**Конспект НОД по экспериментированию в подготовительной группе**

**Цели:** привлечение внимания детей к такому виду деятельности как **экспериментирование**; закрепление знаний детей о свойствах воды;

развитие любознательности и мышления, познавательного интереса.

**Оборудование и материалы:** стол, накрытый клеенкой; соль, сода, перманганат калия, одноразовые прозрачные стаканчики, 2 баночки с акварелью желтого и синего цветов, 2 сырых яйца, мерные ложечки, пипетки.

**Ход НОД:**

-Сегодня мы будем с тобой работать в лаборатории, проводить опыты. А с чем, мы сейчас узнаем. Закрой глаза и послушайте…Что это шумит? *(звучит шум воды)*

Правильно. Именно о воде мы будем сегодня с тобой говорить.

Вода – одно из самых удивительных веществ на планете.

Скажи, для чего нужна вода человеку? *(ответы детей.)* А как ты думаешь, животным нужна вода? *(ответы детей)*. Без воды живой организм долго не проживет, ведь мы больше чем на половину состоим из воды. Пить можно только чистую воду, овощи и фрукты всегда мыть перед едой. Воду нужно беречь, а как мы можем беречь воду? *(ответы детей)* Вода нам может принести как пользу, так и вред. Нельзя пить холодную воду, под дождем можно промокнуть и заболеть. Купаясь в воде нельзя забывать о безопасности. Сегодня вспомним в каком состоянии бывает вода и некоторые ее свойствами.

Лаборатория - это место, где учёные проводят опыты и ставят **эксперименты**. Давайте сегодня я буду ученым, а ты моим лаборантом и мы проведём опыты по исследованию воды.

Но прежде, чем мы приступим к опытам, я тебе напомню правила безопасности в лаборатории:

Нужно четко выполнять мои инструкции, слушать внимательно и запоминать. Берем только те предметы, которые я называю.

**Опыт №1 *«Вода – это жидкость, которая не имеет вкуса, цвета, запаха»***

Вода – это жидкость. Жидкостью называют вещество, обладающее подвижностью, текучестью. Как доказать, что вода жидкость? *(ответы детей)* Возьми пустой стакан и стакан с водой. А теперь попробуй перелить из одного стакана в другой стакан. Какая вода? *(жидкая)*. Теперь сделайте глоток. Вода сладкая? Вода горькая? Вода кислая? Вода соленая? *(нет)* У воды есть вкус? *(значит вода безвкусная)*. А теперь понюхай. Есть ли запах у воды? Значит, вода не имеет запаха. Давайте теперь опустим бусинку в наш стакан с водой. Мы видим эту бусинку? *(да)* Значит вода какая? *(прозрачная, бесцветная)* Молодец, теперь поставьте стакан на место.

Вывод детей: Вода - жидкая, прозрачная, не имеет запаха и вкуса.

**Опыт №2 *«Вода имеет твёрдое свойство»***

Возьми теперь маленький стакан. Что там лежит? *(лед)* Возьмите его в руку, какой он? *(ответы детей)* Смотри, он же тает. Во что превращается лед? *(в воду)* Значит лед это вода. Вода может быть в твердом состоянии. Кладем лед в стакан, вытираем руки салфеткой.

Вывод детей: Вода имеет твёрдое свойство.

- Делать научные открытия дело не из лёгких, поэтому в лабораториях бывают перерывы для отдыха. Неплохо бы немножко отдохнуть и нам. Давай ненадолго выйдем из лаборатории и разомнемся.

**Физкультминутка:** взрослый задает вопросы, а дети отвечают- если *«Да»*-то хлопают в ладоши, если *«НЕТ»*- то качают головой.

Игра "Бывает - не бывает".

•Воздух бывает теплый? *(Бывает)*.

• Воздух бывает чистый? *(Бывает)*.

• Воздух бывает пушистый? *(Не бывает)*.

• Воздух бывает легкий? *(Бывает)*.

• Воздух бывает грязный? *(Бывает)*.

• Воздух бывает сердитый? *(Не бывает)*.

• Воздух бывает холодный? *(Бывает)*.

• Воздух бывает полосатый? *(Не бывает)*.

**Опыт №3 *«Вода имеет плывучесть»***

- Я знаю еще один очень интересный опыт на плавучесть. Ты любишь плавать.  Скажите, а где ты плаваешь? *(Дети: в бассейне, на речке, в море, в озере, на пруду)*. А где легче всего плавать? *(Дети: в море)*. А почему? (Дети: в море вода соленая, она лучше держит)

- Абсолютно верно, и мы подтвердим это с тобой следующим **экспериментом**.

В одной банке – простая вода, а в другую – добавляем соль. В пресной воде – яйцо тонет, а в соленой – плавает. Добавляя в банку то соленую, то пресную воду, заставляет яйцо, то всплывать, то опускаться на дно банки, и добивается того, что яйцо зависает на её середине.

Вывод: в соленой воде плывучесть легче.

**Опыт №4 *«Палитра красок»***

- А теперь начинаем опыты на окрашивание воды. На занятия ИЗО ты научися смешивать краски и получать новые цвета. Какая краска любит воду, хорошо в ней растворяется? *(Дети: акварель)*. У меня здесь две баночки с желтой и синей краской. Какой цвет получится, если их смешать? *(Дети: синий)*. Проверим! (Дети при помощи пипетки в прозрачных стаканчиках делают раствор желтого и синего цвета; одновременно выливают свои растворы в третий стакан, и моментально получается зеленый).

Вывод: воду можно подкрасить.

**Опыт №5 *«Окрашивание воды»***

- Но не всегда в воде получается тот цвет, какой мы ожидаем увидеть. Некоторые вещества, соединяясь в воде, реагируют особым образом.

(растворяю в воде кристаллики марганцовки, дети любуются, завороженные этим зрелищем).

Какого цвета получился раствор? *(Дети: малиновый)*. А что будет, если туда добавить прозрачную жидкость? (Дети: ничего, цвет слегка побледнеет. Добавляем пипеткой в раствор немного перекиси водорода и жидкость становится прозрачной).

А теперь нам нужно снова отдохнуть.

**Физкультминутка *«Ручеёк»*.**

Жил да был ручеёк,

*(волнообразные движения рук.)*

Зажурчал и потёк.

*(Ходьба по кругу)*

В тучку превратился

*(Рисуют в воздухе круг)*

Капелькой спустился

*(Присели.)*

Вот и кругооборот

*(Покружились вокруг себя)*

Наблюдательный поймёт

*(Руки в стороны)*.

Отдохнули? Снова возвращаемся в нашу лабораторию.

**Опыт №6 *«Парообразная вода - пар»***

А теперь я тебе покажу самый удивительный фокус! (в колбу наливается вода, затем добавляется небольшое количество марганца и соды, и получается пар). Что это? *(пар)* Где ты в жизни встречал пар? *(ответы детей)*

Вывод: вода может быть в парообразном состоянии.

Еще, я бы хотела рассказать тебе, одну очень интересную историю о *«Круговороте воды в природе»*. Берется кастрюля с горячей водой и накрывается крышкой. Когда открывается, то появляются капельки и детям объясняется круговорот воды в природе.

Итог НОД.

Мы с тобой теперь знаем, что вода – одно из самых удивительных веществ. Вода может быть в трех состояниях *(каких)*: жидком, твёрдом, парообразном. Она обладает многими свойствами: *(какими)* прозрачная, нет запаха, без вкуса. Вода находится в постоянном движении.

Для жизни человека, вода имеет очень важное значение. Вода даёт нам жизнь.

Вода добрый друг и помощник человека. Я предлагаю послушать тебе стихотворение Натальи Рыжовой *«Волшебная вода»*.

Вы, слыхали о воде?

Говорят она везде!

Вы в пруду ее найдете,

И в сыром лесном болоте.

В луже, в море, в океане,

И в водопроводном кране.

Как сосулька замерзает,

В лес туманом заползает,

На плите у вас кипит,

Паром чайника шипит,

Без нее нам не умыться,

Не наесться, не напиться!

Смею вам я доложить: Без нее нам не прожить!

- Действительно, без воды, невозможно жить на земле, поэтому воду надо беречь и охранять. Вовремя закрывать кран, лишнего не тратить, не бросать мусор в речку самим, запрещать другим.

Молодец! Наши опыты закончены. Спасибо за работу, ты был настоящим лаборантом.