Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

 общеразвивающего вида детский сад №1 «Насып»

**Методическая разработка познавательно -исследовательской деятельности с детьми средней группы.**

**Тема: «Воздух и его свойства»**

 **Подготовила**

 **воспитатель первой категории:**

 **Начева С.А.**

**Цели:** Формирование представлений детей об объекте неживой природы - воздухе.

**Задачи:** познакомить со свойствами и способами обнаружения воздуха; развивать познавательную активность в процессе экспериментирования;

**Материалы и оборудование:**коробка, мыльные пузыри на каждого ребенка, целлофановые пакеты для каждого ребенка,

**Предварительная работа** наблюдения за ветром, беседа «Откуда берётся ветер?», подвижная игра “Пузырь”, игры с вертушками на прогулке, изготовление вееров, рисование цветных шариков, рисование мыльными пузырями, загадки про воздух.

**Ход занятия**

Воспитатель: Ребята, внимательно послушайте и отгадайте загадку:

Он нам нужен, чтоб дышать,

Чтобы шарик надувать.

С нами рядом каждый час,

Но невидим он для нас!

Что это?

Дети: Воздух!

Воспитатель: Правильно, это воздух! Сегодня мы с вами поговорим о воздухе, будем делать опыты, как настоящие учёные. Для этого у нас есть лаборатория.

*(подходят к лаборатории)*

Домовёнок Кузя (появившись из-за печки): Здравствуйте, ребята! А что это вы собираетесь тут делать?

Воспитатель: Мы с ребятами хотим поговорить о воздухе.

Кузя: О воздухе? А кто его видел, этот воздух? Может, его и нет вовсе? Лично я никогда не видел воздух! А вы, ребята?

Воспитатель: Скажите, ребята, Кузе, вы видите воздух вокруг нас?

Дети: Нет, не видим.

Воспитатель: Раз мы его не видим, значит, какой воздух?

Дети: Воздух прозрачный, бесцветный, невидимый.

Кузя: Вот-вот! Невидимый! Значит, его и нет вовсе!

Воспитатель: Погоди, погоди, Кузя! Я вот тоже воздух не видела, но знаю, что он всегда вокруг нас!

Кузя: Ой, всё-то вы знаете! А я вам не верю! Вот докажите, что этот самый воздух есть!

Воспитатель: Ребята, давайте докажем Кузе, что воздух всё-таки есть! Чтобы воздух увидеть, его надо поймать. Хотите, я научу вас ловить воздух?

Дети: Да.

**Опыт 1 С полиэтиленовым пакетом**

Воспитатель: Возьмите полиэтиленовый пакет. Что в нём?

Дети: Он пуст.

Воспитатель: Его можно сложить в несколько раз. Смотрите, какой он тоненький. Теперь мы набираем в пакет воздух и закручиваем его. Пакет полон воздуха, он похож на подушку. Воздух занял всё место в мешке. Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Пакет опять стал тоненьким. Почему?

Дети: В нём нет воздуха.

Воспитатель: Смотри, Кузя! Вывод: воздух прозрачный, чтобы его увидеть, его надо поймать. И мы смогли это сделать! Мы поймали воздух и заперли его в мешочке, а потом выпустили его.

Кузя: А мне этот мешочек что-то напомнил! Летом я видел, как люди используют такой «запертый» воздух! На речке! Это, кажется, был надувной матрас! А ещё я видел у детей спасательные нарукавники и даже спасательный круг!

Воспитатель: Конечно, Кузя! Ведь воздух легче воды! И если внутри матраса воздух, то он, конечно же, плавает!

Кузя: Значит, если внутри чего-то воздух, это будет плавать? Ребята, а помогите мне разобрать игрушки: какие будут плавать, а какие нет? Где спрятался воздух?

**Дидактическая игра «Где спрятался воздух?»**

*(дети поочерёдно достают из Кузиного сундучка игрушки и раскладывают на 2 подноса)*

Воспитатель: Молодцы, ребята! Помогли Кузе! Теперь ты знаешь, Кузя, что предметы, внутри которых есть воздух, будут плавать. Но будь осторожен, если внутрь попадёт вода и вытолкнет воздух, то этот предмет может утонуть.
Кузя: Теперь я знаю: внутри предметов, где, кажется пусто, там спрятался воздух. А вот интересно, а внутри человека воздух есть?

Воспитатель: Как вы думаете, ребята. Давайте проверим?

**Опыт 2 Подуть в трубочку, опущенную в стакан с водой.**

Воспитатель: Подуйте в трубочку, опущенную в стакан с водой. Что происходит?

Дети: Выходят пузырьки.

Воспитатель: Вот видите! Вывод: значит, воздух есть внутри нас. Мы дуем в трубочку, и он выходит. Но чтобы подуть ещё, мы сначала вдыхаем новый воздух, а потом выдыхаем через трубочку и получаются пузырьки. Ребята, а какие пузырьки можно ещё пускать?

Дети: Мыльные.

Воспитатель: Давайте и мыльные пузыри попускаем.

**Ф/м «Мыльные пузыри» (под музыку)**

 Воспитатель: Кузя, как ты думаешь, что находится внутри мыльных пузырей?

Кузя: Конечно, же мыло!

Воспитатель: Ребята, прав ли Кузя? Почему? Конечно же, в каждом пузыре внутри находится воздух. Это мыльная плёнка наполняется воздухом и отрывается от петельки. Лёгкие, наполненные воздухом пузыри, парят в воздухе.

Кузя: Понятно! Вы выдыхаете воздух. Значит, он есть внутри вас. Но как он к вам попадает? Через нос?

Воспитатель: Конечно! Все люди дышат через нос. Ребята, давайте покажем Кузе, как дышат наши носики. Когда мы просто вдыхаем и выдыхаем воздух, мы видим его?

Дети: Нет.

**Опыт 3. С салфеткой.**

Воспитатель: А с салфеткой видно?

Дети: Да.

Воспитатель: Вы заметили, что когда мы вдыхаем и выдыхаем воздух, салфетка шевелится, как летом листочки на деревьях. А мы говорили, что листочки качаются от ветра. Откуда же ветер появился тут, сейчас?

Вы вдыхали и выдыхали, воздух двигался и получился ветерок. Значит, когда воздух движется, получается ветер. Хотите устроить ветер?

**Игра « Кораблики»**

Воспитатель: Ветерок, созданный потоком воздуха из груди, раздувает паруса, и кораблики плывут. Кораблики ловят воздух парусами. Воздух может передвигать предметы.

Кузя: Это вы дуете, воздух толкаете. А если не дуть, как ещё можно сделать ветер?

**Опыт 4. С веером.**

Воспитатель: Ребята, давайте попробуем устроить ветер с помощью веера! Помашите веером сначала на себя, потом друг на друга. Что вы чувствуете?

**3. Итог.**

- Ну вот ребята и закончилось наше путешествие. Вам оно понравилось?

- Сегодня вы узнали много нового. Например, что вокруг нас есть (воздух)

- Он какой? (невидимый, движется, его можно ощутить.

- А Фея из сказочной страны приготовила для вас вот такие замечательные кораблики и дарит вам их на память. Они отлично плавают в воде, вы пойдете на прогулку и поиграете с ними, опустите их в ручейки. И поплывут кораблики вниз по течению.

- Вы замечательные ребята, а мне пора с вами прощаться.

- До новых встреч!