Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение центр развития ребенка – детский сад №37 «Щелкунчик»

***Конспект***

***занятия по опытно-экспериментальной деятельности***

***в подготовительной группе***

***«Свойства воздуха»***



 Воспитатель

Капкаева Д.Р.

**Цель:** Формирование представлений детей о воздухе и его свойствах.

**Образовательная задача:**

- Систематизировать и уточнить представления детей о свойствах воздуха.

- Расширить представления детей о значимости воздуха в жизни человека.

- Учить работать в коллективе и индивидуально во время опытов.

**Развивающая задача:**

- Развивать познавательный интерес в процессе экспериментирования.

- Развивать умение делать выводы и умозаключения.

- Развивать у детей способность находить связь неживой природы с живой природой и предметным миром.

- Развивать мышление, воображение, любознательность, наблюдательность.

**Воспитательная задача:**

-Воспитывать интерес к познанию природы посредством стихии воздуха.

- Формировать эмоциональное положительное отношение к окружающему миру и природе.

**Оборудование:**

**-** Набор букв;

- пакеты;

- стакан, прозрачная емкость с водой;

- Стаканчики пластиковые, трубочки;

- баночки с мыльными пузырями;

- весы;

- духовые инструменты;

- мандарин

 **Ход занятия.**

- Ребята, сегодня мы с вами отправимся в экспериментальную лабораторию. А чтобы узнать, с чем мы будем знакомиться, мы должны отгадать зашифрованное слово. Для этого вам надо отгадать загадку. Дальше мы возьмём первые буквы слов-отгадок и узнаем, с чем мы сегодня познакомимся.

Без неё ни суп, ни каша не получится уж точно.

Если жажда одолела, нужно выпить её срочно.

 (Слайд вода)

Белые овечки по небу гуляют.

Соберутся в стаи- солнце закрывают… (Слайд облака)

Нет планеты краше и милей

Для животных, насекомых, птиц, людей…

Реки, горы и бескрайние поля

На планете, что зовем… (Слайд Земля)

Шумит он в поле и в саду,

А в дом не попадёт.

И никуда я не пойду,

Покуда он идёт. ( Слайд дождь)

Молотком шахтёр стучит,

Камень чёрный добывает.

Он потом в печи горит,

Дом зимой наш согревает. (Слайд уголь)

Когда есть тепло, То нет здесь его.

Тепло, как уйдёт,

Он сразу придёт. (Слайд холод)

-Давайте возьмем первые буквы наших слов – отгадок и узнаем, с чем будем знакомиться.

 (Звучит музыка, составляем слово на доске из фетровых букв)

- Какое слово, у нас получилось, давайте прочитаем вместе «ВОЗДУХ». Правильно, молодцы, слово «ВОЗДУХ». Воздух – это одна из составляющих нашей природы.

- Какая бывает природа? (живая, неживая)

-А что же такое живая природа? (То, что питается, размножается, дышит)

-Что относится к живой природе? (слайд живая природа)

-А теперь назовите, что относится к неживой природе? (снег, воздух, камни, вода.) (слайд неживая природа)

-Почему мы относим их к неживой природе?

-Правильно, это воздух. Для чего нужен воздух? (чтобы дышать)

-Да, мы настолько привыкли к этому, что даже и не замечаем. Ну-ка давайте сначала вдохнем глубоко, а затем выдохнем.

-Что мы с вами вдохнули? (воздух)

-А теперь попробуйте не дышать. Сделайте глубокий вдох и задержите дыхание.

-Что вы почувствовали, когда не дышали? Вам было комфортно? (плохо)

-Какой вывод можно сделать?

- Воздух необходим для дыхания, человек без воздуха жить не может.

-А кто еще дышит воздухом? (птицы, звери, растения).

-Что было бы, если на земле исчез воздух? (не было бы жизни на земле)

-Правильно, тогда планета Земля стала бы безжизненным небесным телом.

- Ребята, где и как люди используют воздух? (воздух помогает человеку: летать на самолетах, запускать воздушные шары, передвигать парусные корабли, крутить колеса мельницы).

(слайды)

-Как мы в играх используем воздух?

(слайды)

-Как воздух помогает растениям и животным?

(слайды)

-Кто-нибудь сейчас видит воздух?

-А может, его вовсе и нет?

-Сегодня на занятии мы с вами попробуем ответить на вопросы: «Есть ли воздух, где и как его обнаружить». А для этого я предлагаю вам стать учеными и приглашаю в нашу экспериментальную лабораторию.

(Дети подходят к столу)

**Опыт с полиэтиленовым пакетом.**

-Приступим к исследованиям. Возьмите пакет, что в нем? (он пуст)

-Его можно сложить в несколько раз. Смотрите, какой он тоненький. Теперь поймаем воздух пакетом и спрячем его внутрь, для этого закручиваем пакет.

-Посмотрите, пакет полон воздуха, он занял все место в пакете. Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Пакет опять стал тоненьким.

-Почему? (в нем нет воздуха)

- Вот мы с вами открыли первый секрет воздуха: он невидимый, прозрачный, чтобы его увидеть, его нужно поймать. И мы смогли это сделать! Мы поймали воздух и заперли его в пакете, а потом выпустили его.

**Опыт со стаканом.**

-Для проведения следующего опыта возьмем стакан. Ребята, как вы считаете, этот стакан пустой? Посмотрите внимательно, есть ли в нем что-нибудь?

-А сейчас мы это проверим. Я держу стакан вверх дном, прямо и медленно опускаю в чашку с водой.

-Что вы заметили?(вода не заполняет стакан, а только часть)

-Почему вода не попадает в стакан? Что мешает опустить стакан? (в стакане есть воздух, он не пускает туда воду)

-А теперь я предлагаю опустить стакан в воду, но держать стакан не прямо, а чуть наклонив.

-Что мы видим в воде? (пузырьки)

-Почему они появились? (воздух выходит из стакана, его место занимает вода)

-Почему же мы сначала думали, что стакан пустой? (Воздух невидим, он прозрачный)

-Именно поэтому воздух называют невидимкой.

**Опыт с водой и трубочкой.**

-Для следующего опыта нам понадобится стакан с водой и трубочка. Опустите в стакан с водой трубочку и подуйте в нее.

-Что происходит? (выходят пузырьки)

-Как они появились?

-Вот наше открытие: воздух есть и внутри нас. Мы дуем в трубочку и он выходит, но чтобы подуть еще, мы сначала вдыхаем новый воздух, а потом выдыхаем через трубочку и получаются пузырьки.

-Ребята, а с какими пузырями можно поиграть? (с мыльными)

-Сейчас и мы будем пускать мыльные пузыри.

**Физминутка** «Мыльные пузыри» под музыку.

Воды обыкновенной стаканчик набери,

Пускать из мыльной пены мы будем пузыри.

Он, воздухом надутый, по воздуху плывет,

Но и одной минуты на свете не живет.

-Замечательно, ребята, много пузырей надули. Закрываем баночки и ставим на место.

-Мыльный пузырь - это тоненькая пленочка мыльной пены, внутри которой воздух. Воздух легкий, поэтому пузыри» летают».

-Предлагаю продолжить наши исследования.

**Опыт: имеет ли воздух вес?**

-Для следующего опыта возьмем два воздушных шарика и кладем их на весы.

-Что наблюдаем? (чаши весов неподвижны)

-Теперь на одну чашу положим надутый шарик. Чаша весов перевесила с каким шариком? Почему?

-Делаем вывод: воздух имеет вес.

**Опыт: легче воздух или вода?**

-Как вы думаете, что легче воздух или вода? После опыта мы сможем ответить на этот вопрос. Наливаем в чашку газированную воду и опустим в нее кусочки пластилина.

-Что мы видим? (пузырьки воздуха прилипли к пластилину и он всплывает)

-Делаем вывод: пузырьки воздуха прилипают к пластилину и делают его легче, поэтому он всплывает, значит, воздух легче, чем вода.

**Опыт: можно ли услышать воздух?**

-Ребята, а воздух можно услышать? Мы это проверим. Предлагаю двоим желающим из вас сыграть на духовых инструментах (дети играют).

-Что мы слышим? (звуки)

-Дети дуют в отверстие инструмента, воздух дрожит и получается звук, звуки распространяются по воздуху. Например, на Луне, где нет воздуха, ничего не слышно, бесполезно разговаривать – звуки не передаются.

**Опыт имеет ли воздух запах?**

-Продолжим исследования.

-Ребята, а как вы думаете, сам воздух пахнет? Понюхайте (нет)

-Если воздух чистый, то он не имеет запаха. Но он хорошо присваивает чужие запахи. Я возьму мандарин и очищу его. Что почувствовали? (запах мандарина).

-Следовательно, собственного запаха воздух не имеет, абсолютно чистый воздух ничем не пахнет. Запах ему придают окружающие его вещества.

-Мы провели ряд опытов, и узнали: какими свойствами обладает воздух и как его можно обнаружить. И сейчас подведем итоги нашим исследованиям. Прошу, вас, занять свои места на стульях.

-Из исследования воздуха мы пришли к выводу:

Слайд

-воздух невидимый;

-бесцветный;

-безвкусный;

-без запаха;

-он есть везде;

-И главное назначение воздуха в том, что мы им дышим. Без воздуха ничто живое не может жить.

-Легко и свободно дышится, когда воздух чистый, но воздух может загрязняться вредными веществами, и тогда таким воздухом дышать вредно. В результате, болеют люди, желтеют и опадают листья, сохнут деревья.

Что же приводит к загрязнению воздуха?

Слайд

-В каком городе хотели бы вы жить?

-Как же человек может способствовать тому, чтобы воздух был чист?

Слайд

Больше сажать деревьев, цветов, ухаживать за ними;

Поливать улицы, дорожки водой, чтобы меньше было пыли;

Не бросать мусор;

Водители должны следить, чтобы машины били исправны и не выделяли много вредной копоти

На заводах ставить очистительные сооружения, на трубах - фильтры.

-Мы с вами плодотворно потрудились, спасибо за работу. А закончить наше занятие я хотела бы снова улыбкой. Улыбнемся друг другу самой доброй улыбкой.