**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА «№10»**

**Мастер - класс**

**«Выставочный зал информационных технологий»**

**ПОДГОТОВИЛА И ПРОВЕЛА**

**УЧИТЕЛЬ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ**

**ЕГОРОВА О.И**

**Инта,2021**

**Мастер класс «Выставочный зал информационных технологий»**

**Встреча гостей, вступительное слово.**

Добрый день, уважаемые гости! Мы рады приветствовать вас в нашем импровизированном выставочном зале информационных технологий.

Сегодня мы познакомим вас с некоторыми возможностями нового школьного оборудования, представленного на выставке.

Наш зал мы условно разделили на 4 цветовые зоны.

1.Жёлтая зона - «Интерактивный стол».

*Стихотворение читает ученик.*

Интерактивный стол

Не прекращает удивлять.

Насколько умная машина!

Совсем не требует бензина,

Уметь лишь нужно управлять.

Инновационными инструментами, активно внедряемыми в образовательную деятельность, являются интерактивные средства обучения.

Интерактивный стол - наглядный пример инновационных средств обучения, который представляет собой интерактивный учебный центр с сенсорной поверхностью, управляется прикосновением рук человека или других предметов. Это многопользовательский сенсорный стол, позволяющий эффективно вовлекать обучающихся в образовательную деятельность.

Интерактивный стол – это большой сенсорный экран, соединенный с компьютером, который в сущности является современным инструментом для развития учащихся. Интерактивный стол – это многопользовательский сенсорный стол, позволяющий эффективно вовлекать учеников в процесс обучения. Сегодня существует две основных технологии интерактивных столов: оптическая и жидкокристаллическая.

**Особенности интерактивного стола, используемого в образовательном процессе:**

* Разработан специально для детей младшего возраста (от дошкольников до шестиклассников);
* Дает возможность совместно выполнять интерактивные задания и участвовать в обучающих и развивающих играх;
* Позволяет считывать, чаще всего, более 40 одновременных касаний, что делает его незаменимым для совместной работы небольших групп учащихся.

Специальное программное обеспечение для интерактивного стола позволяет:

* Создавать уроки многопользовательского режима и сохранять их на любом компьютере;
* Наблюдать учителю за всем происходящим на столе через экран своего компьютера;
* Использовать совместно с документ-камерой, управление которой может производится непосредственно через стол.

Интерактивный стол дает возможность малым группам работать вместе, лицом к лицу, для выполнения действий, направленных на выработку общего мнения и решения проблемы, на одной интерактивной поверхности. Кроме того, он предоставляет преподавателям гибкие возможности по подготовке материалов уроков и проверке знаний учащихся. Преподаватели могут использовать центр для создания и индивидуальной работы с интерактивными материалами, предназначенными для учащихся с особыми потребностями.

Большую часть интерактивных столов можно легко перемещать из класса в класс. При этом интерактивный стол защищен от опрокидывания даже при сильном напоре учащихся, а влагозащищенная и устойчивая к царапинам поверхность этого центра может выдерживать нагрузку до 90 кг.

Такой интерактивный стол позволяет преподавателям подстраивать тысячи готовых увлекательных занятий под свои требования.

Можно создавать свои собственные тематические уроки для удовлетворения конкретных потребностей класса или открыть на соответствующих сайта уже готовые интерактивные занятия, поддерживающие поставленные цели обучения и допускающие их использование в учебном классе.

Учитель - получает прекрасное средство для воплощения своих методических задумок и конструирования различных медиа-занятий на основе принципов деятельностного и системного подходов. Для творческого педагога, применяющего профессиональные знания, имеется возможность создавать свои оригинальные и интересные задания, упражнения, которые можно демонстрировать и использовать в непосредственной образовательной деятельности. Promethean ActivTable максимально подходит для организации проектно-деятельностной работы, что полностью соответствует одному из основных принципов ФГОС.

Понятный интерфейс и широкие настройки, а также возможность расширения программного обеспечения, делают интерактивные столы очень востребованными на сегодняшнее время не только среди образовательных учреждений. В условиях динамического развития, многим общественным заведениям хочется как-то выделиться и привлечь потребителя на фоне массовости, своим неординарным подходом и решениями.

Использование интерактивных заданий и инструментов оценивания образовательных результатов обучающихся посредством применения интерактивного стола позволить учителю:

–повысить качество обучения;

– повысить мотивацию обучающихся и увеличить их работоспособность на занятиях;

–индивидуализировать обучение;

–позволяет оптимизировать образовательную деятельность участников образовательных отношений;

–развивать восприятие, внимание, память, мышление за счет повышения уровня наглядности.

От обучающегося требуется умение творчески мыслить, принимать решения и анализировать полученную извне информацию. Эффективная интеграция информационных технологий в образование помогает соблюсти баланс между методами традиционного обучения и новым пониманием процесса обучения, обеспечивающего не только закрепление знаний, но и формирование коммуникативных навыков у обучающихся.

2.Зелёная зона - «Графические планшеты»

*Стихотворение читает ученик.*

Вот графический планшет

Ему совсем немного лет.

Яркой радугой он дышит

И на нём компьютер пишет.

И рисует без запинки всевозможные картинки.

Информационные технологии активно развиваются. Помимо стандартных компьютеров, ноутбуков и смартфонов сейчас появились и графические планшеты. Это незаменимая вещь для современного школьника. Графический планшет не только упростит процесс обучения, но и поможет развить творческие способности ребенка. Что это такое, какие модели есть и как сделать правильный выбор – об этом поговорим я и хочу вам рассказать.

Графические планшеты и интерактивные дисплеи превращают школьное образование в увлекательное занятие. Процесс получения и освоения новой информации становится удобным, понятным и эффективным, даже в онлайн-режиме.

Основные преимущества для школьного обучения:

* **Оцифровка написанной информации.** Текст, формулы, графики, сделанные от руки, распознаются устройством и сохраняются в памяти компьютера. В любой момент информацию можно редактировать, размножить и передать другому человеку (преподавателю или однокласснику).
* **Лучшее запоминание материала.** Запись от руки в отличие от печатного набора текста способствует лучшему запоминанию новой информации. Таким образом школьник тренирует кинестетическую и визуальную память.
* **Полная интеграция в дистанционное обучение.** Девайсы поддерживают стандартные программы для онлайн-обучения. При этом возможность моментального ввода вопроса стилусом в режиме доски позволяет школьнику ощутить свое присутствие в классе.
* **Удобство выполнения домашних заданий.** Для закрепления пройденного материала ребенку не надо выполнять домашнее задание сначала от руки, а потом вводить его в Word-документ. Сразу все записывается на девайсе, а потом оцифровывается для отправки учителю. Это особенно удобно в старших классах, где масса формул, на запись которых в Word надо потратить уйму времени.
* **Эргономичный стилус.** Продуманный дизайн пера в девайсах от Wacom не нагружает руку. Идеально подходит как для правшей, так и для левшей. Графические планшеты и интерактивные дисплеи полезны не только для обучения. Это современный формат полезного и развивающего досуга.

Детям нравится рисовать на таких девайсах. А еще – можно обрабатывать и ретушировать фотографии, дополнять их забавными надписями и рисунками.Ни для кого не секрет, что рисование стимулирует развитие мелкой моторики и творческого мышления. Современные девайсы помогут детям гармонично интегрироваться к более профессиональным цифровым устройствам, а также помогут сделать правильный выбор будущей профессии. Особенно полезны эти навыки в инженерии, архитектуре, моделировании, создании и оформлении дизайнов.

Графические планшеты и интерактивные дисплеи – это комфортное обучение и полезный досуг.

3.Красная зона - «Робототехника»

*Стихотворение читает ученик.*

Мы умные машины  
Совместно создаём,  
А как закончим школу,  
В конструкторы пойдём.  
  
И пусть простой наш робот,  
Пока ещё макет,  
Надеемся открыть мы  
Наш творческий секрет.

Начиная разговор о робототехнике в школе, неплохо было бы определиться, что мы понимаем под терминами «робот», «робототехника» и «образовательная робототехника».

Робот (robot) — приводной механизм, программируемый по двум и более осям, имеющий некоторую степень автономности, движущийся внутри своей рабочей среды и выполняющий задачи по предназначению».

Робототехника (robotics) — наука и практика разработки, производства и применения роботов.

Образовательная робототехника, в свою очередь, – это междисциплинарная учебная среда, основанная на использовании роботов и электронных компонентов в качестве общей составляющей для улучшения развития навыков и компетенций у детей и подростков. Это, прежде всего – дисциплины, именуемые STEAM  (science – наука, technology – технология, engineering – инжиниринг, arts and math – искусство и математика), хотя робототехника может также затрагивать и  другие области, такие как лингвистика, география и история.

Робототехника так привлекательна для педагогов и тренеров, в первую очередь потому, что позволяет охватить очень большой пласт знаний и компетенций, показать ребенку их взаимосвязь, развить принципиально новые навыки. Среди них и критическое мышление, и творческий подход к решению задач, а также работа в команде, креативность, адаптация, кодирование, различные коммуникативные навыки, а также – ответственность, умение систематизировать собственные действия, развитие пространственного восприятия и отношений между объектами и субъектами. Кроме того, конструируя, собирая, программируя робота, ребенку требуются самые различные знания из математики, информатики, физики, инженерии, а иногда даже химии и биологии.

Создание робота в формате образовательной робототехники должно приводить не просто к появлению движущейся машинки или предмета, выполняющего заданный алгоритм действий, а к реализации проекта с заранее запланированным результатом посредством робота. То есть построить прибор, который будет поливать цветы в теплице в зависимости от влажности почвы, конечно, возможно и это тоже будет результат, но намного более значимым проектом станет конструирование подобной теплицы и оснащение ее необходимыми приборами и датчиками, позволяющими получить лучший урожай.

Мы уже сейчас живем в мире роботов, часто не замечая этого. Автоматические двери супермаркетов, лифты, багажные ленты, автоматы самообслуживания – это все роботы. И если для взрослых роботизированный мир наступал постепенно, то наши дети родились уже в нем. Конечно, понимание законов функционирования этого мира, правил взаимодействия с ним для получения необходимого результата здорово упрощает жизнь. А робототехника дает именно эти необходимые знания, делая мир вокруг понятным и предсказуемым.

4.Синяя зона- «Интерактивная доска».

*Стихотворение читает ученик.*

Как интересна в примененье

Интерактивная доска.

Могу я работать с такою доской!

Провёл по экрану легонько рукой-

И сразу картинка стала другой!

Использование интерактивной доски на уроках позволяет активно вовлекать учащихся в учебную деятельность, повышает мотивацию обучения, стимулирует творческую активность, способствует развитию личности учащегося, а так же расширяет возможности предъявления учебной информации, тем самым увеличивает эффективность урока и экономит время.

**Основные направления применения интерактивных досок в образовании**:

 1. Презентации, демонстрация и моделирование.

Интерактивная доска - ценный инструмент для обучения всей учебной группы. Это - визуальный ресурс, который может помочь преподавателям сделать уроки живыми и привлекательными для учащихся. Интерактивная доска позволяет преподнести учащимся информацию, используя широкий диапазон средств визуализации (таблицы, схемы, диаграммы, фотографии, видеофрагменты и др.). Педагог может использовать управление интерактивной доской, чтобы преподнести изучаемый материал захватывающими и динамическими способами. Интерактивная доска позволяет моделировать абстрактные идеи и понятия, не прикасаясь к компьютеру, изменить модель, перенести объект в другое место экрана или установить новые связи между объектами. Все это делается в режиме реального времени.

  2. Повышение активности учащихся на уроке.

 Многие педагоги утверждают, что ученики становятся более активными и заинтересованными на уроке, на котором используется интерактивная доска. Информация становится для них более доступной и понятной, что улучшает атмосферу понимания в группе, и учащиеся становятся более нацеленными на работу.

  3. Увеличение темпа урока.

Используя интерактивную доску, на уроке педагог может выводить на экран заранее приготовленные материалы, и время урока будет использовано только на решение поставленных задач.

 Все записи на интерактивной доске могут быть сохранены на компьютере и вновь открыты при повторении пройденного материала или переданы учащемуся, который пропустил урок по болезни. С использованием интерактивной доски можно преподнести больше информации за меньшее время, и при этом учащиеся активно работают на уроке и лучше понимают даже самый сложный материал.

 У сегодняшних учащихся потребность в визуализации информации гораздо выше. Интерактивная доска, независимо от того, для каких целей, на каком этапе урока она применяется, является инструментом визуального представления данных. На ней можно размещать разное количество разноплановой информации (схемы, таблицы, тексты, иллюстрации, анимации, звуковые эффекты и т.д.)

Благодаря размерам интерактивной доски изображения видны всей группе, а это в свою очередь - способ сосредоточить и удерживать внимание учащихся. Ещё один важный момент при работе с доской – управление демонстрацией (смена слайдов, создание и перемещение объектов, выделение цветом важных моментов и др.) происходит с помощью электронного маркера, а педагог, как и раньше, – в центре внимания.

В процессе обучения интерактивная доска используется:

 • как обычная доска для обычной работы в классе (только мел заменён электронным карандашом);

 • как демонстрационный экран (показ слайдов, наглядного материала, фильмов) для визуализации учебной информации изучаемого;

 • как интерактивный инструмент – работа с использованием специализированного программного обеспечения, заготовленного в цифровом виде.

 Не обязательно использовать доску во время всего урока, можно воспользоваться ею на конкретном этапе занятия.

  Большие возможности имеет использование объектов для перемещения. Именно тогда полностью реализуется сенсорный принцип работы интерактивной доски. Перемещать можно как отдельные объекты, так и целые группы объектов. Интерактивная доска позволяет рукам двигать буквы, слова, картинки. Следовательно, можно готовить задания на соответствия, так популярные в последнее время, логические цепочки, удалять лишнее, собирать в группы по определенным признакам. Ощущения, которые учащиеся испытывают, трогая всё руками, усиливает не только интерес к предмету, но и развивают тактильную память, тренируют моторику рук.

  На интерактивной доске можно проводить различные формы контроля с помощью тренажеров, которые позволяют сразу видеть результат. Задания могут выполнять несколько учащихся по очереди, и процесс, и результат их действий виден каждому учащемуся.

Таким образом, педагогические возможности электронной доски как средства обучения по ряду показателей намного превосходят возможности традиционных средств реализации учебного процесса, способствуют совершенствованию учебного процесса, активизируют и делают творческой самостоятельную и совместную работу учащихся и преподавателя. Благодаря интерактивной доске учащиеся с большим удовольствием учатся и их результаты улучшаются.

Но прежде всего, следует понимать, что интерактивная доска сама ничему научить не может. Это всего лишь инструмент в руках педагога, такой же как доска, мел, таблица, и то, как этот инструмент «зазвучит», зависит от творчества педагога, его готовности сделать урок интересным, понятным и запоминающимся.

Уважаемые гости! Каждому из вас выданы маршрутные листы с цветовым обозначением зон.

По сигналу вы проходите в определённую зону. Наши помощники-учащиеся 3-6 классов помогут вам освоиться в каждой зоне и попробовать возможности нашего оборудования. Успехов всем нам!

**ЗВУЧИТ СИГНАЛ. Время:10 минут на каждую зону.**

**Маршрутный лист для зон.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Жёлтая зона  «Интерактивный стол» |  |
| 2 | Зелёная зона  «Графические планшеты» |  |
| 3 | Красная зона  «Робототехника» |  |
| 4 | Синяя зона  «Интерактивная доска» |  |

**Маршрутный лист для зон.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Зелёная зона  «Графические планшеты» |  |
| 2 | Красная зона  «Робототехника» |  |
| 3 | Синяя зона  «Интерактивная доска» |  |
| 4 | Жёлтая зона  «Интерактивный стол» |  |

**Маршрутный лист для зон.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Красная зона  «Робототехника» |  |
| 2 | Синяя зона  «Интерактивная доска» |  |
| 3 | Жёлтая зона  «Интерактивный стол» |  |
| 4 | Зелёная зона  «Графические планшеты» |  |

**Маршрутный лист для зон.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Синяя зона  «Интерактивная доска» |  |
| 2 | Жёлтая зона  «Интерактивный стол» |  |
| 3 | Зелёная зона  «Графические планшеты» |  |
| 4 | Красная зона  «Робототехника» |  |