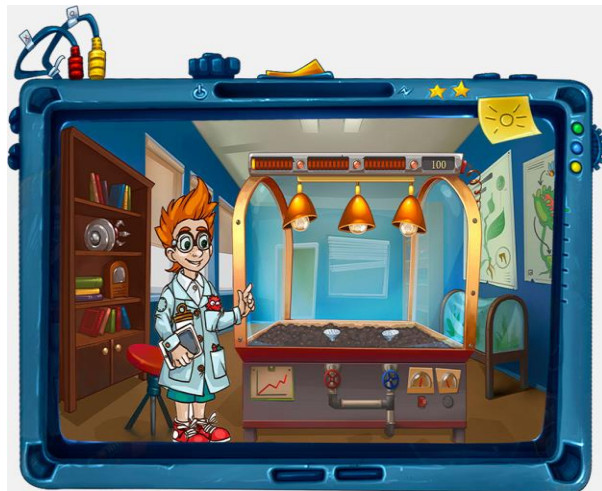


Работа с Цифровой модульной лабораторией «Наураша в стране Наурандии» на уроках в начальной школе.

Зараева Я.А., учитель начальных классов
МАОУ Гимназия №105 им. Н.И. Кузнецова

Подрастающее поколение в настоящее время живет в мире электронной культуры, поэтому использование компьютерных технологий в школе – это не влияние моды, а необходимость, диктуемая сегодняшним уровнем развития образования. Учитывая всё это педагогу сложнее донести до ребенка информацию привычными способами. Поэтому, чтобы пробудить в ребенке интерес исследовать окружающий мир, а также для углублённого изучения и практического применения знаний на уроках в начальной школе, мы используем Цифровую модульную лабораторию «Наураша в стране Наурандии».



«Наураша в стране Наурандии» – это образовательный мультимедийный продукт для учеников начальной школы, с использованием цифровых датчиков, подключаемых к компьютеру в качестве средств измерения.

Основная цель Цифровой лаборатории для младших школьников «Наураша в стране Наурандии» - пробудить в ребенке интерес исследовать окружающий мир и стремление к новым знаниям.



Главный герой-помощник мальчик Наураша — маленький гений, исследователь и конструктор, ровесник игроков, увлеченный желанием познавать мир. Образ главного героя призван вдохновлять детей к познаниям и исследованиям. Наураша перенесет обучающихся в удивительную страну Наурандию — Цифровую Лабораторию, где с

помощью датчика «Божья Коровка» дети проведут исследования множества природных явлений, узнают и почувствуют то, что нельзя увидеть глазами, так как лаборатория состоит из восьми образовательно-игровых модулей, каждый из которых посвящён отдельной теме. Внутри каждой темы содержится набор для экспериментов. В игровой форме вместе с главным героем дети учатся измерять температуру, понимать природу света и звука, знакомятся с чудесами магнитного поля, измеряют силу, узнают о пульсе, знакомятся с кислотностью и проводят увлекательные опыты с электричеством. При этом тема и персонажи в сцене реагируют на показания датчика и результат эксперимента, помогая ребёнку понять суть явления и сделать определённые выводы.

Особенностью данного продукта является то, что, используя датчики, подключаемые к компьютеру, игра становится живой по-настоящему, когда ребёнок исследует реальный, а не виртуальный мир. Все опыты и исследования адаптированы для младшего школьного возраста, обучающиеся могут самостоятельно делать выводы по итогам своей работы.

В своей работе на уроках естественно-научного цикла мы применяем исследовательский метод. Опыт и эксперимент – это методы исследования в управляемых условиях, они помогают лучше понять явления, происходящие в природе, выяснить причинно-следственную связь этих явлений, развивают наблюдательность и мышление учащихся, дают возможность познакомить детей с законами природы в доступной форме. Использование опытов и экспериментов является эффективным средством формирования естественно-научной грамотности, а благодаря Цифровой лаборатории данные уроки проходят интереснее и эффективнее. Например, в 3 классе мы проводили урок по окружающему миру по теме: «Наше питание».

На уроке ребята познакомились с такими химическими веществами, как кислота и щелочь.

- У вас на столах есть кусочки лимона. Какой он на вкус? (кислый) Этот вкус придает лимону лимонная кислота. Любую ли кислоту можно пробовать на вкус? (нет, это опасно, кислота может оставить ожог на коже)

- Кто знает, какую кислоту мы можем увидеть дома на кухне? (уксус)
- Может, кто-то знает, какая кислота и где содержится в нашем организме? (в желудке соляная кислота способствует перевариванию пищи)
- У вас есть стаканчики с водой и кусочки мыла. Намочите пальцы водой и проведите ими по мылу. Что ощущаете? (скользкие, мыльные) Это вы ощутили наличие щелочи в мыле.
- Кислота и щелочь – это две противоположные агрессивные среды. Кислота может оставить ожоги на коже, прожечь дырку на одежде. Щелочь расщепляет жиры (удаляет жирные пятна с посуды, одежды...), может вызвать раздражение на коже.
- Как же нам определить, что у нас в пробирке – кислота или щелочь?
- При помощи датчиков Цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии». Дети вместе с учителем определяют уровень кислотности различных жидкостей и делают определённые выводы:
- Мы привыкли оценивать пищу с позиций калорийности и других веществ. Но любой продукт имеет ещё один важный показатель – кислотную нагрузку пищи. Мы с ребятами исследовали кислотность некоторых жидкостей. Исследование нам поможет провести учёный Наураш.
- Мы знаем, что есть разные по вкусу жидкости. Нас интересуют жидкости, кислые на вкус, так как в них содержатся кислоты. Жидкости, в которых отсутствует кислый вкус, относятся к нейтральным или щелочным.
- Но кислоту в некоторых продуктах мы не чувствуем из-за усилителей вкуса, а это очень опасно для нашего организма.
- Исходя из нашего исследования, мы можем сделать вывод о том, что употребление большого количества кислых продуктов вредит нашему организму, особенно, если они имеют скрытую повышенную кислотность. А продукты с нейтральным или щелочным показателем положительно влияют на организм.

Таким образом, благодаря циклу занятий в Цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии», которые включают



проведение экспериментов и занимательных опытов, обучающиеся учатся взаимодействовать друг с другом, слушать чужое мнение и отстаивать свое, обучающиеся приучаются к усидчивости и аккуратности, у них развивается интерес к познанию и новым открытиям, формируются навыки исследовательской деятельности, они учатся ставить перед собой цель и добиваться результатов. Экспериментирование с помощью цифровой лаборатории вызывает у учащихся интерес к исследованию, развивает мыслительные операции, стимулирует познавательную активность и любознательность, активизирует восприятие учебного материала.

Список использованной литературы

1. Калинина Т.В. Управление ДОУ «Новые информационные технологии в дошкольном детстве».- М.: Сфера, 2008.
2. Рыжова Л.В. Методика детского экспериментирования – Спб. :ООО «Издательство «Детство-Пресс»,2015.
3. Тумакова О.Е., Колотухина О.А., Евдешина М.Ю. «Наураша в стране Наурандии» Открытия дошкольников в стране Наурандии . (Практическое руководство для педагога/ под науч.ред . И.В.Руденко. -Тольятти, 2015г.
4. Шутяева, Е. А. Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство для педагогов/ Е. А. Шутяева. – М. : издательство «Ювента», 2015. – 76 с.

Интернет ресурсы

1. <http://www.naurasha.ru>
2. <http://doshvoznrast.ru/roditeli/>
3. Педагогические условия применения компьютерных игр в воспитании и обучении дошкольников.Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" и "Интернет - Гномик" (i-Gnom.ru)