**Конспект занятия на тему:**

**Экспериментирование в старшей группе**

**«Как обнаружить воздух».**

Цель: Развитие познавательной активности детей в процессе проведения элементарных опытов с воздухом.

Организация проблемной ситуации.

Воспитатель: - Ребята послушайте загадку и отгадайте её:

***Он нам нужен, чтоб дышать, чтобы шарик надувать***

***С нами рядом каждый час, но не видим он для нас.***

*В.:-*Что это? (воздух). А хотите узнать, что такое воздух? (Да)

- Это очень интересно. Закрываем глаза, хлопнем 5 раз, и наша группа превратится в «лабораторию чудес», а мы станем молодыми учеными.

Дети считают до 5.

- Лаборатория чудес начинает работу. А кто знает, что такое лаборатория? (Это помещение, где проводят опыты)

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

В: Посмотрите вокруг. Вы видите воздух вокруг нас? (Нет)

- А раз мы его не видим, значит, какой воздух? (прозрачный, бесцветный).

-Давайте проведем 1–й опыт: чтобы увидеть воздух, его надо поймать. Хотите научиться ловить воздух? (Да)

**Опыт № 1***:* ***Поймай воздух-невидимку полиэтиленовым пакетом.***

Возьмём в руки полиэтиленовый пакет. Он сейчас пустой.

Поймаем пакетом воздух, захватим воздух-невидимку, как можно больше и закрутим пакет, удержим воздух внутри пакета. Ответьте на вопросы:

- Что внутри пакета? (воздух)

- На что похож мешок? (на подушку, шар)

- Воздух занял все место в пакете. Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Каким стал пакет? Почему так произошло? (пакет стал пустым, тоненьким, плоским, потому что в нем нет воздуха).

- Давайте сделаем вывод: (обращение к детям): воздух прозрачный, невидимый, воздух-невидимка, чтобы его увидеть, его надо поймать. И мы смогли это сделать!

Воспитатель: Дети, подумайте и вспомните, как и где люди используют «запертый» воздух? (Надувной матрас, воздушные шары, надувной мяч. шины, надувные игрушки, лодки, спасательные нарукавники, спасательный круг)

Значит, все надувные предметы не тонут в воде? Давайте проверим.

**Опыт № 2: *Плавающие предметы.***

Воспитатель приглашает детей подойти к столу, на котором стоит надувной бассейн с водой.

Дети по очереди опускают в воду мяч, надувные игрушки, наблюдают, что они не тонут в воде.

Вывод: Воздух легче воды! И если внутри надувного предмета воздух, то он, плавает на поверхности воды и не тонет!

Воспитатель: Итак. Ребята, предметы, внутри которых есть воздух, будут плавать. Но будьте осторожны, если внутрь попадет вода и вытолкнет воздух из предмета, то, что с ним случится? (этот предмет может утонуть.) Поэтому. Чтобы не случилось беды, на речке вы плаваете с надувным кругом только под присмотром родителей.

- Дети, как вы думаете, а внутри человека воздух есть? (версии детей)

Давайте проверим?

**Опыт № 3:** ***Пузырьки в стакане.***

В: Ребята пройдите за лабораторные столы. За первым столом приготовлено оборудование: стакан с водой и трубочка. Надо опустить трубочку в воду и подуть в нее. Что вы видите? (В воде появились пузырьки)

- Что происходит? Откуда взялись эти пузырьки? (Мы дуем в трубочку, и воздух выходит, появляются пузырьки).

Вывод: Мы выдыхаем воздух, который внутри нас. Воздух есть внутри нас.

Воспитатель: Ребята, а какие еще можно пускать пузыри? (Мыльные)

-Давайте выйдем из-за столов и поиграем с мыльными пузырями.

 **Игра с мыльными пузырями.**

Дети произвольно пускают мыльные пузыри из своих контейнеров под музыкальное сопровождение.

Воспитатель: Ребята, как вы думаете, почему пузыри летают? (Легкие, воздушные)

- Что находится внутри мыльных пузырей? (Воздух)

Воспитатель помогает детям сделать вывод:  когда мы выдуваем воздух на петельку с мыльным раствором, то мыльная пленка наполняется воздухом, становится круглой формы и отрывается от петельки.

Воспитатель предлагает пройти и сесть за столы.

- Ребята, а как воздух попадает внутрь человека? (Вдыхаем воздух носом или ртом, а потом выдыхаем)

- Давайте проверим ваши предположения.

**Опыт № 4:** ***Движение салфетки.***

Воспитатель предлагает детям взять салфетку за верхние углы пальцами, поднести к носу, выдохнуть воздух, поднести ко рту, выдохнуть воздух.

- Что происходит с салфеткой? (Она движется, шевелится, качается)

Вывод: Мы вдыхаем и выдыхаем воздух. Поток воздуха двигает салфетку.

 В:- На что похожа салфетка, когда шевелится от воздуха (На листья деревьев, которые шевелятся от ветра, воздушный змей, парус)

Воспитатель: Ветер – это движение воздуха, ветер раздувает парус на корабле, и он плывет. Ветер играет листьями на деревьях, и они шелестят. Воздух может передвигать предметы. Хотите устроить ветер?

**Игра с веером.**

Сначала дети складывают из бумаги веер самостоятельно.

Воспитатель предлагает взять в руки веер, устроить ветер с помощью веера, помахать веером сначала на себя, потом друг на друга.

- Что вы чувствуете? (В лицо дует ветерок, прохладный ветерок)

- Как получается ветер? (Движется воздух)

- Где человек использует ветер? (Винт вертолета, самолета, ветряная мельница, чтоб муку молоть, фен, вентилятор).

Наблюдение на прогулке за вертушкой.

Вывод: Ветер – это движение воздуха.

 Воспитатель: Ребята, мы сегодня многое узнали о воздухе. Ответьте на главный вопрос: зачем нужен воздух человеку, животным, растениям - всему живому? (Чтобы дышать и жить, без воздуха мы задохнемся)

Вывод: Воздух необходим для дыхания, для жизни. Очень важно открывать форточку, проветривать, чтоб в комнате всегда был свежий воздух.

**Рефлексия.**

В: Уважаемые ученые, давайте подведём итоги нашей работы. Все опыты в нашей лаборатории сегодня закончились.

- Какой опыт вам понравился больше всего? (Высказывания детей)

На этом наша чудесная лаборатория закрывается. И нам пора возвращаться из лаборатории в детский сад. Давайте встанем в круг, закроем глаза и посчитаем от 5 до 1, чтоб вернуться в детский сад. (Дети считают вместе с воспитателем)

- Вам понравилось быть молодыми учеными? Вы хотите еще побывать в нашей лаборатории? (Ответы детей)

-Мне было приятно с вами работать. Вы такие наблюдательные, активные и умные.