**Конспект НОД  по экспериментально-познавательной деятельности** **в старшей группе**

**«Удивительные свойства воздуха»**

Занятие подготовила:

воспитатель МБДОУ

 детский сад «Незабудка»

Гречихина О.П.

**Конспект НОД  по экспериментально-познавательной деятельности** **в старшей группе**

**«Удивительные свойства воздуха»**

**Задачи:**

Познакомить детей со свойствами воздуха (не имеет запаха, цвета, формы имеет вес и способами его обнаружения.)

Проведение и объяснение простейших экспериментов с воздухом; подведение детей к пониманию того, что жизнь человека во многом зависит от окружающей среды.

3. Совершенствование речи, высказывать предположения и делать простейшие выводы, излагать свои мысли понятно для окружающих

4. Формирование привычки сохранять правильную осанку в различных видах деятельности

5. Воспитание дружеских взаимоотношений между детьми, привычки сообща играть, трудиться

6. Развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования

7. Развивать наблюдательность, умение делать выводы, анализировать.

8. Воспитывать у детей познавательный интерес, умение видеть удивительное в окружающем мире.

**Материал:**воздушные шары разных цветов и размеров, полиэтиленовые пакеты на каждого ребёнка, трубочки, пластмассовые стаканчики,  мыльные пузыри, видеоролики «Земля», «Космос», фартуки, белый халат воспитателю, рыбка в банке ,карточки с рисунками, сундучок, листочки на поляну, символы , веера, 2 стакана : один с водой, баночки с запахом. 2 шарика надутых и палочка для весов.

**Ход:**

**Воспитатель.**  –Дети сегодня мы с вами попадём в сказку. Скажите на чём мы можем отправиться туда?

**(Звучит музыка «Звуки природы»)**

- Ребята, скажите, а куда мы попали? (на сказочную поляну)

-Давайте пойдем  погуляем по полянке. (Дети рассматривают деревья, листочки, животных)

- Ой, а какой воздух свежий, давайте подышим с вами.

**(Дыхательная гимнастика)**

Воспитатель: Ребята, внимательно послушайте и отгадайте загадку:

**Он нам нужен, чтоб дышать,**

**Чтобы шарик надувать.**

**С нами рядом каждый час,**

**Но невидим он для нас!**

**Что это?**

-Поднимите глазки, на вас смотрят волшебные капельки дождя, давайте их оживим.

-А как это сделать? ( подуть)

-А теперь возьмем по листочку на поляночке и тоже подуем на них

-Что вы увидели? А почему он летают ?

\_Дети   - Мы дуем на него.

- А вы знаете, что сегодня праздник воздушных шаров? Посмотрите, какие красивые здесь шары: красные, зелёные, ой, а что это случилось с синими шарами? Они какие - то грустные, маленькие (ответы).

- А что нужно сделать, чтобы шарик стал круглым и упругим?(Надо его посильнее надуть.)

- Правда? Сейчас вы возьмёте себе по одному шарику и надуете (надувают). Вот какие они красивые получились! Интересно, а что же у него внутри, посмотрите? (Воздух.)

- Какой ещё воздух? Я ничего не вижу! (ответы)

- А вы видите воздух? А почему, как вы думаете?

- Получается, что воздух прозрачный, бесцветный и невидимый?

- А  зачем нам нужен воздух? (ответы детей). Знайте, что человек не может жить без воздуха**:**

Воздух необходим всему живому. Человек без воздуха сможет прожить не более пяти минут. Ребята, мы теперь с вами знаем, что воздух не видимый, бесцветный, прозрачный,  но знаю, воздух есть везде: и вокруг нас, и под землей, и на земле, и высоко в небе. Давайте с вами попробуем обнаружить воздух, узнать его свойства. Для этого проведем исследования. А наши результаты будем выставлять в виде символов на доске.

**-**Первые  символы  мы можем уже выставить. (Глаз с крестом,  не имеет цвета)

- Работать мы будем в **лаборатории**. Повторите это слово. В лаборатории можно заниматься только учёным.

- Дети, вы хотите научиться проводить исследования, как это делают настоящие взрослые ученые? ? В лаборатории всегда должно быть чисто и стерильно. Чтобы все опыты получились правильно, и была чистота эксперимента, мы с вами наденем  фартучки. Давайте пройдём в лабораторию и займем свои рабочие места.

 Тему сегодняшнего исследования нам подскажет загадка:

Он – прозрачный невидимка,

Легкий и бесцветный газ,

Невесомою косынкой

Он окутывает нас…

Мы его не замечаем,

Мы о нем не говорим.

Просто мы его вдыхаем –

Он ведь нам необходим!

В: Конечно, речь идет о воздухе. Юные исследователи, наша задача сегодня получить как можно больше сведении о воздухе. Нужно вспомнить, что мы уже  знаем о воздухе? (ответы детей) ..

**1 опыт**

Возьмите полиэтиленовый пакет. Посмотрите , что в нём? (он пуст).

- Теперь мы набираем в пакет воздух и закручиваем пакет. Что произошло с пакетом? Действительно пакет изменил форму, он полон воздуха. На что похож? (ответы).

- Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Что изменилось? Пакет опять стал пустым. Интересно, почему?

(ответы).

- Да, ребята, вы правы , воздух прозрачный, а чтобы его увидеть, его надо поймать. И мы смогли это сделать! Мы поймали воздух и заперли его в мешочке, а потом выпустили его. Значит, воздух есть вокруг нас.  А имеет ли форму воздух?

Да действительно формы он не имеет**.( Ставим символ)**

-А мы ещё воздух можем почувствовать (веер)

**2 опыт**

 А вот интересно, а есть ли воздух внутри нас, как вы думаете? (ответы).

- А давайте проверим!Подуем в трубочку, опущенную в стакан с водой тихо, тихо. И посмотрим, что произойдёт.

- Ой, ребята, что это происходит с водой? (Выходят пузырьки.)

**-** Как они там оказались? В стакане же только вода была (ответы).

**-** Правильно,пузырьки - это воздух, который внутри нас. Мы дуем в трубочку, и он выходит в виде пузырьков. Но чтобы подуть ещё, мы сначала вдыхаем новый воздух, а потом выдыхаем через трубочку и получаются пузырьки.

Отгадайте загадку:

Через нос проходит в грудь,

И обратный держит путь.

Он не видимый, и всё же

Без него мы жить не можем. .

 Ребята, а какие пузырьки можно ещё пускать?

**Дети**: Мыльные.

**Воспитатель:** Давайте и мыльные пузыри попускаем.

**Физкультминутка: «Мыльные пузыри» (под музыку)**

- Как вы думаешь, что находится внутри мыльных пузырей? Почему?

- Конечно же, в каждом пузыре внутри находится воздух.Вы выдыхаете воздух. Значит, он есть внутри вас. Но как он к вам попадает?

- Все люди дышат через нос.

 *-*А растения как дышат? У них ведь нет носа?
**-** У растений на листочках есть маленькие отверстия: их трудно увидеть, вот через них и дышат все растения. Ребята, а что нужно делать, чтобы в комнате был чистый , свежий воздух ( ответы детей), правильно проветривать помещения.

**-** Ну вот, А кому еще воздух необходим? (детям, животным, растениям) А кому (чему) воздух не нужен? (ответы детей.)

Давайте поиграем в игру  «Кому воздух необходим, а кому нет (дети выполняют задание). Правильно, молодцы, вы все справились с заданием.

( Показываю предметные картинки)

**3 опыт**

 -У меня есть маленький сюрприз (**аквариум с рыбкой**) К нам из тропической страны приплыла рыбка. Она хочет услышать от вас, знаете ли вы ответ на вопрос,— чем дышат рыбы? (ответы детей — водой, воздухом). Рыбы дышат воздухом, хотя мы его не видим, он находится в воде.
**-** А как мы с вами докажем, что в воде есть воздух (ответы детей). Давайте проведем с вами такой эксперимент.
Воспитатель при детях  переливает из стакана в другой стакан воду.
**-** Внимательно посмотрите на стенки банки, что это за пузырьки? (дети — воздух). Правильно. Воздух есть и в воде, только мы его не видим, он растворяется в воде. Точно так же, когда вы в чай добавляете сахар, он растворяется и чай становится сладким. И таким воздухом дышат рыбы.

**4 опыт**

 Как вы думаете, что произойдет с салфеткой, если ее положить в стакан, а стакан опустить в воду? (Ответы детей.) Кто же прав? Давайте проверим. Потрогайте салфетку. Какая она: мокрая или сухая? (Салфетка сухая.)

**(Пригласить детей к столу)**

(Стакан с салфеткой помещаю в аквариум с водой кверху дном.)

- Есть ли в стакане вода, как вы думаете?

Д: Да.

- Если так, то салфетка должна намокнуть? (Вынимает салфетку) Потрогайте салфетку. Намокла ли она?

Д: Салфетка сухая.

- Если так, то значит, воды в стакане не было? Так что же помешало воде попасть в стакан?

Д: Воздух, который был в стакане.

- Давайте проверим. (Опыт повторяется, только стакан наклоняется, чтобы вышел воздух). Так что же мешало воде попасть в стакан?

Д: Воздух, который был в стакане

**5 опыт**

- Из опытов мы узнали, что воздух невидим, но его можно обнаружить и почувствовать. А хотите узнать, имеет ли воздух вес? Попробуем взвесить воздух? (Беру палку с шарами - имитация весов). Представьте, что это весы. Что вы заметили? Почему палка весит ровно?

Д: Шары весят одинаково

- А что произойдет, если один из шаров проткнуть? (Дети высказывают предположения)

**(Пригласить ребенка для прокалывания)**

- Давайте проверим (протыкает) . Почему изменилось положение весов?

Д: Шарик без воздуха стал более лёгким.

- Что произойдет, когда мы проткнём и второй шарик?

Д: Палка выровняется (проверяем на практике предположения детей)

- Что же произошло?

Воздух имеет вес, поэтому надутый шарик весит больше, чем не надутый, когда из шарика выходит воздух, он становится легче. Понравился вам опыт?

**6 опыт**

- Ой, ребята совсем забыла. Когда я шла в садик, по дороге нашла сундучок. Давайте вместе посмотрим, что же там есть , но сначала нужно навести порядок на столах лаборатории , снять наши фартуки и пойдем на поляночку.(Дети садятся на стульчики)

- Что это? Наверное, это волшебные баночки.

 - Посмотрите, а в них что –нибудь  есть? (ответы).

- Правильно, воздух , а как он вкусно пахнет , понюхайте чем пахнет?

- Действительно, пахнет апельсином.

- Ребята, а давайте проверим, что же лежит во второй баночке.

- Чем пахнет воздух в этой баночке? (ответы).

-Как вы думаете, почему обе баночки пусты, а пахнут по - разному (ответы).

- Получается, что собственного запаха у воздуха нет. Чистый воздух ничем не пахнет. Запах ему придают другие вещества, которые с ним соприкасались.

- Поэтому везде по разному пахнет, на улице один запах, в помещении другой, а это воздух виноват: присваивает себе чужие запахи. Вот недавно иду на остановку, а мимо машина проехала, а я давай чихать, и так долго чихал, что нос опух. Отчего так происходит, ребята, вы не знаете? (ответы).

- Это получается, что я подышала грязным воздухом, и расчихалась. Так, что теперь чтобы ходить по улицам, нужно закрывать рот, зажимать нос и не дышать грязным воздухом? (ответы).

- Действительно, без воздуха мы чувствуем себя плохо.

- Ребята, а как вы думаете, какой воздух необходим для жизни человека? (ответы).

 Да, действительно, люди   вывозят мусор, летом поливают дороги, сажают деревья и цветы, вместо бензина машины заправляют газом.

**Рефлексия**:    Давайте ребята посмотрим на  доску на наши символы, что же мы узнали о воздухе? Он  не видим, бесцветный, не имеет форму,  имеет вес, без запаха

К: - Молодцы! Ребята, мне с вами было так интересно, а вам понравилось со мной играть? Я вам дарю волшебные шарики.     Приглашаю вас к экрану телевизора посмотреть на волшебные шарики.