

Мастер-класс для педагогов «Работа с детской цифровой лабораторией Наураша в стране Наурандия»

Добрый день, уважаемые коллеги!

В век цифровых технологий, дошкольное образование не может обойтись без использования компьютерных технологий.

Применение цифровой лаборатории на занятиях позволяет опытным путём подтвердить или опровергнуть свои предположения относительно различных природных процессов или явлений

Лаборатория представляет собой компьютерную программу, главный герой, которой, – мальчик Наураша, маленький учёный, исследователь, помощник педагогов и друг детей, увлечённый желанием познавать мир.

Наураша проводит с детьми ряд научных опытов и делится знаниями по заданной теме. Путешествуя по лабораториям вместе с ним, дети знакомятся с приборами для измерения и объектами-индикаторами, которые реагируют на результаты проведённых измерений.

Наураша *«переносит»* детей в удивительную страну Наурандию, цифровую лабораторию, где с помощью датчика *«Божья коровка»* дети проводят исследования, узнают и чувствуют то, что нельзя увидеть глазами

Датчиками *«Божья коровка»* оснащены все модули цифровой лаборатории, предлагающиеся к ней.

Наша лаборатория представлена 8 модулями: *«Температура»*, *«Кислотность»*, *«Электричество»*, *«Магнитное поле»*, *«Свет»*, *«Звук»*, *«Сила»*, *«Пульс»*.

Состав каждого модуля индивидуален. Перечень необходимого оборудования и материалов представлен в пособии, находящимся в комплекте.

В каждом цифровом модуле есть свой определённый набор оборудования и инструментов.

Таким образом, всё необходимое для работы готово, ничего не надо искать и придумывать самостоятельно.

Измерения и опыты, заложенные в компьютерной программе обеспечены необходимым оборудованием в цифровых модулях.

Разработчики данной программы ставили перед собой:

Цель: Способствовать развитию у детей познавательной и исследовательской активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению.

Задачи:

1. Развивающие: развивать познавательный и исследовательский интерес, интерес к устройству окружающего мира
2. Воспитательные: воспитывать культуру совместной деятельности, формировать навыки сотрудничества

3. Обучающие: обучать приемам опытно-исследовательской деятельности, учить находить причинно-следственные связи, ставить задачи, планировать деятельность, оценивать и анализировать полученный результат.

По результатам проведенных мной занятий, можно сделать вывод, что дети с удовольствием занимаются с цифровой лабораторией. Им нравится данная форма проведения занятий. Дети активно выдвигают свои предположения относительно того или иного явления или процесса, участвуют в проведении опытов, в обсуждении результатов. Увлеченно работают с датчиком **«божья коровка»**, проверяя на практике свои предположения. С нетерпением ждут новой встречи с мальчиком НАУРАШЕЙ.

Практическая часть

Вас, уважаемые коллеги, я тоже приглашаю в удивительный мир научных открытий в цифровой лаборатории.

Задание №1

Приглашаются 2 педагога. Вы должны с закрытыми глазами определить, что попробовали и отгадать содержимое контейнера.

(Фрукты заранее разрезаны на маленькие кусочки, педагогам даётся по кусочку яблока и лимона. Пробуют на вкус, и отмечают, какой фрукт они ели)

-Что помогло вам определить? Язык.

- Какие вкусы распознавал ваш язык? *(сладкий и кислый)*

Какая часть языка какие вкусы распознаёт? Кончик языка – чувствует сладкое и солёное,

Боковые стороны языка – чувствует кислое,

Корень языка –чувствует горькое

Вывод: Сравнивая вкусы мы проводим определённые измерения.

-Можно ли измерить кислоту прибором?

2-я часть эксперимента

1. Загружаем программу.
 2. Открываем модуль кислотность.
 3. Выбираем настройку заданий.
 4. Определяем задачи исследования.
- Познакомиться с понятием **«кислота»**
 - Научиться измерять кислотность разных продуктов

Внимание! Перед проведением каждого измерения необходимо промыть датчик в чистой воде

Внимание! Начинать измерения необходимо после того, как Наураша закончит формулировать задание.

Для измерения кислотности существует ШКАЛА измерения кислотности. (*Показать изображение шкалы*). Значение кислотности измеряется по шкале от 1 до 14. Чем ниже значение, тем выше показатель кислотности. Середина шкалы (7) нейтральное значение.

1. ЯБЛОЧНЫЙ СОК — Налить яблочный сок в стакан с зелёной наклейкой.

- Произвести измерение.

- Кислота есть и в нашем желудке (*соляная кислота*), если её в желудке очень много, то человек испытывает дискомфорт, неприятные ощущения и даже боль.

2. ЛИМОННЫЙ СОК — Налить лимонный сок в стакан с жёлтой наклейкой.

- Произвести измерения.

- какой сок самый кислый, согласно проведённым измерениям? (*Лимонный*)

3. ЧИСТАЯ ВОДА — Налить воду в стакан с белой наклейкой.

- Произвести измерения. (*Вызывается один педагог*).

ВЫВОД: Вода не содержит кислоты, показатель кислотности воды 7 – это соответствует нейтральной (*не кислой*) среде.

4. ГАЗИРОВКА — Налить газировку в стакан с коричневой наклейкой.

- Произвести измерение. (*Вызывается один педагог*)

ВЫВОД: Газированная вода содержит много кислоты. Частое употребление газированных напитков вредно для здоровья человека, особенно детей, т.к. они содержат много кислоты.

4. Заключительная часть. Рефлексия.

- Что нового вы узнали сегодня?

- Что вам понравилось?

ВЫВОД: аскорбиновая кислота полезна для нашего организма, но в умеренных количествах. Самое большое кол-во аскорбиновой кислоты в лимоне. Газировка вредна, т.к. содержит много кислоты, увеличивает кислотность в желудке, что приводит к дискомфорту, плохому самочувствию.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считаете ли вы такие методы работы эффективными?

Будет ли вам полезна та информация, которую вы узнали?

Хотелось бы вам внести подобные методы в вашу работу с детьми?

Рефлексия

- Было интересно ...

- Было трудно ...

8. Спасибо коллеги за вашу работу и отзывы о ней. В свою очередь, хочу сказать, что для меня данная программа интересна. Все опыты и исследования адаптированы для детского возраста, они могут самостоятельно делать выводы по итогам своей работы. Занятия с использованием Цифровой лаборатории способствуют развитию познавательного интереса дошкольников, развитию таких качеств как внимание, аккуратность, наблюдательность.

БЛАГОДАРИЮ ЗА ВНИМАНИЕ!