

Цели:

- **Образовательные:** уточнить, систематизировать, расширить и обобщить знания о воде и воздухе и их значения в жизни человека, полученные детьми до школы. Познакомить с правилами постановки опытов. Раскрыть значение умения проводить опыты.
- **Развивающие:** сформировать первоначальные представления о воде и воздухе, актуализировать знания, имеющие у детей по теме «Живая и неживая природа». Показать некоторые доступные для данного возраста взаимосвязи между объектами и явлениями природы. Дать первое представление о способах получения знаний о природе (наблюдения, опыты, работа с источниками информации). Учить детей сравнивать обобщать. Делать выводы, работать со схемами.
- **Воспитательные:** создать условия для успешного взаимодействия учителя и учащихся на уроке. Способствовать выявлению и раскрытию творческих способностей учащихся. Воспитывать бережное отношение к природе и воздуху. Воспитывать чувство товарищества, аккуратность усидчивость.

Оборудование:

Для опытов: стаканы, трубочки для коктейля, вода, гуашь, веера из бумаги, карточки с символическими изображениями методов исследования, картинки с изображениями, мультимедийное оборудование.

Ход урока:

I. Организационный момент

Долгожданный дан звонок –

Начинается урок.

Каждый день - всегда, везде,

На занятиях в игре

Смело, четко, говорим

И тихонько сидим.

II. Актуализация знаний.

Учитель вместе с детьми вспоминает знания имеющиеся у ребят.

1. Что такое природа?

2. Какая бывает природа?

Вещества, с которыми мы сегодня познакомимся на уроке вы узнаете из загадок.

1. Я и туча, и туман,
И ручей, и океан.
Я летаю и бегу,
И замерзшей быть могу.
Меня пьют,
Меня льют,
Всем нужна я
Кто такая я?

- Ребята, что это за волшебница? (Вода).

2. Через нос проходит в грудь

И обратно держит в путь.
Он не видимый, и все же
Без него мы жить можем.

- Ребята, что это за волшебник? (Воздух).

III. Работа над новой темой.

Ребята, сегодня на уроке объектом исследования являются вода и воздух.
Теперь, дети, определим необходимые методы исследования.

Методы исследования:

- а) понаблюдать (глаз);
- б) прочитать в книге, журнале (книга);
- в) информация из компьютера (компьютер);
- г) спросить у родителей (лицо);
- д) эксперимент (ладошка);
- е) я знаю сам (!).

В нашем классе есть юные исследователи. Они провели первые и очень важные свои исследования. По теме вода и воздух.

Первая группа юных исследователей расскажет о том, где человек встречается с водой и как её использует.

Вторая группа юных исследователей ученых изучила значение воды в жизни животных и растений.

Третья группа юных ученых – экспериментаторов провела простые опыты и расскажет о результатах своих наблюдений.

Опыты:

1. стакан с водой поставь в морозильную камеру холодильника. Что произойдет с водой через 1 час, через 2 часа? Сделайте выводы.
(Вода замерзает и превращается в лёд при низких температурах через 2 часа.)
2. Поставь стакан со льдом в тёплое место. Что будет происходить со льдом в стакане? Сделайте выводы.
(Лёд тает и превращается в воду).
3. Набери в стакан снега и принеси его домой. Что будет происходить со снегом в стакане? Сделайте выводы.
(Снег тает и превращается в воду).
4. Возьмите два стакана с чистой водой. Попробуйте её на вкус.
 1. В одном стакане размешайте чайную ложку соли, а в другом чайную ложку сахарного песка. Что произошло с солью и сахарным песком?
 2. Попробуй воду на вкус в каждом стакане. Что произошло с водой?
 3. Можно ли отличить по внешнему виду, в каком стакане соленая вода, а в каком сладкая?

(Вода не имеет вкуса, вода хороший растворитель).

5. Понаблюдайте с родителями за нагреванием воды в чайнике на плите. Что происходит с водой при кипячении? Сделайте выводы.
(Вывешивается рисунок на доске. При охлаждении вода превращается в лёд, а при нагревании в пар).

Четвертая группа юных ученых – экспериментаторов приготовила чудо леденцы волшебное желе.

Размешай в воде сироп от любого варенья и вылей его в формочку. Формочку поставь в морозилку.

Когда вода замерзнет, не несколько секунд опусти формочку в теплую воду. Следи, чтобы вода не затопила её. Затем над блюдцем переверни формочку. Из неё выпадет ледяная конфетка.

IV. Физкультминутка.

Льётся чистая водица
Мы умеем сами мыться
Порошок зубной берём
Крепко щеткой зубы трем
Моем шею, моем уши
После вытремся посуше.

V. Опыты в классе.

Практическая работа. Опыты делают все дети.

1. У вас есть три краски: желтая, синяя, красная, кисточка и стакан воды.

1. Что нужно сделать, чтобы вода в стакане стала зеленой?
2. Как получить оранжевую и фиолетовую воду?
3. Сделайте Выводы.

Зеленую воду - можно получить при смешивании синей и желтой красок, **оранжевую воду** – при смешивании красной и желтой красок, а **фиолетовую воду** - при смешивании синей и красной краски.

Вывод: вода бесцветна и прозрачна, имеет свойство окрашиваться.

2. Возьмите соломинку для коктейля и опустите её в стакан с водой.

1. Закройте пальцем отверстие соломинки и вытащите её из воды.
2. Сними палец с отверстия соломинки. Из неё появится капля воды.

Вывод: вода не имеет формы и текуча, каплю вытолкнул воздух, который был в соломинке.

3. Сложите из бумаги веер и помашите им.

1. Что вы ощущаете?
2. Сделайте выводы. Проверьте свои выводы.

Вывод: от движения веера пришел в движение воздух, который нас окружает. Воздух находится вокруг нас.

Опыты на столе учителя.

1. Растворение солей перманганата марганца и бихромата калия в воде.
 1. Налить воды в колбу.
 2. Бросить несколько кристалликов соли.Вывод: вода имеет свойство окрашиваться.

2. Надуть резиновый шарик и опустить его в воду.
 1. Почему шарик не тонет в воде?
 2. Проверьте свой ответ: в шарике воздух, а он легче воды.Вывод: воздух легче воды.

3. Мыльные пузыри
Вывод: внутри мыльных пузырей находится воздух.

VI. Подведение итогов уроков.

Школьники с помощью учителя формулируют ответы на вопросы.

- Что такое вода?
- Что такое воздух?
- С какими свойствами Воды вы познакомились?
- С какими свойствами воздуха вы познакомились?

Какие правила поведения в природе нужно соблюдать, чтобы не загрязнять воду и воздух.

Воду и воздух нужно беречь, охранять, заботиться о чистоте воздуха и воды.

По традиции учащиеся обмениваются своими впечатлениями о выполнении заданий.

V. Домашнее задание.

Самостоятельно получить мыльные пузыри.

По желанию приготовить замороженные леденцы.