**Конспект занятия для детей старшей группы (экспериментирование) «Воздух. Что это?»**

Ключевые слова: воздух, вес, научная лаборатория, ребята.

Цель: Систематизировать знания детей о свойствах воздуха, развивать речевую и познавательную активность в процессе экспериментирования.

Задачи: ОО «Познавательное развитие» Расширять представления детей о значимости воздуха в жизни человека. Развивать способности устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного экспериментирования и делать выводы.

ОО «Речевое развитие» Способствовать развитию и активизации свободного речевого общения с взрослыми и детьми. Закреплять и расширять словарный запас детей.

ОО «Социально-коммуникативное развитие» Воспитывать культуру общения, дружеские взаимоотношения между детьми.

Методы и приемы:

Словесные: вопросы, художественное слово.

Наглядные: иллюстрации.

Практические: дидактическая игра, исследование предметов.

Ход занятия.

Дети играют в группе. На одном из столов лежат 2 воздушных шара с надписью «воздух» и весы.

Воспитатель: Ребята, чьи это шарики? Ответы детей. Спрашивают у младшего воспитателя. Она тоже ничего не знает.

Звонят заведующему. Она говорит, что все это оставил руководитель научной лаборатории, а если мы хотим получить ответ на предметы-загадку, нужно отправиться к нему в лабораторию.

Воспитатель: Пройдем. Ответы детей.

 Воспитатель: Ребята, дело в том, что в лаборатории необходимо соблюдать некоторые правила.

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.

Воспитатель: В лаборатории все надевают халаты. Как вы думаете, мы должны с вами надеть халаты, прежде чем пройти в лабораторию? И для чего нам надо их надевать?

Дети и воспитатель надевают халаты и проходят в лабораторию.

Но нам надо выбрать научного руководителя. Кого бы нам выбрать? (подвести детей к тому, чтобы они выбрали воспитателя). Спасибо большое вам за доверие. Пройдемте. (Дети берут с собой в лабораторию воздушные шары и весы) Что мы будем исследовать, вы узнаете, отгадав загадку.

Для дыхания он нужен,

С ветром, вьюгой очень дружен.

Окружает нас с тобой,

Не поймать его рукой! (Воздух)

Правильно, воздух. Сегодня я, как руководитель научной лаборатории, предлагаю изучить свойства воздуха, сделать свои и научные выводы и получить ответ на предметы-загадку.

Ребята, скажите, вы когда-нибудь видели воздух? Ответы детей.

Почему мы называем его невидимкой? Ответы детей.

Руководитель: Как можно проверить, есть ли вокруг нас воздух? Ответы детей.

 Руководитель: Я предлагаю поймать его с помощью пакетов.

Дети и руководитель берут пакеты, раскрывают их, ловят воздух и закручивают горловину.

Руководитель: Что произошло с пакетами? Ответы детей.

Что в них находится? Руководитель: Как можно проверить, действительно ли в пакете воздух? Ответы детей.

Руководитель берет иглу (говорит — для вашей безопасности я сама проткну пакеты, хорошо) и осторожно протыкает детям пакеты. Дети подносят пакеты к лицу, руке, шее и надавливают на него руками так, чтобы выходил воздух.

Руководитель. Что вы чувствуете? Ответы детей.

 Руководитель: Вот мы и открыли один из секретов воздуха. Воздух нельзя увидеть, но его можно почувствовать, а чтобы почувствовать, можно его 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? Ответы детей.

Да, действительно, формы он не имеет. Это второй секрет воздуха. Интересно, а есть ли воздух внутри нас, как вы думаете? Ответы детей.

Руководитель: Давайте проверим и подуем в трубочку, опущенную в стакан с водой. Дети дуют в стакан с водой, делают выводы, что образуются пузыри.

Руководитель: Пузырьки! Как они там оказались? В стакане же только вода была? Ответы детей.

 Руководитель: Пузырьки — это воздух, который внутри нас. Мы дуем в трубочку, и он выходит в виде пузырей. Руководитель: Вы выдыхаете воздух. Значит, он есть внутри вас. Но как он к вам попадает? Ответы детей Руководитель: Конечно! Все люди дышат носом. А как дышат растения? Ведь у них нет носа? Ответы детей. Руководитель: У растений на листочках есть маленькие отверстия, которые трудно увидеть. Через эти маленькие, невидимые глазу отверстия и дышат все растения (можно показать слайд и обратить внимание детей на слайд). Посмотрите, увеличили в стократном размере, и мы видим, как дышат растения. Ребята, что нужно делать, чтобы в комнате был чистый, свежий воздух? Ответы детей

Руководитель: Правильно, проветривать помещения. Кому еще воздух необходим? Ответы детей (людям, животным, растениям).

Руководитель: Нужен ли воздух неодушевленным предметам, например, столу, стулу, доске? Ответы детей.

Руководитель: Воздух нужен тому, кто способен дышать. Игра «Дышит-не дышит» (камень, человек, телевизор, собака, апельсин, очки, шкаф, девочка, мужчина, голубь, окно, рыба и т. д.).

На экране рыба в воде.

Руководитель: Знаете ли вы ответ на вопрос: «Чем дышат рыбы?» (слайд «Дышащая рыба в воде»).

Ответы детей. Руководитель: Рыбы дышат воздухом, хотя мы его не видим, он находится в воде.

Руководитель: А как мы с вами докажем, что в воде есть воздух? Ответы детей. Давайте проведем такой эксперимент. Дети и руководитель переливают из стакана в другой стакан воду. Руководитель: Посмотрите на стенки стакана, что это за пузырьки? Правильно. Воздух есть и в воде, только мы его не видим, он растворяется в воде, т. к. прозрачен.

Руководитель: Из опытов мы узнали, что воздух невидим, но его можно обнаружить и почувствовать. Ребята, как вы думаете, имеет ли воздух вес? Ответы детей.

Попробуем взвесить воздух? На весы кладем 2 надутых воздушных шара одинакового размера. Весы показывают одинаковый вес. Протыкаем один из шаров иглой. Шар сдулся. Измеряем вес заново. Сдутый шарик оказался легче. Ребята, почему сдутый шарик легче? Ответы детей.

Да. Мы выпустили из него воздух, и он стал легче. Значит, мы пришли к выводу, что воздух весит.

Руководитель: Что произойдет, когда мы проткнем второй шарик? Ответы детей.

Руководитель: Кладите на 2 чаши весов 2 сдутых шарика. Весы показывают одинаковый вес. Что же произошло?

Ответы детей. Руководитель: Воздух имеет вес, поэтому надутый шарик весит больше, чем ненадутый, когда из шарика выходит воздух, он становится легче. Теперь мы можем точно сказать, что воздух: Ответы детей (прозрачный, не имеет формы, его можно почувствовать, и он нужен всем живым существам на Земле).

Рефлексия.

Воспитатель: Ребята, у кого в гостях мы сегодня были? Для чего и зачем мы с вами проводили все эти опыты? Что мы там делали? Какой опыт понравился больше всего? Я открою вам, ребята, секрет, что с воздухом, оказывается можно поиграть, а помогут в этом мыльные пузыри (предлагает каждому взять мыльные пузыри), но это уже будет позже, на прогулке. Нам пора обратно в детский сад.