**Познавательно-исследовательская деятельность в старшей группе по теме: «Эксперименты с воздухом»**

Задачи:

**Обучающие:**

учить проводить опыты, высказывать свои предположения, демонстрировать результат при помощи действия и слова.

**Развивающие:**

Развивать целостное восприятие окружающего мира;

развивать коммуникативные навыки.

**Воспитывающие:**

доброжелательное отношение друг к другу;

**Воспитатель**.

Воспитатель с детьми просматривает электронную почту, обсуждает письма и сообщения.

**Воспитатель.** Еще одно письмо. Прочитаем его вместе с вами.

(Воспитатель читает) «Люди добрые! Пишет вам Незнайка из Цветочного города. У нас творится что-то невероятное: пропал воздух. Его не видно, не слышно вокруг. Все ходят спокойно, и только я переживаю. Если дело так пойдет дальше, то мы скоро все погибнем. Помогите нам, пожалуйста!»

**Воспитатель**. Какой интересный Незнайка! А вы ребята, как думаете, прав Незнайка, что воздух пропал? Ответ детей.

Воспитатель подводит детей к выводу, что воздух невидим, неслышим и неощутим.

**Воспитатель:** Ребята, а как нам объяснить Незнайке, что воздух есть вокруг нас? Ответы детей.

**Воспитатель**: мы можем доказать это с помощью экспериментов.

Ход эксперимента занесем на карточку и отправим Незнайке.

(Дети одевают спецодежду).

**Воспитатель**: Перед нами оборудование для экспериментов.

(Подходим к первому столу, на котором лежат полиэтиленовые пакеты, стоят стаканы с водой и трубочки для коктейля, картинка с изображением глаза и карта-схема опыта).

Воспитатель: Если мы не можем увидеть воздух, попробуем его поймать в полиэтиленовый пакет?

Действия детей.

**Воспитатель эксперимент 1**. «Поймай воздух» При помощи полиэтиленовых пакетов «ловим» воздух.

**Вывод:** Воздух невидим, но его можно ощутить. Он принимает форму того предмета, в котором находиться. Ребята, как вы думаете, для чего здесь (Ответ детей: здесь мы увидели воздух).

Воспитатель предлагает выложить последовательность опыта и отправить **Незнайке по электронной почте**. Картинка появляется на слайде.

Воспитатель: Воздух вокруг нас есть, а внутри нас есть воздух? Ответы детей. Проверим.

**Эксперимент 2** (Предлагаю подуть через трубочку в стаканчик с водой) Что мы видим? (пузырьки) Воспитатель предлагает детям выложить схему опыта

**Обсуждение эксперимента. Вывод**: Ответ детей: Воздух есть внутри нас, мы дуем в стакан с водой.

Воспитатель предлагает выложить последовательность опыта и отправить **Незнайке по электронной почте**. Картинка появляется на слайде.

**Воспитатель**. Ребята, вы сказали, что воздух есть повсюду. А в земле воздух есть? Ответ детей.

**Воспитатель:** Проверим.

**Эксперимент 3.** В прозрачную емкость с водой бросить комочек земли. На поверхность всплывают пузырьки воздуха.

**Вывод:** Ответ детей: Воздух есть везде, даже в земле.

Дети составляют схему. Отправляют на электронную почту. Последовательность на экране.

**Воспитатель:**

–А как вы считаете, воздух можно услышать?

**Подходят к другому столу.**

На втором столе дудочки, картинка с изображением уха.

**Эксперимент 4**

Воспитатель: Услышать воздух нам помогут дудочки. Возьмите музыкальные инструменты подуйте в них. Что мы слышим? (Звук).

Вывод: Ответ детей: Воздух есть внутри нас. Воздух попадает в дудочку и мы слышим звук. Заполнение схемы карточки. Отправляют на электронную почту. Последовательность на экране.

Дети подходят к третьему столу. На столе изображение носа. Коллекция запахов.

**Воспитатель:** Мы с Вами воздух увидели глазами, услышали ушами, а можем понюхать? Ответы детей.

**Воспитатель:** А чем пахнет воздух?

**Ответ детей.**

**Эксперимент 6.**«Воздух не имеет запаха».

**Воспитатель:** У меня есть коллекция запахов. В контейнерах были вещества с разными запахами. Я их убрал. Попробуйте по запаху определить, что в них было.

**Ответ детей:** У меня чеснок, у меня лимон, у меня пахнет духами и т. д. А у меня нет запаха. А почему?

**Воспитатель:** Какой мы можем сделать вывод?

**Ответ детей.**

**Вывод:** Собственного запаха воздух не имеет. Абсолютно чистый воздух ни чем не пахнет. Запах ему придают окружающие его вещества. Заполнение схемы карточки. Отправляют на электронную почту. Последовательность на экране.

**Воспитатель:** А теперь мы с вами проведем эксперименты на настоящем оборудовании.

**Эксперимент 1**. Мы сможем «увидеть» как воздух передвигает предметы.

Эксперимент с летящим шаром. Предлагает детям провести эксперимент.

**Эксперимент 2** Воздух может собирать предметы.

Эксперимент пылесос. Предлагает детям провести эксперимент.

**Ответ детей.** Мы видим, что воздух может передвигать предметы.

**Эксперимент 3.** Эксперимент с мыльными пузырями. Предлагает детям провести эксперимент. **Вывод**: воздух принимает форму того предмета, где находится.

**Эксперимент 4.** Эксперимент с вращающимся диском. Почему поднялся вверх, после того, как мы остановили вращение? Ответ детей.

**Вывод**: Между столом и диском создается сильная струя воздуха, которая поднимает диск вверх. Воздух может передвигать предметы.

**Воспитатель.** Ребята, как вы думаете, смогли мы убедить Незнайку, что воздух вокруг нас есть?

Ответ детей

**Воспитатель Спросим у Незнайки?**

**Ответ Незнайки.** Спасибо ребята, вы меня успокоили, я очень много узнал о воздухе. Побегу расскажу своим друзьям.

**Воспитатель: Я рада, что мы помогли Незнайке все вместе, спасибо вам большое.**