**Конспект НОД в старшей группе «Удивительный воздух» (эксперименты с воздухом).**

**Цель**: расширение знаний детей о свойствах воздуха

**Задачи:**

**Образовательные:**

1. Продолжать формировать представление о воздухе, его свойствах;

2. Учить самостоятельно делать выводы в процессе экспериментирования;

3. Расширять словарный запас детей.

4. Познакомить детей с нетрадиционной техникой-кляксографией

**Развивающие**:

1. Развивать интерес к познавательной деятельности и экспериментированию.

2. Развивать мышление, внимание, наблюдательность, любознательность посредством экспериментальной деятельности.

**Воспитательные:**

1. Воспитывать желание познавать окружающий мир;

2. Воспитывать бережное отношение к природе, окружающей среде;

3. Соблюдать правила поведения в лаборатории.

Методы и приемы: Словесный, наглядный: показ иллюстраций, показ способа действия; практический: опыты и эксперименты.

**Оборудование и материалы:**

Целлофановые пакеты на каждого ребенка, палочки на каждого, стаканы с водой на каждого ребенка, трубочки на каждого, апельсин, лук,. чеснок, яблоко, свежий огурец, мыльные пузыри, музыкальные инструменты, запись звуков (шелест листвы, пение птиц, веера из бумаги на каждого ребенка, краски, альбомный лист, баночка с водой на каждого, кисточка, схемы опытов ,кружочки зеленые и красные на каждого ребенка

**Предварительная работа:**

Беседа: «Чистый воздух»; «Для чего нужен воздух и кому»,

Рассказ «Где живет воздух», загадки про явления природы.

**Ход занятия**:

Воспитатель: Ребята, сегодня к нам пришли гости. Давайте со всеми поздороваемся. (дети стоят в кругу)

(Игра на общение)

Станем рядышком, друг с другом,

Скажем «Здравствуйте!» друг другу.

Нам здороваться не лень:

Всем «Привет!» и «Добрый день!»

Если каждый улыбнётся —

Утро доброе начнётся.

— ДОБРОЕ УТРО! (Дети садятся полукругом на стульчики)

Воспитатель: Ребята, посмотрите, что у меня в руках? (шкатулка) Вы хотите узнать, что у неё внутри? (открывает шкатулку, она пустая)

Дети: Шкатулка пустая, в ней ничего нет.

Воспитатель: Я с вами не согласна, она не пустая в ней что-то есть, а что, вы узнаете, если отгадаете загадку:

Через нос проходит в грудь,

И обратный держит путь.

Он невидимый, но все же

Без него мы жить не сможем.

Он нам нужен, чтоб дышать,

Чтобы шарик надувать.

С нами рядом каждый час,

Но невидим он для нас!

Дети: Воздух!

Воспитатель: Правильно, это воздух!

(Из-за двери раздаётся голос)

Воздушный человечек: Ой, помогите, спасите, лечу!

Воспитатель: Кто это там кричит?

(В комнату залетает Воздушный человечек - сделан из голубых шариков).

Воспитатель: Здравствуй, Воздушный человечек! Как ты к нам попал?

Воздушный человечек: Здравствуйте ребята! Я гулял, но вдруг ветер подхватил меня и понес, понес и принес к вам в детский сад. Как у вас здесь интересно! А что это вы здесь делаете? Можно мне остаться?

Воспитатель: Конечно, оставайся. Мы сегодня с ребятами говорим о воздухе. Воздушный человечек: О воздухе? А что такое воздух? Что-то я о нем слышал, и никогда с ним не встречался. Может, его вовсе нет?

Воспитатель: Погоди, Воздушный человечек, я знаю, что воздух вокруг нас.

Воздушный человечек: Ничего я не вижу. Где же он? Куда он спрятался?

Воспитатель: Никуда он не спрятался. Ребята, давайте докажем Воздушному человечку что воздух действительно есть. Оставайся с нами, Воздушный человечек, и ты сам всё поймёшь!

Воздушный человечек: Хорошо, ребята! Я останусь!

Воспитатель: А хотите узнать, что такое воздух? (Да)

Ребята, сегодня мы с вами поговорим о воздухе как настоящие ученые-исследователи. Учёные работают в помещении, где много приборов для опытов, а как это помещение называется?

Дети: Лаборатория.

Воспитатель: В лаборатории надо соблюдать определенные правила. Какие? Дети: Соблюдать тишину, не перебивать друг друга, не мешать друг другу, работать тихо, аккуратно, внимательно.

Воспитатель: Давайте отправимся в нашу лабораторию, проводить опыты (шагают по кругу, затем идут до столов).

Чтоб природе другом стать,

Тайны все её узнать,

Все загадки разгадать

Научиться наблюдать,

Будем вместе развивать

Качество — внимательность,

А поможет всё узнать

Наша наблюдательность.

Воспитатель: Вот мы и очутились в научной лаборатории

Мы опыты начинаем

Интересно здесь бывает

Постарайтесь все понять

Много нужно здесь узнать

Воспитатель: Ребята, а вы знаете, что человек может прожить без еды – 30 дней, без воды – 15 дней, а без воздуха не сможет прожить и 5 минут. Давайте, проверим.

**1. Эксперимент «ЗАДЕРЖКА ВОЗДУХА»**

Воспитатель: давайте попробуем зажать нос двумя пальцами и закрыть рот. Не дышите! Легко? Почему вы убрали руку и открыли рот? (Вы начали задыхаться).Чего вам не хватало (Воздуха) Дети, можем мы долго находиться без воздуха? (нет)

Вывод: человек не может жить без воздуха.

2. Воспитатель: Ребята, вы знаете, как можно поймать воздух? Подумайте. (Ответы детей)

**Эксперимент «ПОЙМАЙ ВОЗДУХ»**

Воспитатель: Возьмите со стола целлофановые пакеты и попробуйте поймать воздух.

Закрутите пакеты. Что произошло с пакетами? (Надулись). Что в них находится? (Воздух). Где можно использовать это свойство воздуха? (надувной матрац, спасательный круг). Давайте сделаем вывод: Воздух не имеет формы, он приобретает форму того предмета в который он попадает.

-Дети, мы видим, что воздух в пакете?

Вывод: воздух бесцветный.

3. Воспитатель: Хорошо! Давайте проверим, можно ли воздух почувствовать? Возьмите острую палочку и осторожно проколите мешочек. Поднесите его к лицу и нажмите на него руками. Что вы чувствуете? (Шипение, воздух выходит).

Вывод: воздух можно почувствовать.

4. Воспитатель: А вы знаете, как можно увидеть воздух? (Ответы детей)

**Эксперимент «УВИДИМ ВОЗДУХ»**

Воспитатель: Нужно взять трубочку, опустить один конец в воду, а в другой подуть. Что вы увидели? (Пузырьки воздуха) Подуйте в трубочки сильно. А теперь слабо. В обоих случаях пузырьков было одинаковое количество? (Нет) Почему?

Вывод: когда мы выдыхаем много воздуха, то пузырьков много, когда поменьше выдыхаем воздуха, пузырьков мало.

**5. Эксперимент «УЗНАЙ ПО ЗАПАХУ»**

Воспитатель: А теперь вдохните ртом воздух. Какого он вкуса? (Без вкуса.) Вдохните воздух носом. Какого он запаха? (Без запаха.) Чистый воздух — без вкуса и запаха, но может запахи переносить. По запаху, перенесенному из кухни, мы догадываемся, какое блюдо там приготовили.

Воспитатель: Каждому из вас предлагаю с закрытыми глазами ощутить ароматы (Дети закрывают глаза и открывают емкости с измельчёнными продуктами: апельсином, луком, яблоком, чесноком). Вы замечательно справились. Но что-то сильно чесноком запахло? Как же исправить неприятные запахи, если они появились? (Духи, дезодоранты)

Вывод: Воздух переносит запахи

Воспитатель: А сейчас у нас минутка для отдыха. Посмотрите, что я еще принесла (мыльные пузыри). Я буду дуть пузыри, вы должны, как можно больше их лопнуть.

Игра малой подвижности «Поймай мыльный пузырь» (запись «Мыльные пузыри») Воспитатель: Ребята, как вы думаете, почему пузыри летают? (Легкие, воздушные)

- Что находится внутри мыльных пузырей? (Воздух)

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

Воспитатель: Можно ли услышать воздух? Как его можно услышать? (ответы детей)

**6. Эксперимент «СЛЫШИМ ЗВУКИ С ПОМОЩЬЮ ВОЗДУХА**»

Воспитатель: Возьмите свисток и подуйте с краю. Что вы слышите? (Звук) .

Воспитатель: (показывает музыкальные инструменты) А вот это что ребята? Попробуйте на них поиграть. Что вы слышите? (Звук). С помощью воздуха мы можем играть на музыкальных инструментах. Это духовые инструменты. Одинаковый звук получается? (Нет, инструменты звучат по разному.)

Воспитатель: А теперь приложите пальцы к горлу и произнесите разные звуки: «л», «м», «а», «у». Что вы чувствуете пальцами? (Горлышко дрожит.) Значит, мы разговариваем и слышим друг друга благодаря воздуху, который выходит из нашего горла.

Вывод: воздух можно услышать разными способами.

7. Воспитатель: А какие в природе мы слышим звуки, которые переносит воздух? Когда дует ветер, он гонит воздух, и так можно услышать различные звуки воздуха (свист, вой, шелест листвы) Звуки (запись)

Ветер – это движение воздуха, ветер раздувает парус на корабле, и он плывет. Ветер играет листьями на деревьях, и они шелестят.

Хотите устроить ветер?

Воспитатель: Мы с вами тоже можем сделать небольшой ветерок просто подув ртом (дуют) и при помощи веера (машут веерами, помахать сначала на себя, потом друг на друга)

Вывод: Ветер – это движение воздуха.

Воспитатель: Ребята, а вы знаете, что воздухом можно рисовать? (ответы детей) Эта техника называется кляксография. Хотите попробовать?

Воспитатель: Сейчас мы с вами при помощи воздуха, красок и трубочки будем рисовать. (Показывает технику кляксографии: капнуть каплю акварели на бумагу с помощью кисточки и раздуть ее при помощи коктейльной трубочки в разные стороны). Дети рисуют.

-Давайте пофантазируем, на что похожа клякса? Вечером мы с вами дорисуем нашу работу

Воспитатель: Молодцы, ребята, красивые рисунки у вас получились!

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.

Итак, мы сегодня провели множество опытов. А скажите, вам понравилось проводить опыты? (ответы детей). Какой опыт вам показался интересным больше всего? (ответы детей). Что вы сегодня узнали нового? (ответы детей).

Воспитатель: Ой, ребята, слышите, нас зовёт Воздушный человечек?

Воздушный человечек: Ребята, давайте проверим, правильно ли я все понял?

Воспитатель: Вот мы сейчас и проверим. Я предлагаю вам взять со стола по 2 кружочка. Один красный и один зелёный. Вместо ответа на утверждения Воздушного человечка вы будете показывать кружки. Если вы согласны, поднимите зелёный кружок, если не согласны, красный. Давайте попробуем. Будьте внимательны!

Воздух окружает нас со всех сторон.

С помощью воздуха можно услышат звуки.

Воздух прозрачный, поэтому мы его не видим.

Чистый воздух не имеет запаха, но может передавать запах предметов.

Человек может жить без воздуха.

Ветер – это движение воздуха.

Воздушный человечек: Молодцы, ребята! Я в подарок хочу подарить вам предмет с воздухом. Это цветочек из воздушных шариков!

Дети: Спасибо!