**ВИЖУ, ДЕЙСТВУЮ, ПОСТИГАЮ…**

**Цели:** создание условий для развития у педагогов умения видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей и проявления творческих способностей; расширение перспективы поисково-познавательной деятельности; стимулирование желания самостоятельно делать выводы и выдвигать гипотезы; стремления к «открытиям» в ходе специально организованного эксперимента.

**Материалы и оборудование**: ведро с водой, стаканы, бутылки, сосуды разной формы, воронки, соломинка для коктейля, песочные часы, алгоритм выполнения опыта «Соломинка – пипетка».

**Описание опыта**. Я.А. Каменский писал: « Было бы очень хорошо, если бы дети узнавали о дубах и буках не из чужих наблюдений, а из собственных наблюдений и опыта».

С самого раннего детства дети активно познают окружающую действительность, свойства предметов и явлений.

Самой доступной и интересной формой поисковой деятельности является экспериментирование. В обыденной жизни дети часто экспериментируют с различными веществами, стремясь узнать о них что-то новое, но это порой бывает не всегда безопасно.

Эксперимент же, специально организуемый педагогом, безопасен для ребёнка и знакомит его с различными свойствами окружающих предметов и законов природы.

Приобретение знаний в ходе экспериментирования базируется на живом интересе, любознательности и проводится в увлекательной форме без заучивания, запоминания и повторения правил.

Сегодня в мастер – классе мы вместе с вами освоим опыты, которые можно провести с водой и которые помогут вам расширить кругозор детей.

И так. В гости к детям приходит Капелька и приносит с собой кроссворд. Капелька предлагает детям разгадать его, чтобы по ответу узнать, о чём она сегодня расскажет.

В первой клеточке живёт буква, которая спряталась в слове «совок» и стоит в нём на третьем месте. Во второй клеточке нужно записать букву, которая спряталась в слове «гром» так же на третьем месте. В третьей клеточке живёт буква, с которой начинается слово «дорога». И в четвёртой клеточке буква, которая стоит на втором месте в слове «мама».

Дети читают слово «вода». Капелька предлагает детям налить в стакан воду, рассмотреть её.

**Опыт №1**.***Какая вода?*** ( детям предлагаются подсказки – схемы способов обследования: на карточках нарисованы: нос, глаз, рука, язык). Дети делают выводы: вода прозрачная, не имеет запаха, вкуса.

**Опыт №2.Имеет ли вода вес? Как это проверить?**  Детям предлагается две одинаковых баночки, одна пустая , другая с водой. Детям предлагается отгадать, что в этих банках, не открывая их. ***Одинаковы ли они по весу? Какая легче? Какая тяжелее? Почему она тяжелее?*** Открываем баночки: одна пустая – поэтому легкая, другая наполнена водой***.***Сравнив баночки по весу, дети делают вывод, что вода имеет вес. ***Как вы догадались, что это вода?*** Она не имеет цвета и запаха. ***Какого она цвета?***

**Опыт №3. Как можно убедиться, что вода прозрачная?** Детям предлагается посмотреть сквозь воду в стаканчиках на игрушки, картинки. Дети приходят к выводу, что вода немного искажает предметы, но их хорошо видно. Вода чистая, прозрачная.

***Опыт №4. Чем пахнет вода?* Есть ли у неё вкус?** Предлагаю детям выпить немного воды и сказать, есть ли у воды вкус. Даю попробовать для сравнения молоко и сок. Объясняю, что когда человек очень хочет пить, то он с удовольствием пьёт воду и чтобы выразить своё чувство, говорит: «Какая вкусная вода!», хотя на самом деле вкуса не ощущает. Морская вода на вкус соленая, потому что в ней растворено много разных солей. Её человек пить не может. Предлагаю детям понюхать воду и сказать, чем она пахнет или совсем не пахнет. Если дети скажут, что пахнет, пусть понюхают ещё, пока не убедятся, что запаха нет. Отмечаю, что вода из водопроводного крана может иметь запах, так, как её очищают специальными веществами, чтобы она была безопасной для нашего здоровья.

**Опыт №5. Может ли вода иметь какую – то форму? Как это проверить? Какой формы эти сосуды?** Детям предлагаются разнообразные сосуды, они наливают из ведерка в них воду ( банки по 0,2 и 0,5 л). В некоторые сосуды трудно налить воду, чтобы не пролить, **чем можно воспользоваться** **?** (воронкой). Дети заполняют сосуды водой. Рассматривают, какой формы вода в разных сосудах. Оказывается вода принимает форму того сосуда, в который налита. В рабочих листах зарисовываются полученные результаты.

Далее капелька предлагает детям узнать, можно ли с помощью соломинки для коктейля перелить воду из одного сосуда в другой. Выставляется картинка подсказка. Дети самостоятельно рассматривают задание, выполняют его по алгоритму.

1. Поставить рядом два стакана – один с водой, другой пустой.
2. Опустить соломинку в воду.
3. Зажать указательным пальцем соломинку сверху и перенести воду к пустому сосуду.
4. Снять палец с соломинки – вода вытечет в пустой стакан.

Дети проделывают это несколько раз, перенося воду из одного стакана в другой.  *Что вам напоминает работа нашей соломинки? Какой прибор из домашней аптечки?*

Игра «Кто больше перенесет воды» за 1 минуту пипеткой и соломинкой.

А теперь мы попробуем удержать воду.

**Опыт №6.**Промокает ли ваш носовой платок? Странный вопрос.

Наполните стакан водой и намочите носовой платок. Плотно натяните платок на горловину стакана и закрепите с помощью резинки. Переверните стакан вверх дном. Вытекает ли вода? Почему? Что же происходит?

Носовой платок соткан из волокон, между которыми есть крошечные дырочки.

Поверхностное натяжение действует как кожа и не даёт воде выливаться через дырочки. По той же причине не пропускают воду зонтики. Прячась под зонтом, вспомните о поверхностном натяжении.

**Вывод:** вода не проходит через плотно натянутую ткань.

Итак делаем общий вывод.

**Вывод**: вода прозрачная, без запаха и вкуса, вода имеет вес, не имеет формы.

Закончить мастер-класс я хочу такими словами:

То, что я услышал, я забыл.

То, что, я увидел, я помню.

То, что, я сделал, я знаю.

Это приписываемое Конфуцию изречение осмыслили современные учёные и выразили его на сухом языке цифр:

То, что мы слышим -10%

То, что, мы видим- 50%

То, что, мы делаем - 90%.

Все эти опыты легкодоступны и очень интересны, результаты их порой удивляют и взрослых и детей. Моё пожелание : не опускайте руки, если какой-то опыт не получился сразу, а повторяйте его до тех пор, пока не добьётесь нужного результата.