Конспект занятия « Мы – исследователи».

Программное содержание: Дать детям представление о воздухе как газообразном веществе. Познакомить со свойствами воздуха и способами его обнаружения. Продолжать знакомить детей с органами дыхания. Закрепить знания детей о том, как загрязнение воздуха влияет на здоровье человека. Расширять и активизировать словарь. Закрепить произношение звуков «Ш» и «С». Формировать осознанное отношение к своему здоровью.

Активизация словаря: воздух, учёные-исследователи, лаборатория, опыт, загрязнение воздуха.

Материал: Визитка «Учёный – исследователь»; камешек, стакан с водой, полиэтиленовый пакет, резиновая груша, кусочек мела, соломинка, зеркало; вырезанные из бумаги силуэты дерева с густой кроной; карандаши – на каждого ребёнка. Банка с водой, воронка, стакан, кусок резины, резиновая игрушка. Весы. Панно «Берегите воздух»( улицы города с домами, без деревьев).

 Ход занятия.

Воспитатель: Отгадайте загадку.

 Он - прозрачный невидимка,

 Лёгкий и бесцветный газ.

 Невесомою косынкой

 Он окутывает нас.

 Он в лесу – густой, душистый,

 Как целительный настой,

 Пахнет свежестью смолистой,

 Пахнет дубом и сосной.

 Летом он бывает тёплым,

 Веет холодом зимой,

 Когда иней лёг на стёкла

 Пышной белой бахромой.

 Мы его не замечаем,

 Мы о нём не говорим.

 Просто мы его вдыхаем –

 Он ведь нам необходим!

 (Воздух)

Воспитатель: Правильно вы догадались, что речь идёт о воздухе. А почему вы так решили?

Дети: Воздух везде: вокруг нас, и под землёй, и на земле, и высоко в небе. Он может принимать любую форму, может заполнить любое пространство.

Воспитатель: Ребята, я предлагаю вам стать учёными и заняться исследованием воздуха. Вы знаете, кто такие учёные–исследователи? ( Ответы детей.)

Нам предстоит трудная задача: узнать, что такое воздух, как его обнаружить, какими свойствами он обладает.( Прикрепляет на грудь детям визитки.)

Вы готовы? Уважаемые коллеги! Пройдёмте в лабораторию и приступим к нашим исследованиям.

Дети проходят к столам, на которых подготовлен материал к опытам.

**Опыт с камнем.**

Воспитатель: Возьмём в руки камешек, сожмём его в руке. Какой он на ощупь?

Дети: Твёрдый, жёсткий, крепкий.

Воспитатель: Камень – это твёрдое тело. Какие твёрдые тела вы можете назвать? (Ответы детей.) А можно ли взять в руки воздух и сжать его?

Дети: Нет, воздух сжать нельзя.

Воспитатель: Делаем вывод: воздух – не твёрдое тело.

**Опыт с водой.**

Воспитатель: Уважаемые исследователи, возьмём стакан с водой. Посмотрите, понюхайте, попробуйте, какая она?

Дети: Вода – прозрачная, бесцветная, без запаха, без вкуса.

Воспитатель: Ребята, скажите, что умеет делать вода?

Дети: Вода течёт, бежит, струится, журчит.

Воспитатель: Какой же можно сделать вывод? Что такое вода?

Дети: Вода – это жидкость.

Воспитатель: Назовите другие жидкости.

Дети: Сок, кефир, молоко, кисель.

**Опыты с воздухом.**

Воспитатель: И так исследователи, мы с вами выяснили, что воздух нельзя сжать в руке. Значит, он - не твёрдое тело. Воздух не течёт, его нельзя пить. Это значит, он – не жидкость.

Можно сделать вывод: воздух – не твёрдое тело и не жидкость. Воздух – это газ. Он невидимый, бесцветный, прозрачный, безвкусный, не имеет запаха. Вот наше открытие.

Продолжим исследования.

**Воздух невидим. Как же нам его обнаружить?**

**Опыт 1:** Возьмём полиэтиленовый пакет и начнём скручивать его с открытого края. Пакет становится выпуклым. Почему? Делаем вывод: он наполнен воздухом, но мы его не видим.

**Опыт 2:** Помашем ладонью около лица. Что мы чувствуем?

Дети: Мы ощущаем ветерок, воздух движется.

Воспитатель: Делаем вывод: движение воздуха мы можем ощущать.

**Физкультминутка.**

 Ветер веет над полями,

И качается трава.

(Дети плавно качают руками над головой.)

Облако плывёт над нами,

Словно белая гора.

(Потягивание – руки вверх.)

Ветер пыль над полем носит.

Наклоняются колосья –

Вправо – влево, взад – вперёд,

А потом наоборот.

(Наклоны вправо – влево, назад – вперёд.)

Мы взбираемся на холм,

(Ходьба на месте.)

Там немного отдохнём.

(Дети садятся.)

Воспитатель: **Воздух есть везде.** Проверим это.

**Опыт 1:** Коллеги, возьмём резиновую грушу, сожмём её в руке. Что вы услышали?

Дети: Свист. Воздух с шумом выходит из груши.

**Опыт 2:** Ребята, закройте пальцем отверстие резиновой груши и попытайтесь сжать её. Она не сжимается? Что же этому мешает? (Ответы детей.) делаем вывод: воздух, находящийся в груше мешает её сжать.

**Опыт 3:** Бросим в стакан с водой кусочек мела. Что же происходит?

Дети: видно, что из мела выходят пузырьки воздуха.

Воспитатель: Мы провели ряд опытов, выясняя, где есть воздух. К какому выводу мы пришли?

Дети: воздух есть везде: в пакете, в груше, в меле.

Воспитатель: А теперь, уважаемые коллеги, предлагаю вам продолжить исследования и выяснить, какими свойствами обладает воздух.

**Занимает ли воздух место?**

**Опыт 1:** Опустим перевёрнутый стакан в банку с водой. Что вы наблюдаете? (Вода в стакан не вливается.) Теперь осторожно наклоним стакан. Что произошло и почему?

Дети: Вода влилась в стакан, воздух из него вышел в виде пузырей.

**Опыт 2:** Закроем трубочку воронки и опустим её в воду. Что произошло?

Дети: Вода не поступает в воронку.

Воспитатель: Открываем отверстие воронки. Почему вода вошла в воронку? (Воздух вышел из воронки, и туда влилась вода.) Делаем вывод, коллеги: воздух занимает место.

Воспитатель: Уважаемые коллеги, давайте выясним : **имеет ли воздух вес?**

**Опыт 1:** Возьмём два воздушных шарика. Кладём их на весы. Что мы наблюдаем?

Дети: Чаши весов неподвижны.

Воспитатель: Надуем один шарик. Чаша весов перевесила. Почему?

Делаем вывод: чаша весов перевесила, потому что шарик наполнен воздухом. Значит, воздух имеет вес.

 Если развязать нитку на надутом шарике, что произойдёт?

Дети: Из шарика выйдет воздух.

 **Проводится этюд на расслабление мышц « Насос и мяч».** Дети делятся на две группы: 1-мячи, 2-дети, которые надувают эти мячи. Дети-насосы надувают, сопровождая движением рук и звуком «с». «Мячи», услышав звук «с» вдыхают порцию воздуха, поднимаются на носочки, надувают щёки; руки отводят в стороны от боковых частей туловища. Дети-насосы имитационными движениями выдёргивают из детей-мячей шланг насоса, и из мяча с силой выходит воздух со звуком «ш». Играющие дети меняются ролями.

**Опыт 2:** Возьмём кусочек резины и бросим в воду. Он утонул. Опустим в воду резиновую игрушку. Она не тонет. Почему? Ведь игрушка тяжелее, чем кусочек резины? (Предположения детей.) Что у неё внутри? (Воздух.) Делаем вывод: воздух имеет вес, но он легче, чем вода.

Мы провели исследования. Что мы узнали о свойствах воздуха?

Дети: Воздух занимает место и имеет вес.

Воспитатель: Правильный вывод, коллеги. А для чего нам необходим воздух?

Дети: Для дыхания.

Воспитатель: Уважаемые коллеги, мы провели опыты, узнали, как и где можно обнаружить воздух, какими свойствами он обладает. Знаем главное назначение воздуха. Теперь я предлагаю убедиться в том, что **мы дышим воздухом.**

**Опыт 1:** Возьмём стакан с водой и соломинку. Опустим соломинку в воду и тихонько в неё подуем. Что вы наблюдаете?

Дети: Пузырьки воздуха.

Воспитатель: Да, и это доказывает, что мы выдыхаем воздух.

**Опыт 2:** Подышим на зеркало. Оно запотело. Подумайте, почему? (Предположения детей.) Поверхность зеркала стала влажной, так как вместе с воздухом мы выдыхаем мельчайшие капельки воды.

Коллеги, положите руки на грудную клетку. При дыхании она поднимается (расширяется) и опускается (сжимается).Здесь находятся лёгкие – органы, с помощью которых мы дышим.(Обратить внимание на плакат «Строение человека».)

Что происходит с лёгкими при дыхании? (Ответы детей.) Правильно, делаем вывод: **при вдохе лёгкие расширяются, а при выдохе сжимаются.** Убедиться в этом мы сможем, если проведём опыт.

**Опыт:** Возьмём воздушный шарик. Если мы его надуваем, он наполняется воздухом. Когда это происходит с нашими лёгкими?

Дети: При вдохе.

Воспитатель: Выпускаем воздух из шарика, он уменьшается. Когда это происходит с лёгкими? (При выдохе.)

Проделав ряд опытов, мы узнали, как воздух поступает в наше тело. А как вы думаете, мы можем не дышать? (Ответы детей)

Делаем вывод: **без дыхания нет жизни.**

Но здоровье человека зависит не только от того, как он дышит, но и от того, чем он дышит. Как вы предполагаете, что приводит к загрязнению воздуха? (Размышления детей.)

Вспомните, что может происходить с человеком, если он дышит загрязнённым воздухом?

Дети: У человека начинается кашель; он может задохнуться.

Воспитатель: Мы с вами должны заботиться о своём здоровье. Кто из вас знает, что мы можем сделать, чтобы воздух был чистым?

Дети: Надо сажать больше деревьев и цветов.

Воспитатель: Деревья выделяют в атмосферу большое количество кислорода, необходимого для дыхания. Давайте вместе посадим деревья.

Дети оформляют панно «Берегите воздух», прикрепляя раскрашенные силуэты деревьев.

Воспитатель: Уважаемые коллеги, на этом наши исследования заканчиваются, лаборатория закрывается, нам пора возвращаться в детский сад.

Дети под музыку отходят от столов.