

Конспект занятия по экспериментированию

«Наши открытия о воздухе»

в средней группе

Цель:

Развитие познавательной активности детей в процессе экспериментирования.

Задачи:

- познакомить детей со свойствами воздуха;
- дать понятие о значимости воздуха в жизни человека и природы;
- обогащать и активизировать словарь детей;
- развивать навыки проведения опытов;
- развивать мыслительную активность и самостоятельно делать выводы;
- воспитывать умение работать сообща;
- воспитывать дружеские отношения между детьми;
- воспитывать аккуратность при работе с водой.

Оборудование:

- воздушный шарик;
- бейджики по количеству детей;
- нарисованные схемы: глаз, нос, руки, ухо;
- полиэтиленовые пакеты (по количеству детей);
- прозрачный стаканчик с салфеточкой на дне;
- стаканчики с водой, на дне – горох (по количеству детей);
- духи;
- тазик с водой;
- веера по количеству детей;

- кораблики;
- крышки от фломастеров (по количеству детей);
- воздушный шарик;
- трубочки;
- гуашь;
- альбомные листы.

Ход занятия:

Ребята, сегодня к нам на занятие прилетел Воздушный шарик. Посмотрите, какой он грустный и печальный. послушайте его историю: Воздушный шарик недавно родился и совсем ничего про себя не знает, даже не знает, почему его называют воздушным. От этого ему очень грустно, ведь ничего о себе не знать – это совсем не весело. И поэтому он решил обратиться к нам за помощью. Ребята, мы поможем Воздушному шарiku?

- Да, конечно, Шарик, не переживай, мы обязательно тебе постараемся помочь.

Все мы слышали, что нас со всех сторон постоянно окружает воздух, он всегда вокруг нас. А для чего нам нужен воздух? (Дышать)

А кому ещё нужен воздух? - Рыбам, животным, растениям.

Правильно, всему живому.

Но воздух никто не видел, не трогал руками. Так может, и нет никакого воздуха?

Давайте не будем гадать, а проверим с помощью опытов и экспериментов: существует ли воздух, и какими свойствами он обладает. Я предлагаю вам, ребята, вместе с Воздушным шариком отправиться в лабораторию, и как настоящие ученые-исследователи провести опыты, чтобы узнать побольше интересного о воздухе.

В лаборатории надо соблюдать определенные правила: не нарушать тишину, не перебивать друг друга, бережно обращаться с оборудованием, пользоваться только своими инструментами.

Проходите в лабораторию, не забудьте пристегнуть бейджики - вот теперь мы научные сотрудники.

Воздушный шарик, мы очутились в самой настоящей научной лаборатории.

Садитесь за столы.

Ученые при исследовании часто пользуются схемами, моделями. Мы с вами тоже будем применять их методы.

Посмотрите на исследовательскую доску.

На первой схеме изображен глаз.

Как вы думаете, на какой вопрос мы будем искать ответ сейчас?

Да, правильно, - как можно увидеть воздух?

Опыт 1. «Поймай воздух».

Возьмите со столов полиэтиленовые пакеты. Смотрите, какие они тоненькие, их можно сложить в несколько раз.

Теперь попробуйте поймать в пакет воздух и закрутите его. Пакет полон воздуха, он похож на подушку. Значит, воздух существует! Воздух занял всё место в пакете, хоть мы его и не видим.

Вывод: воздух прозрачный, он везде, чтобы его увидеть, его надо поймать.

И мы смогли это сделать! Мы поймали воздух и заперли его в пакете точно так же, как и у тебя в животике, Воздушный шарик – в тебе тоже воздух, хоть мы его и не видим.

Опыт 2 «Есть ли воздух в стаканчике?»

Внимание коллеги. Соблюдаем тишину. Следующий эксперимент. На дно стаканчика приклеиваем на пластилине салфеточку. Переворачиваем стаканчик вверх дном и опускаем его прямо вертикально в ёмкость с водой, до дна ёмкости.

Посмотрим, намокнет ли салфетка. Что же случилось с салфеткой. (Она сухая)

Вывод: салфетка не намокла, потому что воздух есть в стакане (воздух везде) – пускай мы его и не видим (потому что он невидимый), но именно он и не пускал туда воду.

Опыт 3 «Воздух в человеке»

А внутри людей есть воздух? Давайте проверим.
Двигайте к себе стаканчики с водой, на дне стаканчиков лежат горошинки.
Хотите оживить горошины? Что надо сделать? – Надо подуть в трубочки.
Что мы видим? Появились пузырьки - это воздух. А что делают наши горошины? Они двигаются. Что же нам помогло оживить горошины? Да, конечно же, воздух. Мы не только его нашли, но и увидели, как он заставил горошины двигаться. А откуда взялся этот воздух? – мы подули в трубочки.

Вывод: значит, сейчас мы убедились, Воздушный шарик, что в человек есть воздух! Мы им дышим!

- Итак, мы продолжаем проводить эксперименты. Какая следующая схема на нашей исследовательской доске? - Нос.

Как вы думаете, воздух имеет запах? Как проверить?

Опыт 4. «Есть ли запах у воздуха?»

Предложить детям понюхать воздух – не слышно запаха.

Дать понюхать детям духи.

Вывод: воздух без запаха, но может передавать чужие запахи.

Физкультминутка.

Я с утра сегодня встал,

С полки шар воздушный взял.

Начал дуть я и смотреть –

Стал мой шарик вдруг толстеть.

Я все дую – шар все толще,

Дую – толще, дую – толще.

Вдруг услышал я хлопок –

Лопнул шарик, мой дружок...

Давайте теперь опять обратимся к исследовательской доске. Что изображено на следующей схеме? - Руки.

Как вы думаете, что руки могут обозначать? - Как почувствовать воздух.

Опыт 5. «Движение воздуха»

Ребята, а мы можем почувствовать движение воздуха? А увидеть?

Когда мы вдыхаем и выдыхаем, воздух двигается – получается ветерок.

На прогулке мы часто наблюдаем движение воздуха (качаются деревья, бегут облака, крутится вертушка, пар изо рта) .

Воздух не видим, зато мы его можем ощутить.

Возьмите веера и помашите им в лицо.

Что вы чувствуете? (Чувствуем, как воздух движется).

Опустите кораблики на воду. Дети дуют на кораблики, они плывут. Так и настоящие корабли движутся благодаря ветру. Что происходит с кораблём, если ветра нет? А если ветер очень сильный? Начинается буря, и кораблик может потерпеть настоящее крушение.

Вывод: ветер – это движение воздуха.

Посмотрите, на следующую модель, нарисовано – ухо.

На какой вопрос мы должны найти ответ? Как услышать воздух?

Опыт 6. «Слышим воздух»

Если подуть в баночку или бутылочку, крышки от фломастера или сдуть шарик, то мы можем услышать воздух.

Возьмите по крышечке и подуйте с краю. Что вы слышите? Звук, воздух.

А ещё у нас на столе есть шарик, как вы думаете, что можно сделать с этим шариком, чтобы услышать воздух? Нужно его надуть, а затем растянуть отверстие шарика и потихоньку спускать воздух, что мы слышим?

Писк, воздух.

Вывод: воздух можно услышать разными способами.

Итак, коллеги, давайте напомним Воздушному шарик, что мы в нашей лаборатории узнали о воздухе?

Вывод 1: Воздух существует!

Вывод 2: Воздух невидимый, бесцветный, прозрачный.

Вывод 3: Воздух без запаха.

Вывод 4: Воздух живет вокруг нас и внутри нас

Вывод 5: Воздух можно услышать разными способами.

Вывод 6: Ветер – это движение воздуха.

Наш эксперимент подходит к концу, вы все были внимательными, активными. Воздушный шарик повеселел, он много узнал о воздухе.

Наши коллеги- ученые оставили вам в подарок трубочки для проведения в детском саду игры- опыта «Рисование воздухом».

С помощью воздуха можно рисовать: надо с помощью трубочек раздуть на альбомном листе кляксы из гуаши от центра в разные стороны.

И в садике можно, кто захочет, нарисовать Воздушному шару картины в подарок, чтобы он уже больше никогда не грустил.

А теперь, уважаемые коллеги - научные сотрудники, мы сейчас возвращаемся в детский сад. Надеюсь, вы сможете повторить увиденные эксперименты, и сможете придумать новые.

Спасибо за работу, до свидания!