Дистанционное обучение.

Методическая разработка для творческого объединения

«Познаем мир».

Занятие-исследование по теме «Воздух и его свойства».

**Вид занятия:** занятие-исследование.

**Цель занятия:** формирование целостного восприятия окружающего мира, развитие интереса к исследовательской и познавательной деятельности детей, знакомство с составом воздуха и его свойствами.

Ход занятия.

1. Организационный момент.

2. Введение в тему.

Отгадайте загадку.

Через нос проходит в грудь.  
И обратный держит путь.  
Он невидимый; и все же.  
Без него мы жить не можем.

- Как вы думаете, о чем идет речь? *(Воздух.)*

3. Сообщение темы и цели занятия.

Тема занятия: «Воздух и его свойства».

4. Изучение нового материала.

**1) Выяснение первоначальных знаний учащихся о воздухе.**

- Что вы знаете о воздухе?

Сегодня мы подтвердим, или, наоборот, опровергнем все ваши знания по этой теме.

Итак, начнём. Представьте себе такую картину:

Стоял жаркий июльский день. Малыш лежал на стоге сена и вдыхал аромат нагретой травы. Вокруг стрекотали насекомые, в небе парил сокол.

- А как летают птицы? И самолёты? – спросил Малыш. - А что такое небо? Из чего оно?

Малыш глубоко вздохнул. Пахла нагретая на солнце трава, шуршали крылья бабочек, а небо было таким голубым и ярким, что малыш зажмурился и... заснул. Мальчику снилось, что он летит. Далеко внизу осталась лужайка. Рядом кружили птицы, а потом Малыш ничего уже не видел, он быстро летел к высоким облакам. И вот он уже на большом белом облаке. Там малыш увидел надпись: «Добро пожаловать в Лабораторию чудесных превращений Воздуха».

- Итак, куда мы попали вместе с мальчиком?

- Кто работает в лаборатории? *(Учёные.)*

Вот и мы с вами будем сегодня учёными, которые изучают воздух. А все свои наблюдения учёные записывают на доске или в записной книжке. На дистанционном обучении опыты проводятся в присутствии взрослых.

В лаборатории всё было необычно.

**Опыт 1.**

(Показываю детям пустую пробирку.)

- Что в этой пробирке? *(Ничего нет.)*

Что ж, давайте проверим, действительно ли там пусто (топлю пробирку в стакане с водой). Видите. Из горлышка побежали пузырьки? А вы говорите, – «пусто». Так что за невидимка сидел в бутылочке, кого выдали пузырьки? *(Воздух.)*

- О каком свойстве воздуха мы только что узнали?*(Бесцветен, прозрачен.)*

**Опыт 2.**

- Как вы думаете, воздух имеет запах?

Давайте проверим. (Приглашаю ученика.) Закрой глаза. И не открывай. Понюхай воздух, сейчас чем-нибудь пахнет? (Открываю жидкость для снятия лака и машу рукой, чтобы запах распространился.) А сейчас? Сделайте вывод. *(Без запаха.)*

**Опыт 3. «Подуй в трубочку!»**

У вас на столе стоят стаканчики с водой и трубочками. Подуйте в трубочку, не вынимая её из воды. Что увидели? *(Воздух превращается в пузыри и поднимается на поверхность.)*

- Какой вывод можно сделать? *(Воздух легче воды.)*

**Опыт 4. «Надуй меня!»**

Надуйте шарик. Закрутите. Итак, внутри шарика теперь находится воздух, который заполнил его объем. Чем больше раздувается шарик, тем больше в нём воздуха. Попробуйте его сжать. Легко ли сжимается шарик? Какой вывод можно сделать? *(Воздух упругий.)* Отпустите шарик.

- Почему шарик улетел? *(Его толкает воздух.)*

- Действительно, воздух всегда находится в движении. Давайте определим, почему?

**Опыт 5. «Опыт с перышком».**

- Что наблюдаете? *(Перышко полетело.)*

- Кто может объяснить, почему? *(Теплый воздух поднимается вверх, приводит в движение перышко.)*

Итак, о каких свойствах воздуха мы узнали? *(Прозрачен, бесцветен, не имеет запаха, упруг, всегда находится в движении, горячий воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз.)*

**Физкультурная минутка.**

**Опыт 6.**

Попробуйте задержать дыхание и сосчитайте про себя. Какое время вы смогли обойтись без воздуха?

Без еды человек может жить несколько недель, без воды – несколько дней, а вот без воздуха – несколько минут. Воздух нужен людям, животным, растениям, чтобы дышать, а значит – жить.

Всего 200 лет назад учёные установили, что воздух – это смесь многих газов, которая выглядит приблизительно так: азота в воздухе больше всего, кислорода – поменьше, а углекислого газа – совсем мало.

- Как вы думаете, какой из газов воздухе самый важный? *(Кислород – мы все дышим кислородом.)*

Мы вдыхаем воздух, в котором есть кислород, а выдыхаем воздух уже без кислорода. Зато в нём становится намного больше углекислого газа, который для дыхания непригоден.

**Опыт 7.**

Смотрите, я зажигаю на блюдце бумажку. Горит? *(Горит.)*

А теперь закрываю её стаканом. 1,2,3... погасла. Почему?

Бумага ещё не вся сгорела, но огня не может быть без кислорода. Дышат люди, звери, птицы, и все выдыхают углекислый газ. Горит огонь – тоже забирает кислород. И углекислого газа становится всё больше и больше. Трубы заводов, фабрик, электростанций выпускают в воздух целые облака углекислого газа.

Всё живое задохнулось бы, если бы не растения. И дуб-великан, и травинка, и крохотные водоросли жадно ловят углекислый газ, он необходим растениям для питания. А возвращают в воздух кислород. Леса, луга, поля, парки, сады – все растения на Земле вместо углекислого газа дают нам живительный кислород. Чем больше вокруг зелени, тем чище воздух. Но это на улице.

- А что происходит с воздухом у нас дома? Какой он у нас в доме?

- Вспомните, что делает ваша мама, чтобы в квартире было всегда чисто?

В помещении нужно постоянно делать влажную уборку и убирать пыль. Пыль проникает в наши помещения через двери и окна, образуется в результате нашей деятельности. В пыли обнаружены болезнетворные грибки и бактерии, поэтому в доме необходима влажная уборка.

5. Итог занятия.

1) Мы выполнили задание, узнали много интересного. А теперь можно отправляться домой и выполнить творческий отчет нашего путешествия.

На столах у вас листочки с текстом, необходимо содержание текста изобразить в виде рисунка.

**Текст.** Воздухом дышит все живое на Земле. Но вот что удивительно: кислородом дышат люди и животные, его сжигают самолеты и машины, не могут без него работать заводы и фабрики. Почему же его не становится меньше? Потому что на Земле есть зеленые растения. Они настоящая фабрика кислорода.

2) На столах у вас воздушные шарики. На них уже нарисованы глазки и носики. Вам осталось нарисовать выражение губ. С каким настроением вы уходите с занятия? Равнодушное, грустное, веселое?

На этом наше занятие завершилось. Всем спасибо!