Конспект занятия «День науки» в подготовительной группе

Приготовила и провела 8.02.2024г воспитатель Крайненнко В.А.

**Цель**: Привлечь внимание детей и воспитателей к такому виду деятельности, как экспериментирование.

**Задачи:**

Закрепить знания детей о некоторых свойствах воды и воздухе;

Продолжать учить проводить несложные опыты с использованием подручных средств и предметов, рассуждать, делать выводы и объяснять *«чудеса»* с научной точки зрения;

Продолжать развивать и уточнять представления детей о предметном мире; о простейших связях предметного окружения;

Углублять представления детей о существенных характеристиках различных веществ, об их свойствах и качествах, о результатах их взаимодействия друг с другом;

Приучать детей к самостоятельности суждений.Развивать любознательность, память, познавательный интерес.Воспитывать аккуратность во время опыта, дать детям почувствовать радость открытий.

**Оборудование и материалы:**

Одноразовые шапочки, белые халаты, стаканчики с водой, стакан с молоком, марганец, пипетка, тарелки, 2 пол-литровые банки, литровая банка, коктейльные трубочки, йод медицинский, крахмал, 2 яйца, поваренная соль, мятные капли, картофель, яблоко, колбаса, разведенная гуашь, куб, шар.

**Предварительная работа:**

Рассматривание объектов живой, неживой природы, закрепление знаний о свойствах воды, о состоянии воды, знакомство со свойствами воздуха.

**Ход занятия:**

Воспитатель: Ежегодно 8 февраля российские учёные отмечают свой профессиональный праздник – **День Науки**!

Ребята, что вы понимаете под словом **наука**? *(Ответы детей)*.

Воспитатель: **Наука – это то**, что поучает, даёт нам получить опыт, урок. **Наука** нужна обществу для того, чтобы объяснить сложные, порой загадочные явления. Благодаря **науке** человек способен лучше понимать мир, в котором живёт.

Сегодня мы с вами прикоснемся к **науке** и узнаем много интересного как настоящие ученые – исследователи.

Учёные работают в помещении, где много приборов для опытов, а как это помещение называется? Лаборатория.

Воспитатель: В лаборатории надо соблюдать определенные правила: соблюдать тишину, не перебивать друг друга, не мешать друг другу, работать тихо, аккуратно, внимательно. Сегодня я для вас организовала небольшую лабораторию в **группе**.

Воспитатель: Давайте отправимся в нашу лабораторию, проводить опыты.

Чтоб природе другом стать,

Тайны все её узнать,

Все загадки разгадать

Научиться наблюдать.

Будем вместе развивать качество – внимательность,

А поможет всё узнатьНаша наблюдательность.

Воспитатель: вот мы очутились в самой настоящей научной лаборатории.

Воспитатель: Мы опыты начинаем Интересно здесь бывает

Постарайтесь все понять Много нужно здесь узнать.

Воспитатель: итак начнем наши опыты.

**Опыт 1**. Вода не имеет собственного запаха.

Воспитатель: Ребята давайте определим, есть ли у воды запах. *(Ответы детей)*.

Давайте добавим в воду мятные капли *(Ответы детей)*. У воды появился запах мяты.

Вывод: растворяясь в воде различные вещества, меняют у воды: цвет, вкус, запах. У воды нет собственного запаха.

**Опыт 2**. Какого цвета вода?

Воспитатель: Посмотрите внимательно другой опыт. У меня на столе два стакана: с водой и молоком. Я отпускаю ложку в стакан с молоком, затем в стакан с водой.

Что вы заметили? *(ложку в воде видно, а в молоке – нет)*. В молоке ложку не видно, а в воде – видно. Какой можно сделать вывод?

*(Ответы детей)*.

Вывод: вода – прозрачная жидкость.

Посмотрите дальше : добавляю в воду марганцовку, вода стала розовой. Какой вывод?

Вывод: марганцовка растворяется в воде, вода принимает цвет красителя.

**Опыт 3**. Какой формы вода? *(На столе лежат кубик и шар)*.

Воспитатель: Какой формы эти предметы? *(Ответы детей)*.

А имеет ли форму вода? *(Ответы детей)*.

Если кубиком постучать по столу, а шар прокатить, изменят они свою форму. *(Ответы детей)*.

Воспитатель: Нет. А вода? Если мы нальем воду в куб, что с ней произойдёт? *(Она примет форму куба)*.

А если налить воду в банку? *(Ответы детей)*. Да, она примет форму банки. А сейчас возьмем широкий стакан с водой и перельем воду в узкий стакан. Вода приняла форму узкого стакана.

Вывод: вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в котором находится. Вода – жидкость.

**Опыт 4**. *«Подводная лодка»*

Возьмем 2 банки пол-литровые. Одну банку наполним чистой водой и отпустим в нее сырое яйцо. Оно утонет.

Во вторую банку нальем крепкий раствор поваренной соли. Опустим туда второе яйцо – оно будет плавать. Это объясняется тем, что соленая вода тяжелее, поэтому и плавать в море легче, чем в реке.

А теперь положим на дно литровой банки яйцо. Постепенно подливая по очереди воду из обеих банок, можно получить такой раствор, в котором яйцо не будет ни всплывать, ни тонуть. Оно будет держаться, как подвешенное, посреди раствора.

**Опыт 5.** *«Получение синего йода»*

Для этого опыта у нас есть крахмал и стаканчик с водой.

Рассмотрите крахмал, что вы можете о нем сказать?

Белое вещество, сыпучее, похоже на муку или на соль. Крахмал используется при приготовлении киселя

А это – йод. Что такое йод? Йод – лечебный препарат, им обрабатывают раны.

Возьмем ложку крахмала и добавим в воду, размешаем. Что вы наблюдаете?

Вода окрасилась в белый цвет.Теперь возьмем пипетку и аккуратно наберем капельку йода, и добавим йод в воду с крахмалом, что вы видите.Вода окрасилась в синий цвет. Йод при взаимодействии с крахмалом окрашивает разные вещества в синий цвет.

Возьмем яблоко, картофель

**Наша задача: Выяснить, где содержится крахмал, а где нет.**

Давайте, выдвинем свои версии. *(Дети отвечают)*.

Сейчас проверим это опытным путем.

Йод – это вещество, которое поможет нам узнать, где содержится крахмал, а где нет.

Сейчас пипеткой капнем йод на дольки картофеля и яблока.

Посмотрим, что происходит.

Йод на картофеле стал темно-синим, а на яблоке не изменил свой цвет.

Почему?

Потому, что в картофеле содержится крахмал. А в яблоках и колбасе крахмала нет.

Поэтому йод не изменил свой цвет. При присутствии в веществе крахмала, йод всегда становится синим.

Опыт 6. Ребята, а вы знаете, что воздухом можно рисовать?

Эта техника называется кляксография. Хотите попробовать?

Сейчас мы с вами попробуем при помощи воздуха, красок и трубочки рисовать. Посмотрите, как это сделаю я.

Капаю каплю гуаши на бумагу и раздуваю ее при помощи коктейльной трубочки в разные стороны.

На сегодня ребята наша работа в лаборатории закончилась.

Воспитатель: Мы сегодня провели множество опытов. Скажите, вам понравилось проводить опыты *(Ответы детей)*.

Какой опыт вам показался интересным больше всего?

Что вы сегодня узнали нового?

Наше **занятие подошло к концу**, вы все были внимательными, активными.