**Конспект по опытно экспериментальной деятельности на тему** **«Секреты воздуха».**

***Интеграция образовательных областей****:* познавательное развитие,

социально-коммуникативное развитие, физическое развитие.

***Задачи:***

1. Формировать представление детей о значении

воздуха для человека и всего живого.

2. Продолжать знакомить детей со свойствами воздуха (невидим, не имеет

запаха, может двигаться, занимает место и т.д.) и способами его

обнаружения. Развивать познавательную активность в процессе

экспериментирования.

3. Воспитывать дружеское отношение, желание помогать друг другу в

игровых ситуациях, бережное отношение к воздуху.

***Пособия и материалы:***

 Воздушные шары (разного цвета), полиэтиленовые пакеты, зубочистки, емкости с водой, пластиковые стаканчики, трубочки для коктейля (по количеству детей), карточки - символы, мыльные пузыри, указка, туалетная вода с цветочным ароматом, картина о загрязнении воздуха.

***Форма проведения***: подгрупповая.

***Ход:***

 ***Организационный момент:***

- Ребята, сегодня я предлагаю вам поиграть  в игру, которая называется «Научная лаборатория». Вы знаете, что такое  лаборатория? Правильно - это помещение, где проводят разные опыты  и исследования.  В лаборатории на столах находится  оборудование, необходимое для проведения опытов.

 - Можно я на правах старшей по возрасту возьму на себя роль заведующей лабораторией?

(одевает  халат,  шапочку, очки). А вы будете научными работниками лаборатории. Все сотрудники нашей лаборатории должны соблюдать ряд правил.

Правило№1. На столах ничего не трогать без разрешения руководителя.

Правило№2. Соблюдать тишину, не мешать работать другим.

Правило№3. Содержимое сосудов не пробовать на вкус.

Правило№4. Бережно обращаться с оборудованием. Поработал - убери на место.

Правило№5. Помни - некоторые опыты можно проводить только в присутствии взрослых.

  - Что мы сегодня будем исследовать вы узнаете,  отгадав загадку.

Он нам нужен чтоб дышать,

Чтобы шарик надувать.

С нами рядом каждый час,

Но не видим он для нас.

Что это?

 - Правильно воздух. Сегодня я как руководитель научной лаборатории, предлагаю, чтобы сотрудники изучили свойства воздуха и сделали вывод, нужен ли воздух людям, животным. И если нужен, то какой.

  Воспитатель  предлагает  детям предлагает детям пройти в лабораторию и занять свои места.

 - Посмотрите - я  принесла вот такие шарики. Кто  знает,  какого они цвета?

- Красный и синий

- А как называются эти шарики?

- Воздушные

 - А вы  знаете, почему они так называются?

- Потому что внутри шарика есть воздух

- А откуда воздух появился в шариках?

- Он там появился, когда шарик надували.

- Значит -  в нас тоже есть воздух.-

-А как вы думаете, где ещё находится воздух?

Дети:

 - Он повсюду (он везде: на улице, в комнате, в земле, воде и даже внутри нас).

Воспитатель:

 - Вы когда-нибудь видели воздух? (нет). Почему мы его не

видим? (он прозрачный, бесцветный, невидимый).

Воспитатель:

 - Как можно проверить, есть ли он в нашей группе (предположения).

Воспитатель:

 - А я предлагаю поймать с помощью пакетов (раздаёт детям

пакеты, дети одновременно с воспитателем раскрывают пакеты, делают ими движение и резко закрывают руками).

-Что произошло с пакетами? (они надулись, похожи на подушку)

-Что в них находится? (воздух)

-Ребята, вы знаете, в каких предметах также заперт воздух? (мяч, колесо, надувной круг, матрац, нарукавники, шарик, надувная игрушка.)

-А как можно проверить действительно ли в пакете –

воздух? Возьмем острую палочку и осторожно проколем мешочек. Поднесем его к лицу и нажмем на него руками. Что вы чувствуете? (ветерок, идет воздух). Ветер – это движение воздуха.

-Вот мы и открыли первый секрет воздуха: (воздух нельзя увидеть, но его можно почувствовать).

-Молодцы! Я хочу вам сказать, что ученые результаты своих исследований записывают. Для чего? Давайте и мы с вами будем это делать с помощью картинок – символов.

-Воздух –прозрачный, он не имеет цвета, он невидимый и это его

свойство обозначим вот такой карточкой. («зачеркнутое цветное пятно») (на доску выставляется карточка - символ)

-А сейчас пройдем и займем свои рабочие места в нашей лаборатории.

Опыт «Что в стакане?»

-Ребята, посмотрите, что это у меня в руке? (стакан)

-Есть в нем что - нибудь? (нет, он пустой)

-Давайте проверим. Перевернем стакан вверх дном и будем медленно опускать в вод. (нужно держать ровно).

-Попадает ли вода в стакан? (нет)

-Достаем стакан. Посмотрите, снаружи стакан мокрый, а внутри? (дети трогают стакан)

Дети: Сухой!

-Почему стакан остался сухим? (в стакане был воздух, и он не пустил воду).

-А теперь, немного наклоним стакан и снова попробуем опустить в воду. Что происходит? (воздух выходит из стакана, а его место занимает вода).

-Правильно, вода постепенно вытесняет из него воздух, занимая его место.

Молодцы, открыли и второй секрет воздуха (внутри предметов, даже если они кажутся пустыми, есть воздух).

-Запишем наши наблюдения с помощью вот такой карточки. («пустой стакан»)

-Как вы думаете, есть ли воздух в человеке? (варианты ответов детей)

Опыт «Воздух в человеке»

(дети садятся за столы, на столах стаканчики с кипяченой водой и трубочки)

-Опустите трубочку в стакан с водой и подуйте в нее. Что происходит?

(выходят пузырьки)

-Почему появились пузырьки? (выходит воздух)

-Вот видите, значит, воздух есть внутри нас. Мы дуем в трубочку, и он выходит. Но чтобы подуть еще, мы сначала вдыхаем новый глоток воздуха, а потом выдыхаем через трубочку и получаются пузырьки. Вот мы и узнали

третий секрет воздуха.

-Запишем результаты опыта с помощью карточки. («изображение человека»)

-А теперь немного отдохнем, поиграем с ветерком.

Физкультминутка

Ветер дует нам в лицо (взмахи руками)

Закачалось деревцо (качаемся)

Ветерок все тише, тише, (приседаем)

Деревцо все выше, выше (поднимаемся на носочки).

«Имеет ли воздух запах?»

-Ребята, пока мы с вами играли, у меня возник вопрос: «Имеет ли воздух запах?» (варианты ответов детей)

-Как мы это можем проверить? (понюхать воздух)

-Попробуем втянуть воздух носом. Пахнет?

Четвертый секрет: Воздух – не имеет запаха. («нос»)

Предложить встать в круг и отвернуться, распылить.

-Ребята, вы чувствуете, в нашей лаборатории так вкусно запахло. Чем пахнет? (воспитатель незаметно для детей распыляет туалетную воду)

-Но откуда появился запах? Мы же только что выяснили, что воздух не имеет запаха? (запах дошел до нас) Оказывается, воздух умеет двигаться и может доносить различные запахи до наших носов. Чем может пахнуть

воздух? В нашу группу доходят какие-нибудь запахи? (цветами, едой, которая готовится на кухне, дымом от костра, духами, стиральным порошком из прачечной, и т.д).

-А увидеть движение воздуха мы можем? (варианты ответов)

-Движение воздуха хорошо видно в ветреную погоду, т.к. ветер – это и есть движение воздуха (качаются деревья, трава наклоняется, быстро плывут облака, штора на ветру). Мы узнали пятый секрет (воздух может двигаться).

-Запишем с помощью вот такой карточки, («качающееся на ветру дерево»)

-Уважаемые ученые, мы так много говорили

сегодня о свойствах воздуха, но ничего не сказали о значении воздуха для человека и всего живого.

-Сможет ли человек жить без воздуха?

Опыт «Не дышу»

-Закроем рот и зажмем нос двумя пальцами. (Пауза)

-Почему вы убрали руку и открыли рот? (начали задыхаться)

-Чего вам не хватало? (воздуха)

-Хорошо вам было без воздуха? (нет, человек без воздуха погибнет)

Д/и «Кому нужен воздух»

Воспитатель: Ребята, вспомним, кому еще нужен воздух?

(Большая карточка с изображением воздуха, маленькие карточки с изображением живой и неживой природы. Дети выкладывают по кругу маленькие карточки и называют кому нужен воздух).

-Кому необходим воздух? Как это можно назвать одним словом? (живой природе или всему живому) Для чего необходим воздух? (дышать, расти, жить). Шестой секрет воздуха. Добавим к нашим записям еще одну: «Воздух нужен всему живому».

-В нашей лаборатории, ребята, я нашла картину.

-Посмотрите, что происходит с воздухом? (воздух загрязняют заводы и фабрики, машины загрязняют воздух выхлопными газами, лесные пожары,

люди загрязняют воздух, устраивая различные свалки).

-Мы можем, позаботимся о чистоте воздуха? (не жечь костры, не мусорить, ездить на исправных машинах, летом поливают дороги, посадить как можно больше цветов и деревьев, потому что они очищают воздух, они выделяют

кислород, чистый воздух).

-Правильно, поэтому нужно беречь нашу планету, заботиться о чистоте воздуха и не загрязнять его.

Обобщение знаний о воздухе по карточкам –символам:

-На сегодня наши исследования закончены, подойдем к

доске и вспомним по нашим записям (карточкам) все, что мы узнали о воздухе.

Итог:

-Уважаемые ученые, вы все прекрасно потрудились в лаборатории и узнали

много нового и полезного о воздухе, и я приготовила для вас подарки.

-Что это? (надувает пузырь)

-Что внутри них? (воздух)

-Одну баночку возьмем с собой на прогулку и понаблюдаем, как играет с ними ветерок, не замерзнуть ли пузырьки на улице.

-Сейчас можно и поиграть с пузырьками:

Если дунуть посильней,

Будет много пузырей!

Раз, два, три, четыре, пять,

Ни за что их не поймать.