**Конспект экспериментальной деятельности в средней группе**

**Тема: «Воздух-невидимка»**

**Цель:**развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования.

**Задачи:**

*Образовательные:*

* дать представление о том, что воздух обладает свойствами (невидим, не имеет запаха); способствовать овладению некоторыми способами обнаружения воздуха; способствовать формированию у детей познавательного интереса, знаний о свойствах воздуха; учить работать в коллективе и индивидуально во время опытов;
* обогатить словарь детей новыми словами.

*Развивающие:*

* развивать у детей мыслительные операции: умение делать выводы, подбирать способы действия.

*Воспитательные:*

* воспитывать интерес и желание детей расширять свой кругозор;

**Словарная работа:** лаборатория, прозрачный, невидимый, опыты.

**Оборудование:**

* ноутбук;
* музыкальное сопровождение;
* «профессорские» шапочки;
* полиэтиленовые мешочки (по количеству детей);
* стаканчики с водой (по количеству детей);
* коктельные трубочки (по количеству детей);
* воздушный шарик.

**Логика построения организованной деятельности детей**

 **1.Организационный момент**

*(Воспитатель настраивает детей на начало НОД, используя психогимнастику)*

**Воспитатель:** Здравствуйте! Ты скажешь человеку.

                            Здравствуй! Улыбнется он в ответ.

                            И, наверно, не пойдет в аптеку.

                            И здоровым будет много лет.

**Воспитатель:** Давайте, ребята, пожелаем здоровья друг другу - скажем «Здравствуйте!» и подарим всем свои улыбки.

**Постановка цели, игровая ситуация.**

 **Воспитатель:** Ребята, посмотрите, что это? Послание для детей средней группы «». Это, наверное, нам. Диск. Хотите посмотреть, что там?

**Дети:** да.

(Воспитатель включает компьютер. На диске видеописьмо от Колобка)

**Почемучкин:** Здравствуйте, ребята. Вы меня узнали? Я Колобок.

Я целый день тружусь в лаборатории с профессором Почемучкиным. У меня возникли некоторые проблемы, и я хочу чтобы вы мне помогли. Все мы слышали, что нас со всех сторон постоянно окружает воздух. Но его нельзя ни увидеть, ни потрогать руками. Так может и нет никакого воздуха?

**Воспитатель:**Ребята поможем Колобку? Не будем доверять слухам, а проверим с помощью опытов и экспериментов: существует ли воздух и какими свойствами он обладает. Я вот тоже воздух не видела, но знаю, что он всегда вокруг нас! Ребята, я предлагаю вам пойти в нашу лабораторию и, как настоящим ученым, провести опыты, чтобы узнать много интересного о воздухе. Вы согласны? Тогда – вперед!

**Дети:**Да

**Воспитатель:**послушайте загадку

Он нам нужен, чтоб дышать,
Чтобы шарик надувать.
С нами рядом каждый час,
Но невидим он для нас! Что это?

**Дети:** Воздух!

**Воспитатель:** Воздух? А что это такое? Давайте проведем опыт. Сомнём лист бумаги и затолкаем его в стакан так, чтоб он не падал при переворачивании стакана. Погружаем стакан полностью под воду, держа его вниз отверстием. Достаём стакан. Проверьте, намокла ли в нем бумага?

**Дети**: Бумага в стакане остается сухой.

**Воспитатель**: Вода не может заполнить перевернутый стакан, потому что он уже заполнен воздухом. «Пустой» стакан полон воздуха.

**Вывод 1: Воздух существует!**

**Воспитатель**: Ребята, а вы видели, этот воздух?

**Дети:** Нет.

**Воспитатель:** Если мы его не видим, значит он какой? Как иначе можно сказать.

**Дети:** Невидимый.

**Воспитатель**: а какого он цвета?

**Дети**: бесцветный, прозрачный.

**Воспитатель**: а как он пахнет? Понюхайте воздух. Чем пахнет? (можно для сравнения предложить детям вдохнуть носом воздух. Затем взять лимон, чеснок, духи и предложить ребятам поочерёдно попробовать почувствовать запахи, а потом просто понюхать воздух).

**Дети**: ничем, он без запаха.

**Вывод 2: Воздух невидимый, безцветный, прозрачный, без запаха.**

**Воспитатель:**Чтобы воздух увидеть, его надо поймать. Хотите, я научу вас ловить воздух?

**Воспитатель:**Возьмите полиэтиленовый пакет. Что в нём?

**Дети:** Он пуст.

**Воспитатель:** Смотрите, какой он тоненький. Теперь мы набираем в пакет воздух и закручиваем его. Пакет полон воздуха, он похож на подушку. Воздух занял всё место в мешке. Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Пакет опять стал тоненьким. Почему?

**Дети:**В нём нет воздуха.

воздух невидимый, чтобы его увидеть, его надо поймать. И мы смогли это сделать! Мы поймали воздух и заперли его в мешочке, а потом выпустили его.

**Воспитатель:** Ребята, а вы знаете, что воздух живет внутри людей. И мы сейчас с вами это докажем. Посмотрите ребята, что это?

**Дети:**Соломинки.

**Воспитатель:** Да, это соломинки и стакан с водой. А теперь попробуйте подуть в соломинки, опущенные в стаканчики (дети дуют).

**Воспитатель:** Ой, что это?

**Дети:**пузырьки.

**Воспитатель:** а что они делают?

**Дети:** Пузырьки поднимаются наверх.

**Воспитатель:** почему?

Дети: мы выдуваем из себя воздух. Пузырьки – это и есть воздух.

**Вывод 3:** вот мы и доказали: **оказывается воздух живет вокруг нас и внутри нас.** Вы выдыхаете воздух. Значит, он есть внутри вас. Но как он к вам попадает?

**Дети:** мы его вдыхаем через нос.

**Воспитатель:** Конечно! Все люди дышат через нос. Ребята, давайте покажем, как дышат наши носики - вдыхаем и выдыхаем воздух. Давайте сначала вдохнем глубоко, а затем выдохнем.

(ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА «ОБДУВАЕМ ПЛЕЧИКИ»)

**Воспитатель:** ребята, а вы знаете, что после дождя воздух становится чище.

**Игра: «Дождик»**

**Капля раз, капля два,** *(Стоят в кругу, руки в стороны ладонями вверх*)

**Очень медленно сперва,** *(Касаются пальцем ладони другой руки: «кап»)*

**А потом, потом, потом,** *(Бегут по кругу, держа руки в стороны ладонями вверх)*

**Всё бегом, бегом, бегом.**

**Мы зонты свои откроем,** *(Смыкают ладони над головой «крыша»)*

**От дождя себя укроем.** *(Присаживаются, смыкая ладони над головой «крыша»)*

**Воспитатель**: Мы настолько привыкли дышать, что даже и не замечаем этого. Между тем мы бы не смогли жить без дыхания. Давайте это проверим. Закройте носики и постарайтесь не дышать. Посмотрим, как долго вы сможете вытерпеть без воздуха.

Вот видите, все вы в итоге отпустили носик, чтобы подышать.

***Вывод 4***: **Человек не может жить без воздуха.**

**Воспитатель:** Спасибо, ребята, вы мне сегодня помогли узнать, что такое воздух. Я теперь могу и Колобку все рассказать.

(Рассматриваем слайды и закрепляем знания о воздухе)

***Вывод 1: Воздух существует!***

***Вывод 2: Воздух невидимый, безцветный, прозрачный, без запаха.***

***Вывод 3:*** ***Воздух живет вокруг нас и внутри нас***

***Вывод 4:*** ***Человек не может жить без воздуха.***

***АУТОТРЕНИНГ***

Закройте глаза, мы с вами отдохнем (включаем мелодичную музыку)

**Воспитатель:** Мы с вами на полянке**.**Ярко светит солнце. Дует легкий ветерок. Мы вдыхаем чистый, свежий воздух. Нам хорошо и приятно.

**Воспитатель:** Ой, ребята, посмотрите, а как у нас шарик оказался?

Его придуло ветром, но посмотрите, какой он не веселый, давайте его украсим.

(Дети украшают шарик салфетками, намоченными в воде)

**Воспитатель:** А можно я этот шарик подарю гостям на память о нас.

**Дети:** да, конечно.