружающем нас мире, их значении в составе напитков, а также экспериментальные навыки, для совершенствования которых необходимо будет использовать абсолютно новые виды оборудования.

Температурный датчик предназначен для использования в любой работе по измерению температуры. Диапазон измерений: от - 40 до + 135 °С.

Температура – одна из самых важных характеристик исследуемых объектов, значит датчик температуры - самый востребованный из датчиков! Он дает возможность количественно характеризовать условия протекания тех или иных процессов и их тепловые эффект.

Цифровой температурный датчик можно использовать при изучении темы «Химические реакции». В результате выполнения, лабораторного опыта «Тепловые эффекты химической реакции» обучающиеся количественно определяют незначительное изменение энергии процесса и делают вывод о типе химической реакции по энергетическому признаку.

Использование цифрового оборудования, в том числе цифровых датчиков, изменяет подходы к взаимодействию участников образовательных отношений, создает новые возможности образовательной практики как для преподавателя, так и для обучающегося. За короткий период времени на уроке может организовать полноценную работу в опытно-экспериментальном режиме, создать условия для активной самостоятельной познавательной деятельности обучающихся. Обучающиеся получают возможность эффективно использовать цифровые датчики при решении учебно-исследовательских задач, выполнения лабораторной работы на уроке, а также могут объективно оценивать результаты своей деятельности на уроке. В процессе самостоятельной работы обеспечивается развитие внимательности, сосредоточенности, что способствует развитию личностных

качеств обучающихся. Исследовательские умения, которые развиваются в процессе опытно-экспериментальной работы, способствуют развитию системы предметных знаний о законах и теориях химии и приобретению нового опыта творческой деятельности. Следовательно, обучение на уроках химии с применением цифрового оборудования, целенаправленно ведет за собой развитие практико-ориентированных умений обучающихся.

Источники:

1. Демонстрационный эксперимент с AFSTM. [электронный ресурс]: Методическое пособие для учителя/ Жилин Д.М. – М.: ПКГ «Развитие образовательных систем», 2011. – (CD- ROM)
2. Лямин А.Н. Обучение химии в современной школе: традиции и инновации, ретроспективы и перспективы. Монография. – Киров: ИРО Кировской области, 2012-329с.
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа – М: Просвещение, 2011. – 342с.
4. Химия с Vernier/ Новоженев В.А. – М.: ПКГ «Развитие образовательных систем», 2012. – 256с.

СИСТЕМА «EDUQUEST» В РАБОТЕ ПЕДАГОГА-ПСИХОЛОГА С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ РЕЧИ

Попова Марина Викторовна, педагог-психолог, mariama2005@yandex.ru,

Латышева Наталья Владимировна, педагог-психолог,

latyshevaa19@yandex.ru,

*МАДОУ Центр развития ребенка - «Детский сад № 3 «Морозко»,
Архангельская область, г. Северодвинск*

Аннотация. В докладе представлен опыт работы педагога-психолога с детьми дошкольного возраста с нарушениями речи посредством системы «EduQuest».

Современные технические достижения диктуют новые требования, в том числе к образовательному процессу. Детей 21 века трудно чем-то удивить и заинтересовать, поэтому педагоги систематически находятся в поиске новых методов и средств работы. У специалиста, использующего в работе интерактивные технологии, больше шансов увлечь детей и удержать их внимание.

Особенную значимость данная задача приобретает в контексте работы с детьми, имеющими различные нарушения, в т.ч. нарушения речи. Такие дети, как правило, невнимательны, неорганизованны, раскоординированы, неспособны сосредоточиться и верно выполнить предложенное задание, не всегда воспринимают инструкцию. Для дошкольников с особенностями развития речи характерны нарушение фонематического слуха и произношения, нарушение развития коммуникативных навыков в целом, и, как следствие, нарушение письма и чтения.

Одной из современных технологий коррекционно-развивающей работы педагога-психолога с детьми, имеющими нарушения речи, является система «EduQuest» (далее Эдуквест).

Эдуквест – это интерактивная развивающая система, направленная на всестороннее развитие детей дошкольного возраста, а также детей с особыми образовательными потребностями [2].

Система Эдуквест разработана с учетом всех особенностей физиологического и когнитивного развития детей.

В состав данной системы входит мультимедийное программное обеспечение, интерактивный рабочий стол с двумя пультами управления, а также дидактические материалы и детальные планы уроков. Программное обеспечение Эдуквест состоит из 10 тематических модулей, включающих более 200 заданий, которые нацелены на развитие значимых когнитивных компетенций, мышления, моторики [1,3].

Содержание тематических модулей направлено на знакомство дошкольников с миром людей (категории семья, друзья, чувства и эмоции, профессии и пр.), миром природы (категории живой и неживой природы, животные, времена года, цвета, фрукты и овощи, цветы и деревья и др.), миром математики (геометрические фигуры, счет, больше-меньше, части целого и др.), а также с миром звуков и букв.

Педагогу-психологу достаточно легко связать лексические темы, определенные для групп компенсирующей направленности учителем-логопедом, с тематическими модулями системы Эдуквест.

Для развития основных психических процессов у дошкольников с нарушениями речи педагог-психолог может использовать задания по типу «Лабиринт», «Поиск парных картинок», «Последовательные картинки», «Пазлы», «Домино», «Классификации» и пр. Особую ценность для специалиста представляет тот факт, что задания можно наполнять своим содержанием, исходя из конкретной лексической темы, создавать свои собственные упражнения, пополняя педагогическую копилку.

С целью развития эмоционального интеллекта и значимых социально-коммуникативных компетенций система Эдуквест представляет огромный выбор игр и упражнений. При помощи главного героя Спарка ребята учатся выходить из различных ситуаций, конструктивно взаимодействовать с ближайшим окружением, различать и понимать эмоции окружающих.

Выполняя предложенные педагогом-психологом задания, дошкольники с особенностями в развитии не стесняются, легко вступают в контакт со взрослыми и со сверстниками. Упражнения и игры сконструированы таким образом, что несмотря на имеющиеся нарушения, дети пытаются выразить свои мысли, эмоции, чувства вербально, что имеет колоссальное значение для развития речи.

В процессе выполнения заданий Эдуквест дошкольники получают положительную или поощряющую обратную связь (звездочки). Наличие обратной связи позволяет работать с системой, как под руководством специалиста, так и самостоятельно при выполнении индивидуальных заданий [1].

Оборудование и стимульный материал позволяет проводить занятия с использованием системы Эдуквест как индивидуально, так и в парах, с подгруппой и даже с целой группой дошкольников (8–10 человек). Дошкольники могут взаимодействовать как с кнопками на рабочей панели, так и с интерактивной доской. Использовать Эдуквест могут в своей работе воспитатели, учителя-логопеды, учителя-дефектологи и другие специалисты дошкольной образовательной организации.

Таким образом, применение системы Эдуквест в работе педагога-психолога с детьми дошкольного возраста, имеющими нарушения речи способствует развитию речи, логического, творческого, аналитического мышления, ориентации в пространстве, зрительной и слуховой памяти, коммуникативных компетенций, умению работать в коллективе, эмоционального интеллекта.

Источники:

1. [EduQuest руководство для преподавателя](#).
2. Ахметова А.Ш. Памятка для родителей «Что такое Эдуквест?» URL: [Памятка для родителей «Что такое Эдуквест \(EduQuest\)?»](#) (дата обращения 17.10.2025).

3. Солдаткина А.Г. Образовательная система EduQuest URL:
[образовательная система eduquest | Материал: | Образовательная социальная
сеть](#) (дата обращения 20.10.2025).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКОГО ПЛАНШЕТА НА ДИСТАНЦИОННЫХ УРОКАХ МАТЕМАТИКИ КАК СРЕДСТВО ЭФФЕКТИВНОСТИ И НАГЛЯДНОСТИ

Рогачева Екатерина Вячеславовна, учитель математики, МАОУ «СОШ №19», Архангельская область, г. Северодвинск, katrin3586@rambler.ru

Аннотация. Переход к дистанционному обучению, вызванный глобальными вызовами последних лет, поставил перед педагогами множество задач, особенно в преподавании точных наук. Математика, по своей сути, требует постоянной визуализации, поэтапного выстраивания логических цепочек, графических построений и естественного рукописного ввода символов. Использование лишь клавиатуры и мыши на онлайн-уроках значительно ограничивает возможности учителя и снижает качество восприятия материала учениками. В этом контексте графический планшет выступает как незаменимый инструмент, способный воссоздать интерактивность и наглядность традиционной классной доски, а порой и превзойти её. Данный доклад посвящен анализу преимуществ и практического применения графических планшетов в дистанционном преподавании математики, а также рекомендациям по их интеграции в учебный процесс.

Роль и функционал графического планшета.

Графический планшет – это устройство ввода, которое позволяет пользователю писать, рисовать и аннотировать на компьютере с помощью специального стилуса (пера), имитируя процесс работы ручкой на бумаге.

Основные типы:

1. Планшеты без экрана (Pen Tablets): Ученик или учитель пишет на чувствительной поверхности планшета, а изображение отображается на мониторе компьютера. Требуется некоторая координация «рука-глаз». Доступны и являются отличным стартовым решением.
2. Планшеты с экраном (Pen Displays): Устройство имеет собственный дисплей, на котором пользователь видит то, что пишет или

рисует, прямо под стилусом. Обеспечивает наиболее естественный и интуитивный опыт, но дороже.

Ключевые особенности, ценные для математики:

Чувствительность к нажатию: Позволяет контролировать толщину и интенсивность линии, что важно для графиков и чертежей.

Высокая точность: Обеспечивает аккуратность построений и написания символов.

Программируемые кнопки: На стилусе и/или планшете для быстрого доступа к функциям (ластик, отмена, выбор цвета).

Преимущества использования графического планшета на дистанционных уроках математики.

1. Наглядность и пошаговая демонстрация решений: Формулы и уравнения: В отличие от набора текста на клавиатуре, планшет позволяет писать математические выражения (дроби, степени, корни, знаки интегралов) быстро, естественно и понятно, точно так же, как на доске. Поэтапное решение задач: Учитель может шаг за шагом записывать решение, объясняя каждый переход, выделяя ключевые моменты и ошибки, что крайне важно для понимания логики математических рассуждений. Динамическая иллюстрация: Преподаватель может рисовать, стирать, переписывать элементы прямо в процессе объяснения, реагируя на вопросы учеников.

2. Эффективное построение графиков и геометрических чертежей: Функции: Мгновенное построение эскизов графиков функций, демонстрация их свойств (возрастание/убывание, нули, асимптоты) без использования сложного ПО для построения. Геометрия: Точное построение геометрических фигур (треугольников, окружностей, многогранников), векторов, демонстрация теорем и доказательств. Это значительно превосходит возможности мыши или попытки заранее подготовить все изображения.

3. Интерактивность и вовлеченность учеников: Совместная работа: На виртуальной доске, такой как Miro, Jamboard или

Microsoft Whiteboard, учитель и ученики могут одновременно писать, рисовать, исправлять и комментировать. Это позволяет ученикам активно участвовать в решении задач, исправлять свои ошибки под руководством учителя. Быстрая обратная связь: Учитель может мгновенно корректировать записи учеников, подчеркивать важные места или обводить ошибки, объясняя их причины. Решение задач на камеру: Ученики могут демонстрировать ход своих мыслей, записывая решение задачи с помощью планшета в режиме реального времени, имитируя работу у доски.

4. Удобство проверки работ и выставления комментариев: Аннотирование документов: Учитель может открывать электронные версии домашних заданий (например, в формате PDF или Word), написанные учениками, и оставлять на них рукописные комментарии, исправлять ошибки, подчеркивать и обводить проблемные места, что гораздо нагляднее и информативнее, чем текстовые пометки. Индивидуальный подход: Возможность дать развернутый, персонализированный комментарий к каждой работе.

5. Снижение когнитивной нагрузки: Учителю не приходится тратить время на поиск символов, форматирование текста или жонглирование мышью для рисования кривых. Это позволяет сосредоточиться на содержании материала и взаимодействии с учениками.

Необходимое программное обеспечение.

Для полноценного использования графического планшета в дистанционных уроках математики потребуется:

- Платформа для видеоконференций: Zoom, Google Meet, Microsoft Teams (с функциями демонстрации экрана и виртуальной доски).
- Виртуальные доски: Miro, Jamboard, Microsoft Whiteboard, OneNote (для неограниченного пространства, совместной работы и сохранения записей).
- Программы для аннотирования PDF: Adobe Acrobat Reader (позволяет добавлять рукописные заметки).

- Презентационное ПО: Microsoft PowerPoint, Google Slides (для комментирования слайдов в режиме реального времени).
- Опционально: Геометрические редакторы (GeoGebra, Desmos) могут использоваться в комбинации с планшетом для более точных построений.

Заключение

Планшет является не просто вспомогательным устройством, а стратегически важным инструментом для дистанционного обучения математике. Он позволяет воссоздать и даже улучшить интерактивное взаимодействие, характерное для очных занятий, делая объяснения более наглядными, а процесс обучения – более динамичным и вовлекающим. Интеграция графических планшетов в практику дистанционного образования является ключевым шагом к повышению качества преподавания математики, формированию глубокого понимания предмета у учащихся и преодолению барьеров, связанных с виртуальной средой. Инвестиции в этот инструмент – это инвестиции в будущее математического образования.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОВОРЯЩЕЙ РУЧКИ «ЗНАТОК» II ПОКОЛЕНИЯ В КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Семина Людмила Андреевна, педагог-психолог, МБДОУ «ЦРР-детский сад «Радуга», Архангельская область, п. Коноша, Ludmilasem85@yandex.ru

Аннотация. В докладе раскрывается значимость инновационного интерактивного оборудования «Говорящая ручка ЗНАТОК II-поколения» в коррекционно-развивающей работе педагога-психолога с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья различных нозологий.

Группа детей с ОВЗ неоднородна, у многих наблюдается снижение темпов развития основных психических процессов, трудности в формировании эмоциональной и поведенческой сфер личности. Это обуславливает несвоевременное формирование предпосылок учебной деятельности, затруднения в достижении целевых ориентиров, препятствует формированию необходимого по возрасту уровня психологической готовности к школьному обучению. Использование инновационных технологий в коррекционно-развивающих занятиях с детьми с особыми образовательными потребностями, одна из важных задач образовательного процесса, это новые возможности в работе, так как, одна из главных задач индивидуализации, это работа с каждым воспитанником в соответствии с его потребностями и особенностями развития. Инновационные технологии обеспечивают всестороннее развитие дошкольника. [1, с. 7].

Интересным, интерактивным инновационным техническим средством на коррекционном занятии является говорящая ручка «Знатор» II поколения. **Говорящая ручка «Знатор» II поколения** выглядит как компактная ручка 150 мм. Она оснащена кнопкой включения/выключения, динамиком, микрофоном, разъёмом для наушников 3,5 мм, USB-разъёмом для подключения к компьютеру и зарядки, диктофоном, MP3-плеером регулятором громкости, кнопкой для перезагрузки и индикатором зарядки. Также в комплекте с говорящей ручкой прилагаются

«Аудиостикеры»- это наклейки, которые приклеиваются на любую поверхность, на которые можно самостоятельно записать любую информацию, озвучивать книжки, открытки, поделки, аппликации и многое другое.

Это электронное учебное пособие предназначено специально для детей дошкольного возраста. У дошкольников с ОВЗ снижена познавательная активность, интерес к познанию окружающего мира недостаточно выражен. Использование говорящей ручки «Знаток» на коррекционно-развивающих занятиях способствует: поддержанию активного познавательного интереса детей, формирует интерес к занятиям и самостоятельности.



Дошкольники с увлечением исследуют иллюстрации книги в поисках заданного предмета или явления, учатся понимать загадки и узнавать предмет по описанию его признаков. Набор книг «Мы познаем мир»



предназначен для чтения с помощью ручки «Знаток». Электронное устройство умеет озвучивать книжки с помощью динамика. В первом выпуске представлен набор из четырёх книг. Дошкольник может познакомиться с такими темами, как:

– «Интересные профессии». Знакомство детей с профессиями, это важный этап в их развитии. Эта тема помогает им понять, какие профессии существуют и чем занимаются люди этих профессий.

– «Времена года». Почувствовать и запомнить особенности и приметы зимы, весны, лета и осени, помогут красивые песни, стихи, «говорящие герои» всех иллюстраций.

– «Кто где живёт», «Идём в зоопарк». Озвученные тексты помогут дошкольникам увидеть и услышать, где живут, какие звуки произносят животные, птицы и рыбы.



Во втором выпуске «Мы познаём мир», дошкольники в игровой форме могут узнать интересные факты из жизни морских обитателей. «Почувствовать» себя настоящим жителем деревни. Познакомиться с правилами дорожного движения и при прикосновении Говорящей ручки «Знарок» к кружкам с восклицательным знаком, прослушать дополнительные пояснения к соблюдению правил. На какую фигуру похоже солнце? Или ваш ковер? На эти и другие вопросы можно найти ответы в книге «Знакомые фигуры».



Третий выпуск серии «Мы познаём мир» поможет дошкольникам познакомиться с разноцветным миром в книге «Мои любимые цвета». Какие хорошие поступки нужно совершать, чтобы в будущем быть смелым и отзывчивым, поможет узнать книга «Буду хорошим!». «Школа хороших манер» расскажет нам о правилах поведения за столом, в музее, в библиотеке. А с разнообразием огородных культур нас познакомит говорящая книга «Весёлый огород».

Развитие психических процессов невозможно вне речевой деятельности и что уровень речевого развития зависит от уровня психического развития, коррекционно-образовательная работа в группе детей с ОВЗ невозможна без активного участия учителя-логопеда. Необходимо понимать, что взаимодействие специалистов носит комплексный характер для успешного формирования личностной готовности детей к



школьному обучению, социализации и адаптации их в обществе. Делаем вывод, что использование говорящей ручки «Знаток» II поколения в коррекционно-развивающей работе с детьми с особыми образовательными потребностями формируют такие важные потребности, как внимание, так как именно оно определяет интеллектуальную активность и способствует развитию познавательных способностей. Психологической основой творческой деятельности является воображение, оно направлено на решение перед дошкольником задач. В развитии речи, говорящая ручка помогает различать буквы и звуки, пополняется словарный запас, развивается мелкая моторика. Мышление, восприятие окружающего мира, представление о предметах и явлениях [2, с. 4].

Таким образом, познавательные психические процессы являются главными помощниками в формировании личности и развитии ребёнка. Все перечисленные выше процессы начинают развиваться в раннем возрасте и заканчиваются к моменту, когда личность является полностью сформированной. Говорящая ручка «Знаток» II поколения повышает эффективность коррекционно-образовательного процесса, учитывает потребности каждого дошкольника.

Источники:

1. Нищева, Н. В. Дети с зпр в детском саду. Коррекционная и образовательная деятельность в соответствии с ФАОП [Текст] / Н. В. Нищева — . — Санкт-Петербург: Детство-пресс, 2023 — 126 с.
2. Шарохина В. Л., Катаева Л. И. Корреционно-развивающие занятия:старшая подготовительная группа [Текст] / Шарохина В. Л., Катаева Л. И. — . — Москва: Национальный книжный центр, 2021 — 12.

ВНЕДРЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ТЕХНОЛОГИЙ QR-КОДОВ

Степанова Татьяна Михайловна, воспитатель, ГБОУ АО «Вычегодская СКОШИ», Архангельская область, п. Вычегодский, tatyana_abramovskaya@mail.ru

Аннотация. В настоящее время в нашей стране реализуется Стратегия развития информационного общества, которая связана с доступностью информации для всех категорий граждан и организацией доступа к этой информации. Поэтому использование ИКТ (информационно-коммуникационных технологий) является одним из приоритетов образования. А средства информационно-коммуникативных технологий помогают педагогу разнообразить формы поддержки образовательного процесса, повысить качество работы с родителями воспитанников, а также популяризировать деятельность воспитателя группы и детского сада в целом.

Внедрение компьютерных технологий сегодня является новой ступенью в образовательном процессе. Дошкольные образовательные учреждения не только не остались в стороне, но и активно включились в процесс широкого использования ИКТ в своей практике. Использование информационно-коммуникационных технологий в детском саду – *актуальная проблема* современного дошкольного воспитания. Постепенно, компьютерные технологии входят и в систему дошкольного образования как один из эффективных способов передачи знаний. Этот современный способ развивает интерес к обучению, воспитывает самостоятельность, развивает интеллектуальную деятельность, позволяет развиваться в духе современности, дает возможность качественно обновить воспитательно-образовательный процесс в ДОО и повысить его эффективность. Формирование у обучающихся и воспитанников познавательного интереса и создание предпосылок для его дальнейшего позитивного развития важнейшие задачи любой ступени общего образования.

Одной из новых технологий является технология QR-кодов. QR-код (в переводе с английского (quick response) означает «быстрый отклик») – это матричный код.

Цель: внедрение в образовательный процесс новых ИКТ-технологий.

Актуальность

Использование инновационного продукта повышает мотивационную активность в повседневной образовательной практике.

Инновационность продукта

Инновационность использования QR-кода в образовательной деятельности ДОО заключается в следующих характеристиках:

– *Доступность* – для внедрения не требуется дополнительного длительного повышения квалификации педагогов, достаточно проведения одного мастер-класса; цифровой характер инновационного продукта обеспечивает его доступность.

– *Универсальность* – данный инновационный продукт может использоваться во всех сферах образовательной деятельности (совместная деятельность с детьми, методическая работа с педагогами, взаимодействие с родителями);

– *Современность* – данный инновационный продукт является современной технологией.

К преимуществам использования QR-кода относится:

1. доступная и несложная процедура создания;
2. быстрая обработка резервов;
3. большие функциональные возможности кодирования информации.

– *Экономичность* – использование QR-кода не требует больших финансовых затрат на приобретение дорогостоящего оборудования.

– *Компактность* – необходимая информация не занимает много места, а содержится в цифровом квадратике.

– *Тиражируемость* – данная технология может использоваться педагогами детских садов и других образовательных учреждений, занимающихся развитием компьютерных технологий.

– *Результативность* – применяя QR-код в дошкольном учреждении повышается интерес детей к данной технологии, они готовятся к навыкам жизни в новую цифровую эпоху.

QR-коды можно использовать везде: от обычного листа бумаги, до огромных новостных стендов. Существует сервис, который создаёт QR-викторину из вопросов, которые были предложены. После этого, распечатанные QR-коды можно разместить по всему помещению или за его пределами, тем самым детям будет более интересно получать знания из своих телефонов.

Процесс создания QR-кодов не составляет никакого труда. Нужно лишь определиться с тем, какую информацию нужно закодировать (ссылка на сайт, изображение, текст, визитная карточка, sms-сообщение, тест, игра и др.), выбрать размер кода и запустить генератор (<https://ru.qr-code-generator.com>). Зашифрованная информация может быть расшифрована с помощью смартфона или планшета с установленным приложением.

В образовании QR-коды также набирают популярность. Их можно использовать в совместной, игровой, проектной деятельности, организовывать пространства, создавать библиотеки, а также применять в воспитательной работе.

В совместной деятельности можно создать различного рода справочные материалы, подсказки, ответы, тесты. В игровой деятельности очень популярны в наше время различного рода квесты, в которых QR-коды могут выступать, как и заданиями для прохождения квеста, так и указателями направления движения. Также в QR-коды можно занести информацию о различных объектах, что способствует созданию виртуальных библиотек и лабораторий, а также можно получить дополнительную информацию о музейном экспонате, считав код.

Использование QR- кода с детьми в образовательном процессе:

1. Сюрпризный момент.
2. 2.Познавательный или мотивирующий элемент деятельности.

Технология направлена на мотивацию ребёнка к освоению любой новой информации.

Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательной деятельности позволяет перейти от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельностному, при котором ребёнок становится активным субъектом, а не пассивным объектом педагогического воздействия. Это способствует осознанному усвоению знаний дошкольниками.

Особенно эффективно использование технологии QR-кода как элемента дополнительной реальности во время образовательной деятельности как в группе, так и на прогулке (можно услышать пение птиц, шум ветра, воды, фрагмент музыкального произведения или даже любимую мелодию, увидеть необходимую картинку и мультфильм, всегда можно иметь под рукой такую картотеку, поскольку она не занимает много места; при проведении запланированной экскурсии на объектах маршрута можно разместить QR-коды в помощь педагогу).

Квадратики QR-кодов привлекают детей своей загадочностью. Это способствует повышению интереса дошкольников к занятиям. Ребята учатся взаимодействию, учатся уступать друг другу и договариваться.

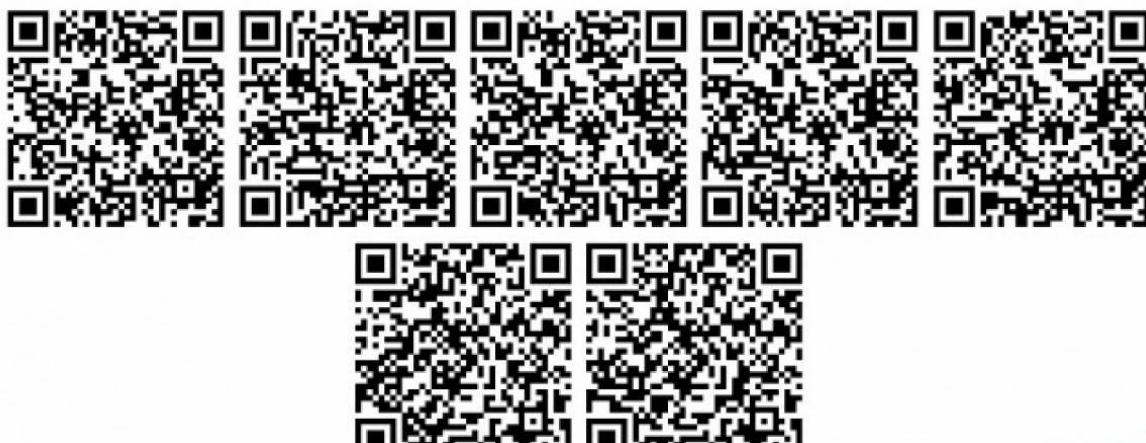
Использование QR-кода при взаимодействии с родителями.

Для удобства ознакомления родителей с нормативными документами можно поместить коды на информационных стендах. Родители могут познакомиться с электронной версией документа в любое удобное для них время, сохранив QR-код в памяти мобильного устройства. Стенды «Социальная служба», «Здоровье», «Азбука безопасности», «Первичная профсоюзная организация» и другие могут содержать QR-код со ссылками на соответствующие странички на официальном сайте ДОО. Здесь содержится

актуальная информация, памятки, консультации специалистов. Также можно кодировать актуальную информацию для родителей по изучаемой лексической теме, материал для дополнительных занятий с дошкольниками (литературные произведения, загадки, ребусы, графические задания, дидактические игры и т.д.). Это позволяет значительно обогатить информационное насыщение стандартных информационных стендов. Объявления о предстоящих мероприятиях, приглашения на родительские собрания, ссылки на онлайн-анкетирование — все это позволяет родителям получить всю необходимую информацию по различным вопросам оперативно и компактно.

Педагог не должен стоять на месте. Статус педагога возрастает только тогда, когда педагог интересен детям и родителям. Использование инновационных технологий в образовании позволяет идти в ногу со временем и сделать образовательное пространство открытым.

Цвета





Источники:

1. Атемаскина, Ю. В. Современные педагогические технологии в ДОУ: учебнометодическое пособие / Ю. В. Атемаскина, Л. Г. Богославец. СПб.: Детство-Пресс, 2011. 113 с.
2. Комарова, Т. С., Комарова, И. И., Туликов, А. В. Информационно - коммуникативные технологии в дошкольном образовании: Пособие для педагогов дошкольных учреждений, специалистов методических и ресурсных центров, работников органов управления образованием. М.: МОЗАИКА – СИНТЕЗ, 2011. 128 с.
3. Википедия. QR-код. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/QR-код>.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ В КОРРЕКЦИОННО - РАЗВИВАЮЩЕЙ РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ-ДЕФЕКТОЛОГА

Тараканова Ирина Валентиновна, учитель-дефектолог, МБДОУ городского округа "Город Архангельск" "Детский сад комбинированного вида № 154 "Колобок", Архангельская область, г. Архангельск. 64tarakanova@bk.ru

Аннотация. Использование интерактивной доски в работе учителя-дефектолога позволяет в доступной, привлекательной и игровой форме развивать и активизировать познавательную деятельность детей с ОВЗ, развивать психофизические функции детей, такие как зрительное и слуховое восприятие, внимание, память, мышление, развивает мотивацию, делает занятия интересными. В докладе представлен опыт работы с интерактивной доской.

Использование интерактивной доски в работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) становится все более актуальным и играет особую роль в развитии личности ребенка, так как позволяет в игровой, доступной и привлекательной для детей форме достигнуть нового качества знаний, стимулируя познавательную активность, развивая логическое мышление и творческие способности дошкольников.

Занятия с применением интерактивной доски я провожу по всем направлениям развития детей: социально-коммуникативному, познавательному, речевому, художественно-эстетическому.

Интерактивная доска представляет собой большой сенсорный экран, работающий как часть системы, в которую также входят компьютер и проектор. Доска очень проста в управлении, дети с большим удовольствием и легкостью осваивают работу на ней.

Все задания, созданные для интерактивной доски, предполагают игровую форму, что вызывает у детей огромный интерес к ним.

В своей деятельности я выделила следующие направления в работе с детьми по использованию интерактивной доски:

- Использование готовых программно-методических комплексов.
- Использование игр, заданий, созданных самостоятельно.

В своей коррекционно-развивающей работе учителя-дефектолога использую интерактивные игры и упражнения в следующих разделах программы:

1. Ознакомление с миром природы.

Демонстрация видеороликов, презентаций по лексическим темам.

Каждая презентация, видеоролик, мультфильм имеет свою педагогическую направленность. При просмотре дети знакомятся с лексической темой, изучают новый материал, повторяют и закрепляют знания. У детей формируются обобщающие понятия.

2. Развитие зрительного восприятия формы.

В этом разделе использую игры и упражнения, направленные на узнавание, различение, называние геометрических фигур и форм, например: «Путаница форм», «Назови фигуру», «Найди такую же», «Какой формы предмет», «Подбери фигуру» и другие.

3. Развитие зрительного восприятия величины.

В этом разделе использую игры и упражнения, в которых дети различают и называют величину предметов, учатся сравнивать, выстраивать сериационные ряды по величине, например:

«Большие и маленькие», «Найди высокие и низкие предметы», «Выложи ряд по толщине и назови величину», «Дороги для машин», «Нарисуй забор» и другие.

4. Развитие зрительного восприятия цвета.

Интерактивные игры и упражнения, направленные на уточнение знаний о цветах спектра и дополнительных цветах и их оттенках, например: «Подбери шары гному по цвету», «Собери яблоки в корзины», «Что всегда желтое», «Запомни и выложи узор», «Собери бусы» и другие.

5. Формирование навыков ориентировки в пространстве.

Интерактивные игры и упражнения для развития умений ориентироваться на плоскости, во времени, использования в речи пространственных предлогов. Например, «Где какая фигура?», «Запомни и разложи так же», «Что и где лежит?», «Нарисуй картину по инструкции», другие.

Опыт работы с дошкольниками по использованию интерактивной доски показывает, что такая деятельность вызывает у детей с ОВЗ живой интерес, способствует развитию мелкой моторики, зрительно-моторной и пространственной ориентации, развитию познавательной активности, самостоятельности, произвольности; помогает активизировать процессы восприятия, мышления, воображения и памяти.



Источники:

1. Калинина Т.В. Управление ДОУ. «Новые информационные технологии в дошкольном детстве». М, Сфера, 2008.

2. Кочкина Н.А., Куликова Н.В. Интерактивная образовательная среда как условие повышения эффективности образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС ДО // Воспитание и обучение детей младшего возраста. 2018. № 5. С. 672–674.
3. Моторин В. "Воспитательные возможности компьютерных игр". Дошкольное воспитание, 2000г., № 11 .
4. Новоселова С.Л. Компьютерный мир дошкольника. М.: Новая школа, 1997.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММИРУЕМОГО ЛОГОРОБОТА ПЧЁЛКА ВЕЕ-ВОТ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДОШКОЛЬНИКАМИ

Филимонова Яна Сергеевна, воспитатель первой кв.категории, МБДОУ Детский сад № 174, Архангельская область, г. Архангельск, yannaf@yandex.ru

Аннотация. Данная методическая разработка предназначена для педагогов дошкольных организаций, которые используют в своей деятельности с детьми программируемый лого-робот пчёлка Вее-Vot.

Эффективное использование технических возможностей современности – целое направление в работе образовательной организации.

Игры и занятия с использованием программируемого мини-робота пчёлка Вее-Vot успешно решают задачи внедрения современных технологий в систему дошкольного образования.

Предлагаю вниманию вариант использования программируемого лого-робота пчёлка Вее-Vot с накладками (Рис.1) для рисования, в изобразительной деятельности с дошкольниками (Рис.2).



Рис.1



Рис.2

Цели занятия:

- максимальное вовлечение дошкольников в активную деятельность за счёт программирования робота,
- развитие креативных способностей и творческого потенциала ребёнка.

Игровые правила, положенные в основу работы с лого-роботом развивают такие волевые действия, как целеполагание, произвольность, выдержку, умение преодолевать затруднения, считаться с намерениями партнера по игре, умение действовать по правилам и соподчинять цель и совершаемые действия.

Плюсы в использовании лого-робота «Пчелка Bee-Bot»:

- сохраняет здоровье глаз, так как не имеет монитора;
- обеспечивает двигательную активность (дети не сидят за столами);
- вызывает положительный эмоциональный настрой, позволяет сделать процесс обучения и коррекционно-развивающей работы динамичным, современным и насыщенным.

Для занятий были разработаны специальные карточки-схемы (Приложение 1).

Для занятий требуется предварительная работа: навыки программирования робота «Пчелка Bee-Bot».

Для изобразительной деятельности лучше использовать восковые мелки.

План:

1. Ватман расстелить на полу.
2. Сюрпризный момент. Приходит в гости пчёлка и предлагает детям порисовать вместе с ней.
2. Дети выбирают по предложенным схемам, что они хотели бы нарисовать вместе с пчёлкой.
3. Дети программируют пчёлку Bee-bot, используя алгоритмы на схемах.
4. Пчелка «рисует» шаблон, дети продолжают рисунок (дорисовывают) на своё усмотрение или используют предложенные на карточке-схеме варианты рисунка.

Данная разработка может быть рекомендована в работе педагогов дошкольных образовательных организаций и коррекционно-развивающих центров.



Рис. 3 Программирование лого-робота «Пчелка Bee-Bot»



Рис.4 Дети рисуют по нарисованному пчёлкой шаблону

Источники:

1. Волосовец Т. В. и др. — 2-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 112 с.: ил. STEAM - образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество: учебная программа

2. Туник Е. Е. Диагностика креативности. Тест Е. Торренса: Тест Е. Торренса: адаптив. вариант / Е. Е. Туник. - Санкт-Петербург: Речь, 2006. - 174, [1] с. : ил., табл.; 21 см. - (Комплексная психодиагностика).

Приложения:

1. [Схемы и варианты рисунков для изобразительной деятельности с лого-роботом «Пчелка BeeBot».](#)

УМНАЯ КОЛОНКА ЯНДЕКС СТАНЦИЯ С ГОЛОСОВЫМ ПОМОЩНИКОМ АЛИСОЙ КАК АССИСТЕНТ ВОСПИТАТЕЛЯ В ДЕТСКОМ САДУ

Шатова Елена Викторовна, воспитатель, с/п «Детский сад с. Заостровье» МБОУ «Заостровская СШ», Архангельская область, Приморский район, shatova.elena2011@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются возможности использования умной колонки Яндекс Станция с голосовым помощником Алисой в качестве ассистента воспитателя в дошкольных образовательных учреждениях. Также рассматривается психологическое воздействие колонки на детей, их эмоциональное состояние и формирование позитивного отношения к технологиям.

Сегодня одной из актуальных задач современного дошкольного образования является внедрение инновационных технологий в образовательный процесс. Особое внимание уделяется цифровизации, поскольку технологии становятся неотъемлемой частью нашей жизни. В таком контексте умные колонки, такие как Яндекс. Станция с голосовым помощником Алисой (далее умная колонка), заслуженно претендуют на роль надежного ассистента воспитателя в детском саду.

Умная колонка – это многофункциональное устройство, которое может выполнять различные задачи, упрощая работу воспитателя и делая образовательный процесс более интересным и увлекательным для детей.

Рассмотрим возможности колонки в образовательном процессе.

1. **Образование и обучение:** Алиса способна объяснять понятия, зачитывать свежие новости, помогать детям в учёбе и развитии.
2. **Справочник дошкольника:** ответить на бесчисленные детские вопросы, утоляя жажду любознательности.
3. **Организация режима дня:** установка таймера и напоминаний помогает детям соблюдать режим дня и вовремя переходить от одного занятия к другому.

4. **Развитие речи и памяти:** голосовой помощник может читать детям сказки, загадывать загадки, рассказывать потешки и считалочки, способствуя развитию речи и мышления.

5. **Погружение в игру:** колонка может запустить музыкальные игры, загадки и викторины, создавая увлекательную атмосферу и вызывая интерес к обучению.

6. **Музыкальное сопровождение:** воспроизведение музыки и песен помогает организовать музыкальную паузу, повысить настроение и поддержать детей в играх и занятиях.

Эмоциональный фактор: включение голосового помощника в образовательный процесс может оказать позитивное влияние на эмоциональное состояние детей. Веселый голос Алисы, ее постоянные обращения и поддержка способствуют созданию теплой и приятной атмосферы в группе. Дети чувствуют себя свободнее и охотнее идут на контакт с воспитателем. Кроме того, голосовой помощник позволяет детям свободно выражать свои мысли и пожелания, ощущая себя услышанными и понятыми.

Безопасное и продуктивное использование голосового помощника Алиса в детском саду возможно при введении правил.

Правила для детей под названием «Время с Алисой» помогут организовать безопасный и полезный опыт общения с голосовым помощником (приложение №1).

Вот наши правила:

1. **Только с воспитателем:** ты можешь говорить с Алисой только тогда, когда рядом находится воспитатель или другой взрослый сотрудник детского сада.

2. **Говори вежливо:** обращайся к Алисе вежливо и приветливо, ведь хорошие манеры – важная часть общения.

3. **Задавай интересные вопросы:** попробуй спрашивать Алису о том, что действительно интересует тебя и твоих друзей. Например, о животных, звездах, любимых сказках.

4. **Не злоупотребляй временем:** будь внимателен к тому, сколько времени ты говоришь с Алисой. Воспитатель скажет, когда пора остановиться.

5. **Будь внимателен к друзьям:** если твои друзья тоже хотят поговорить с Алисой, уступи очередь и подожди своей очереди.

6. **Помни, что Алиса твой помощник:** Алиса всегда рада помочь тебе, но главная твоя поддержка – это воспитатель и твои родители.

7. **Ни в коем случае не трогай умную колонку:** только воспитатель может включить и выключить Алису, а также поменять настройки.

Важно понимать, чтобы дети воспринимали голосового помощника как полезный инструмент, а не как замену человеку или самостоятельный источник мудрости. Четкие правила отрисованные в виде значков просты, красочны и легко понятны детям, что сделает соблюдение правил легким и приятным делом! Следование этим правилам гарантирует безопасность, эффективность и максимальную пользу от общения с голосовым помощником Алиса.

Привлечь внимание детей и помочь им самостоятельно выбрать способ использования умной колонки на основе их предпочтений и интересов поможет стенд (приложение №2).

Стенд предназначен для простого и интуитивного выбора, а значки соответствуют популярным категориям использования колонки:

книга – обозначает чтение сказок, стихов и рассказов;

нота – символизирует воспроизведение музыки, песен и звуков природы;

песочные часы – указывают на установку таймеров, будильников и напоминаний;

вопрос — подразумевает возможность задавать вопросы и получать информацию на самые разные темы.

Стенд помогает детям осознать, что колонка – это удобный инструмент, который может выполнять разные задачи и соответствовать их потребностям в данный момент. Дети могут подойти к стенду, выбрать при помощи магнита понравившийся значок, а воспитатель, увидев, как именно дети хотят пользоваться колонкой.

Таким образом, стенд способствует развитию самостоятельности, расширяет кругозор и делает взаимодействие с колонкой ещё более интересным и полезным.

Использование умной колонки Яндекс. Станция с голосовым помощником Алисой в дошкольном образовательном учреждении открывает большие перспективы для воспитателей и детей. Это не только упрощает организацию занятий и досуга, но и способствует формированию у детей навыков цифрового взаимодействия, развивает их познавательную активность и коммуникативные способности.

Тем не менее, важно помнить, что никакие технологии не заменят живого общения и индивидуального подхода воспитателя. Использование голосового помощника должно дополнять и усиливать традиционный подход к воспитанию и обучению, делая его более качественным и эффективным.

Приложение №1



Приложение №2



ЦИФРОВАЯ ЭРА ТВОРЧЕСТВА: ИНТЕРАКТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НОВИНКИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ДОМА ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ГОРОДА КОРЯЖМЫ

Ярыгина Анна Алексеевна, методист, ФДОД «Дом детского творчества» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы», Архангельская область, г. Коряжма, visa22@rambler.ru

Аннотация. В докладе обсуждается роль цифрового оборудования в образовательной среде Дома детского творчества. Автор подчеркивает, как интерактивные доски (YESVISION, IQBoard), проекторы, компьютеры и аудиогиды (izi.travel) делают обучение увлекательным и эффективным. Приводятся примеры: Wordwall для английского, робототехника для программирования, видео для хореографии и экскурсий по краеведению. Технологии повышают мотивацию детей, развивают навыки, но требуют обучения педагогов. Подчеркивается баланс с традиционными методами для гармоничного образования.

В эпоху стремительного развития технологий мы не можем оставаться в стороне от инноваций, особенно когда речь идет о творчестве, развитии талантов и обучении детей. Интерактивные доски, проекторы, ноутбуки, планшеты и другие современные средства – это не просто гаджеты, а инструменты, которые делают процесс обучения более увлекательным, интерактивным и эффективным.



В нашем Доме детского творчества мы активно внедряем цифровые технологии в методическую работу, чтобы педагоги могли лучше адаптировать занятия к потребностям детей. Например, интерактивные доски позволяют не только демонстрировать материалы, но и взаимодействовать с ними в реальном времени. Это особенно актуально для занятий по английскому языку, изобразительному искусству, музыке, танцам, и даже

техническому творчеству. Но давайте разберемся подробнее, как это работает на практике и какие преимущества дает.

Начнем с интерактивных досок – одного из ключевых элементов нашей образовательной среды. Эти доски, такие как модели YESVISION или IQBoard, установлены в нескольких аудиториях Дома детского творчества. Они позволяют педагогу рисовать, писать, вставлять изображения и видео прямо на экране, а дети могут взаимодействовать с контентом пальцами или специальным пером. В методической работе мы проводим тренинги для педагогов, чтобы они могли интегрировать доски в занятия.

Например, на уроках по английскому языку педагог в игровой форме, используя интерактивную доску со специальной образовательной платформой Wordwall, показывает изображения предметов, а дети называют их на английском языке, и переносят в нужную колонку, касаясь экрана. При этом для работы на онлайн занятии педагогу предпочтительнее выбирать шаблоны, при помощи которых организуется активное вовлечение обучающихся во фронтальную или групповую работу. Например, такие задания, как «Сопоставление» или «Случайное колесо» педагог чаще всего использует на своих занятиях для закрепления пройденного материала. Это повышает вовлеченность и помогает лучше усваивать материал.



Кроме интерактивных досок, мы используем широкий спектр других технических средств. Проекторы и компьютеры позволяют транслировать презентации, фильмы и онлайн-ресурсы. В объединениях по робототехнике дети работают с компьютерами, программируя роботов, и создают собственные проекты, которые помогают развивать навыки программирования, логики и инженерного мышления. Дети участвуют в

конкурсах, где демонстрируют свои изобретения, что повышает мотивацию и уверенность в себе.



На занятиях хореографией активно используется видеоэкран для проведения танцевальных викторин, онлайн-тестирования и виртуальных занятий. Педагог активно использует виртуальные занятия, т.к. онлайн-формат открывает возможность для привлечения профессиональных хореографов из разных уголков мира для проведения мастер-классов и фрагментов занятий. Дети имеют возможность в формате прямого эфира общаться с ребятами из других танцевальных коллективов, принимать участие в просмотре и дальнейшем обсуждении лучших образцов танцевального искусства мира, развивая таким образом свою «насмотренность».



Недавно мы внедрили аудиогид на бесплатной интернет платформе izi.travel для пешеходных экскурсий по истории и краеведению, где дети "переносятся" в мир старины и погружаются в атмосферу прошлого, активно взаимодействуя с историческими событиями и традициями. Это инновационное решение позволяет юным участникам не только слушать увлекательные рассказы о ключевых местах Архангельской области, но и визуализировать их через аудио-описания, фотографии и интерактивные элементы приложения. Например, во время прогулки по центру Коряжмы дети могут услышать о

жизни первых строителей Коряжмы, узнать о городских легендах или открыть для себя архитектурные шедевры деревянного зодчества. Такой подход стимулирует интерес к культурному наследию, развивает воображение и способствует глубокому пониманию родного края. В рамках методической работы мы интегрируем этот инструмент в образовательные программы Дома детского творчества, проводя экскурсии для школьников и семей, что повышает эффективность обучения и делает его более доступным и увлекательным. Это лишь один из примеров, как цифровые технологии обогащают традиционное краеведение, помогая детям стать настоящими хранителями истории Архангельской области.



С позиции методической работы, моя задача — не только заказывать новое оборудование, но и обеспечивать его эффективное использование. Мы разрабатываем методические рекомендации, проводим семинары и оцениваем результаты.

Например, после внедрения интерактивных досок мы заметили рост мотивации детей: занятия стали более динамичными, а педагоги — более креативными. Однако есть и вызовы: не все педагоги сразу привыкают к новым технологиям, поэтому мы организуем регулярные курсы повышения квалификации, привлекаем специалистов к наставнической деятельности, проводим обучающие семинары.

Преимущества очевидны: цифровые технические средства делают обучение доступным для детей с разным уровнем подготовки, стимулируют самостоятельность и творчество. Но важно не забывать о балансе — технологии должны дополнять, а не заменять живое общение и традиционные методы. В нашем Доме детского



творчества мы стремимся к гармоничному сочетанию: например, интерактивная доска используется для демонстрации, а затем дети переходят к практической работе руками.

Цифровое оборудование открывает новые горизонты для дополнительного образования в Коряжме. Мы продолжим развивать эту сферу, внедряя еще больше инноваций. Призываю всех коллег активно использовать интерактивные и технические новинки – это путь к более яркому и эффективному творчеству.