Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

детский сад «Батыр» с.Ермолаево.

**Конспект**

**по экспериментированию на тему:**

**«Наши открытия о воздухе»**

**в средней группе**

Разработалавоспитатель:

Степанова Марина Олеговна

**Образовательные области**: «Познавательное развитие», «Речевое развитие».

**Цель:** развивать познавательную активность детей в процессе  эксперименти-рования**.**

**Программное содержание:**

**Задачи:**

- познакомить детей со свойствами воздуха**;**

- дать понятие о значимости воздуха в жизни человека и природы;

- продолжать формировать умение понимать простейшие взаимосвязи в природе

- 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*;*

- нарисованные схемы: глаз, нос, руки, ухо;

- полиэтиленовые пакеты (по количеству детей);

- прозрачный стаканчик с салфеточкой на дне (для показа);

- стаканчики с водой, на дне – горох (по количеству детей);

- духи;

- тазик с водой;

- веера по количеству детей;

- полоски бумаги;

- крышки от фломастеров по количеству детей;

- трубочки;

- гуашь;

- альбомные листы;

- импровизированный «вулкан» для эксперимента, в «начинку» которого входят: лимонная кислота, моющее средство, пищевой краситель, вода, сода.

**Методы и приёмы**:

- наглядный (показ детям);

- словесный (обьяснение)

- практический (работа детей в ходе эксперимента, физкультминутка)

**Ход экспериментальной деятельности:**

 Воспитатель: ребята, сегодня к нам в группу 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 шарику?

Дети: даа!

 Воспитатель: да, конечно, Шарик, не переживай,  мы обязательно тебе постараемся помочь.

 Воспитатель: все мы слышали, что нас со всех сторон постоянно окружает воздух, он всегда вокруг нас. А для чего нам нужен воздух?

Дети: Дышать.

Воспитатель: а кому ещё нужен воздух?

Дети: рыбам, животным, растениям.

Воспитатель: правильно, всему живому. Но воздух никто не видел, не трогал руками. Так может, и нет никакого воздуха? (ответы детей)

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.

 Воспитатель: ребята, теперь мы научные сотрудники в самой настоящей научной лаборатории.*(дети садятся за столы).*

Воспитатель: ученые при исследовании часто пользуются схемами, моделями. Мы с вами тоже будем использовать схемы. Посмотрите на исследовательскую доску.

На первой схеме изображен *нос*.

Воспитатель: как вы думаете, на какой вопрос мы будем искать ответ сейчас?

Дети: как можно почувствовать, понюхать воздух?

Воспитатель: Да, правильно, молодцы!

**Опыт 1. *«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.

Воспитатель: дети, посмотрите на вторую схему, на которой изображены *губы.*

**Опыт 2 *«Воздух в человеке****»*

Воспитатель: ребята, как вы думаете, внутри людей есть воздух? (ответы детей)

Воспитатель: 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?

Дети: мы подули в трубочки.

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

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

Дети: глаз!.

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

Дети: как можно увидеть воздух?

**Опыт 3. *«Поймай воздух»*.**

Воспитатель : 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 4 *«Есть ли воздух в стаканчике****?» (показ детям)*

Воспитатель : 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.

**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…

*(Либо используется видео-физ.минутка с движениями)*

Воспитатель: давайте теперь опять обратимся к исследовательской доске. Что изображено на следующей схеме?

Дети: ухо!

Воспитатель: как вы думаете, что ухо может обозначать?

Дети: как услышать воздух.

**Опыт 5. *«Слышим воздух»***

Воспитатель: 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?

Дети: звук, воздух.

**Вывод**: воздух можно услышать разными способами.

Воспитатель: далее на нашей схеме изображена рука, что это может означать?

Дети: движение воздуха!

**Опыт 6. *«Движение******воздуха****»*

Воспитатель: Ребята, а мы можем почувствовать движение воздуха? А увидеть? (ответы детей). Когда мы вдыхаем и выдыхаем, воздух двигается – получается ветерок. На прогулке мы часто наблюдаем движение воздуха(качаются деревья, бегут облака, пар изо рта) .

Воздух не видим, зато мы его можем ощутить. Возьмите веера и помашите им в лицо. Что вы чувствуете?

Дети: Чувствуем, как воздух движется.

Воспитатель: возьмите полоски бумаги, держим их перед собой и дуем на них. (Дети дуют на полоски, они отклоняются).

Так и настоящий ветер дует и все движется благодаря нему (листочки на деревьях, корабли в море и т.д). Что происходит с кораблём, если ветра нет?

Дети: корабль не может плыть.

Воспитатель: а если ветер очень сильный? Начинается буря, и кораблик может потерпеть настоящее крушение.

**Вывод:** ветер – это движение воздуха.

Воспитатель: ребята, а еще воздух может быть волшебным, красивым, а также превращаться в пузырьки! Хотите посмотреть, как это бывает?

Дети: даа!

**Опыт 7. *«Волшебный воздух»***

Воспитатель: ребята, перед вами небольшой «вулкан», который спит, а мы с вами попробуем его разбудить, а воздух, который в нем находится- проснётся!

В импровизированный вулкан насыпаем ложку пищевой соды и образуется яркая пена.

**Вывод:** воздух можно использовать для интересных опытов и экспериментов.

**Итак, коллеги, давайте напомним Воздушному шарику, 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.***

***Вывод 7: с воздухом можно поиграть.***

Воспитатель: наш эксперимент подходит к концу, вы все были внимательными, активными. Воздушный шарик повеселел, он много узнал о воздухе и больше не грустит. Давайте с ним попрощаемся!

Дети: до свидания!

Воспитатель: а теперь, научные сотрудники, мы сейчас возвращаемся в детский сад, Надеюсь, вы сможете повторить увиденные эксперименты, и сможете придумать новые.

Спасибо за работу, до свидания!