**Отдел образования администрации г. Рассказово**

**Тамбовской области**

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение**

**«Детский сад № 3 «Солнышко»**

**Конспект**

**непосредственно-образовательной деятельности с детьми подготовительной к школе группы**

**«Температура воздуха»**

**Подготовлен:** Латышева Людмила Владимировна,

воспитатель МБДОУ

«Детский сад № 3 «Солнышко»

г. Рассказово

2024 год

**Конспект по познавательно- исследовательской деятельности с детьми подготовительной к школе группы**

**«Температура воздуха»**

Цель: формирование представлений о **воздухе**, через познавательно - исследовательскую деятельность.

Задачи:

Образовательная:

Продолжать формировать представление о **воздухе**, его свойствах;

Формировать умение самостоятельно делать выводы в процессе **экспериментирования**;

Развивающая:

Расширять словарный запас детей;

Развивать интерес к познавательной деятельности и **экспериментированию**;

Развивать мышление, внимание, наблюдательность, любознательность;

Воспитательная:

Воспитывать желание познавать окружающий мир;

Воспитывать бережное отношение к природе, окружающей среде;

Соблюдать правила поведения в лаборатории.

Оборудование: два комнатных термометра, лёд , пластиковая бутылка, воздушный шарик, тарелка с горячей водой, свеча, спички, змейка из бумаги.

**Ход:**

**Воспитатель:** Ребятки, давайте за руки возьмёмся и друг другу улыбнёмся.

Сейчас послушайте стихотворение

А у нас в саду дела –

Эксперименты снова.

Сам волшебник никогда

Не творил такого!

То растопим снег и лёд,

То смешаем краски,

Изменяем вкус воды,

Как в волшебной сказке. 

Ребята, я хочу вам предложить, отправится в одно место, где проводят различные опыты и эксперименты. Вы знаете, как называется то место, где проводят опыты?

(ответы детей – лаборатория).

А как называются люди, которые там работают?

(Ученые).

Молодцы ребята!

А сейчас мы превратимся в юных ученых, и отправимся в лабораторию, которая находится у нас здесь в нашей группе. Но прежде, чем отправится в лабораторию, давайте вспомним, как мы должны вести себя в лаборатории.

(ответы детей). Не шуметь, не кричать, а вести себя спокойно.

Правильно ребята. А для того, чтобы много нового и интересного узнать, нужно быть внимательными, не шуметь, не выкрикивать, слышать друг друга, отвечать на вопросы воспитателя. Но хочу добавить: во время опытов не трогать руками лицо и глаза, не брать ничего в рот, опыты проводить только после того, как разрешу вам я.

**Воспитатель:** Ребята, а когда мы говорим «холодно» или «тепло», то что мы имеем в виду? (ответы детей)

Правильно. Жизнь на земле зависит о температуры окружающей среды. Некоторые растения любят жару и засуху, другие предпочитают тёплый климат и влажность, а есть такие растения, которые растут на севере, например олений мох ( он же лишайник ягель). Чтобы понять горячий или холодный чай , достаточно дотронуться рукой до бокала, в котором он находится. Температура показывает, насколько тёплым или холодным является тот или иной предмет. Так мы задумываемся о температуре. Но только таким способом нельзя точно узнать температуру.

Кто догадался, что мы с вами будем изучать? (температуру.)

**Это важный показатель,**

**Градусник –ее приятель.**

**Если жарко – высока,**

**А мороз она низка.(температура)**

Для измерения температуры используют специальный прибор – термометр.

Существует несколько видов термометров: комнатный, уличный, медицинский, водный.

Главные части- стеклянная трубка, наполненная жидкостью и шкала(пластина с делениями). Внимательно рассмотрите шкалу. Каждое деление соответствует градусу температуры. Каждая черточка это 1°. В середине увидите 0°. Это граница между градусами тепла и градусами холода. Конец столбика жидкости в трубке указывает на число градусов.

**Эксперимент №1. «Измерение температуры в помещении»**

А теперь перейдем к выполнению измерений.

У нас есть два комнатных термометра. Давайте убедимся, что оба показывают одинаковую температуру. Один термометр мы положим на шкаф, а другой - на пол. Так, в конце занятия, мы узнаем - отличается ли температура в одном помещении.

**Эксперимент №2. «Охлаждение воздуха»**

**Воспитатель:** Ребята, а что будет с воздухом, если его охладить? (ответы детей) Давайте посмотрим?

Насыпаем лёд в пластиковую бутылку и заворачиваем крышку. Потрясите бутылку и поставьте её. Смотрите, что произойдет с бутылкой, когда лёд охладит внутри неё воздух.

**Вывод:**  Когда воздух охлаждается, он сжимается. Стенки бутылки втягиваются, так что внутри не остается свободного пространства. Холодный воздух занимает меньший объем.

При грозе молния нагревает воздух вокруг себя. Воздух расширяется так быстро, что производит громкие хлопки. Это и есть раскаты грома.

**Эксперимент №3. «Нагревание воздуха»**

**Воспитатель:** Ребята, а что будет с воздухом, если его нагреть? (ответы детей) Давайте посмотрим?

Мы возьмём эту же пластиковую бутылку и удалим из неё лёд. Теперь наденем на горлышко воздушный шарик и поставим бутылку в тарелку с горячей водой. Что происходит? (ответы детей) Шарик сам начал надуваться. Почему? (ответы детей)

**Вывод:** Воздух при нагревании расширяется. И если вы снова поставить бутылку в холодильник, то шарик сдуется.

**Эксперимент №4. «*Откуда берётся ветер?*»**

**Воспитатель:** Ребята, а как вы думаете, откуда берётся ветер? (ответы детей) Давайте проверим?

Для этого эксперимента нам нужно приоткрыть дверь на улицу. Я зажгу свечу и поставлю внизу образовавшейся щели . Куда наклоняется пламя свечи? (ответы детей)

А теперь расположу её вверху образовавшейся щели. Куда наклоняется пламя свечи? (ответы детей) (пламя нижней направленно внутрь комнаты, верхней наружу)

**Вывод:** В комнате теплый воздух. Он легко путешествует, любит летать. В комнате такой воздух поднимается и убегает через щель вверху. Ему хочется поскорее вырваться наружу и погулять на свободе. А с улицы к нам вползает холодный воздух. Холодный воздух – тяжелый, неповоротливый, поэтому предпочитает оставаться у земли. Вверху дверной щели пламя свечи наклоняется от теплого воздуха, а внизу от холодного. Получается, что теплый воздух движется вверху, а на встречу ему, внизу, ползет холодный. Там, где двигаются и встречаются теплый и холодный воздух, появляется ветер.

Ветер – это движение воздуха. Так почему же дует ветер? Ветер дует, потому что солнце нагревает участки земли и моря. Над этими теплыми участками воздух нагревается, как над батареей. Теплый воздух поднимается, а холодный устремляется в освободившееся пространство. Этот поток воздуха и образует ветер.

**Эксперимент №5. «*Извивающаяся змея*»**

**Воспитатель:** Я уже нарисовала на бумаге большой круг и вырезала его, разрезав по спирали, сделав змейку. С помощью иголки я продела через голову змейки нитку. А теперь подвесим и подержим змейку над свечой. Что вы видите? (ответы детей)

Теплый воздух может заставить эту змейку извиваться.

**Вывод:** Так как при нагревании воздуха его молекулы расходятся, определенный объем горячего воздуха легче, чем тот же объем холодного воздуха. Поэтому горячий воздух поднимается и плавает над холодным.

Когда воздух нагревается он становиться легче, и поэтому поднимается вверх.

**Эксперимент №1. «Измерение температуры в помещении»**

**Воспитатель:** А теперь вернёмся к нашему первому эксперименту. Давайте сравним температуру на двух градусниках. Какой термометр показывает температуру выше? (ответы детей) А какой - ниже? (ответы детей)

**Вывод:** Холодный воздух тяжелее и опускается вниз, а тёплый воздух поднимается вверх.

**Воспитатель:** Наши исследования в лаборатории сегодня закончились.

Ребята, давайте ещё раз вспомним, что мы узнали про  температуру **воздуха**.

Дети:

1. Холодный воздух тяжелее и опускается вниз.
2. Тёплый воздух поднимается вверх.
3. Холодный воздух сжимается.
4. Тёплый воздух расширяется.

Вы сегодня хорошо поработали. Вы молодцы, давайте

себе похлопаем! Я вас благодарю за сотрудничество. Со своими друзьями вы поделитесь и расскажите, что интересного узнали про температуру воздуха.

А теперь давайте попрощаемся с нашей лабораторией и вернёмся в детский сад.