**Конспект открытого занятия по опытно- экспериментальной деятельности в подготовительной к школе группе.**

**Тема**: Свойства воздуха.

**Программные задачи**: Познакомить детей со свойствами воздуха-упругость, способность двигать предметы, вес воздуха. Формировать представления о том, как можно использовать силу воздуха. Продолжать прививать у детей умение самостоятельно делать поделку из бумаги и использовать ее для определения направления ветра. Воспитывать аккуратность в ходе опытно- экспериментальной деятельности.

**Материалы**: шприцы, воздушные шары, салфетки, атрибуты для изготовления вертушки, стаканы с водой, пакеты.

**Предварительная работа** : беседа о воздушном шаре ,флюгере , воздушном рукаве, термометре.

Беседа о правилах поведения и правилах осторожности во время экспериментирования.

**Ход занятия**:

Воспитатель: Ребята, где мы находимся? Что мы делаем на метеостанции? Что у нас есть на метеостанции?

Дети показывают и рассказывают об оборудовании метеостанции и его назначении.

Сегодня мы пришли с вами на метеостанцию для того, чтобы экспериментировать. Какие правила мы должны с вами помнить и выполнять во время экспериментов?

Воспитатель:

Воспитатель: Отгадайте загадку:

 Мы его не замечаем,

 Мы о нем не говорим.

 Просто мы его вдыхаем-

 Он ведь нам необходим.

Дети: Это воздух.

Воспитатель: Ну, тогда мы приступим к экспериментам с воздухом.

**1. Эксперимент . «Почувствуй воздух».**

- Есть ли воздух вокруг нас? (Ответы детей).

- Узнать это очень просто. Возьмите лист картона и помашите им у лица.

- Что вы чувствуете? (Ответы детей).

**Вывод:** Воздух вокруг нас.

**2. Эксперимент «Воздух имеет вес».**

Попробуем взвесить воздух. Возьмём палку . На её середине закрепите верёвочку, к обоим концам которой привяжем два одинаковых воздушных шарика. Подвесьте палку за верёвочку. Палка висит в горизонтальном положении. Предложить детям подумать, что произойдёт, если вы проткнёте один из шаров острым предметом. Проткните иголкой один из надутых шаров. Из шарика выйдет воздух, а конец палки, к которому он привязан, поднимется вверх. Почему? Шарик без воздуха стал легче. Что произойдёт, когда мы проткнём и второй шарик? Проверьте это на практике. У вас опять восстановится равновесие. Шарики без воздуха весят одинаково, так же, как и надутые.

**Вывод** : Шарик с воздухом тяжелее :значит у воздуха есть вес.

**3.Эксперимент**. **«Есть ли вкус и запах у воздуха?»**

 (Вдохнуть через рот - нет вкуса у воздуха. Вдохнуть через нос – нет запаха. Чистый воздух не имеет запаха, но мы можем придать воздуху запах. С помощью освежителя воздуха , можно придать воздуху запах. Частицы освежителя смешаются с частицами воздуха.

**Вывод** : Воздуху можно придать запах.

**4.Эксперимент. «Поймай воздух»**

 Взять полиэтиленовый пакет, набрать воздух и закрутить. Пакет изменил форму, он полон воздуха. Развязать пакет. Что изменилось? Он опять стал пустым. Почему?

**Вывод .** Воздух принимает форму, в которую его поместили.

**5.Эксперимент. «Ворчливый шарик»**

 Дети надувают шарик. Что у шарика внутри? – Воздух. Разжимают пальцы. Шарик начинает метаться. Почему? Это из него выходит воздух.

**Вывод:** воздух издает звук, движет шариком.

**6.Эксперимент. «Воздух легче воды»**

Снова надувают шарик и «горлышком погружают в воду, постепенно разжимают пальцы. Воздух из шарика «выходит» и на поверхности воды появляются пузырьки.

**Вывод:** воздух выходит из воды на поверхность, т.к легче воды.

**7.Эксперимент.** **«Воздух имеет силу и направление».**

Воспитатель: Следующий эксперимент покажет, что воздух может двигать предметы. Для этого мы изготовим вертушку из бумаги.

Дети самостоятельно изготавливают вертушку. Что можно определить при помощи вертушки? (силу, направление ветра) Дети определяют направление и силу ветра, подув на нее. А как можно двигать предметы при помощи воздуха? (Дети пытаются сдуть камень, песок.).

 Почему не смогли сдуть камень? Почему разлетелись песчинки?

Воспитатель раздает каждому ребенку бумагу: салфетка и картон. Предлагает сделать бумажные комочки. Как вы думаете. Какой комочек будет легче сдуть?. Выполняют эксперимент.

**Вывод**: воздух движет предметы.