**Методическая разработка по    экспериментальной деятельности**

**во второй младшей группе.**

 **Разработал воспитатель 2 младшей группы « Гномики» . Голубева.О.М.**

**« Удивительный воздух»**

**Образовательная область:**    «Познавательное развитие»

**Возрастная группа:** вторая младшая

**Культурная практика:** самостоятельное экспериментирование

**Культурно- смысловой контекст:** «Наша научная лаборатория»

**Цель:** систематизация знаний младших дошкольников о свойствах воздуха посредством организации совместной деятельности.

**Задачи:**

**Обучающие:**

Обеспечить условия формирования  познавательно-исследовательской, деятельности детей через элементарное экспериментирование: умение планировать и проводить опыты, высказывать предположения, демонстрировать результат, используя  действия и слова.

**Развивающие:**

Развивать целостность восприятия объектов и явлений.

Способствовать получению опыта взаимодействия в парах, развивать коммуникативные умения.

Упражнять в самоанализе и рефлексивном реагировании на всех этапах занятия.

**Воспитывающие:**

Создать готовность и эмоциональный настрой детей на совместную деятельность, конструктивное взаимодействие и  доброжелательное отношение друг к другу.

**Дидактические материалы:** стаканы с водой, свистулька, полиэтиленовые пакеты, трубочки, воздушные шары различной формы, игрушка резиновая, мыльные пузыри, листы бумаги (по количеству детей), корочки апельсина, баночки.

**Материалы:** столы, стулья.

**Ход образовательной ситуации**

**1. Введение в ситуацию**

- Ребята, я предлагаю вам поиграть в игру, которая называется «Наша научная лаборатория». А вы знаете, что такое лаборатория? Да, лаборатория – это специальное помещение, где учёные проводят различные исследования и опыты. На столах в лаборатории имеется оборудование, которое нужно для проведения опытов.

- Можно, я, как старшая по возрасту возьму на себя роль заведующего нашей лабораторией?

*(педагог надевает шапочку и халат)*

- Вы будете научными сотрудниками нашей лаборатории. Работа эта очень важная и ответственная, поэтому обязательно должны соблюдаться правила.

1. Без разрешения руководителя лаборатории на столах ничего не трогать.

2. Содержимое сосудов не пробовать на вкус.

3. Соблюдать тишину, не мешать работать окружающим.

4. Бережно обращаться с оборудованием. Соблюдать порядок: поработал – убери на место.

- А что мы будем исследовать в лаборатории, вы узнаете, отгадав загадку:

Он нам нужен, чтоб дышать,

Чтобы шарик надувать.

С нами рядом каждый час,

Но невидим он для нас.

- Правильно, это воздух. Как руководитель лаборатории, я предлагаю сотрудникам изучить свойства воздуха и сделать важные выводы. Нужен ли воздух людям, растениям, животным? А если нужен, то, какой?

*(педагог предлагает детям занять рабочие места в лаборатории)*

**2. Актуализация знаний**

- Посмотрите, я принесла вот такие шарики. Какого они цвета?

- Синий и красный.

- А как называются эти шарики?

- Воздушные

- А почему они так называются?

- Потому что внутри шарика есть воздух

**3. Затруднение в игровой ситуации**

- А откуда  в шариках появился воздух?

- Шарик надували.

- Значит, в нас тоже есть воздух. Давайте вместе это проверим.

**4. Открытие нового знания**

ОПЫТ №1

Перед каждым из вас на столе стоят стаканы и лежат трубочки. Давайте подуем в трубочку, опущенную в стакан с водой. И посмотрим, что произойдет с водой.

- Выходят пузырьки.

- Пузырьки? Как они там оказались? В стакане у нас  была только вода.

- Предположения детей.

- Уважаемые сотрудники лаборатории, пузырьки - это воздух, который внутри нас. Когда мы дуем в трубочку, воздух  выходит в виде пузырьков. Но сначала мы вдыхаем новый, а потом выдыхаем через трубочку и получаются пузырьки.

- Как вы думаете, человек может жить без воздуха? Почему? Правильно. Человеку необходимо  дышать. Давайте проверим, сможем ли мы жить без воздуха. А теперь глубоко вдохните и не дышите. Трудно? Без воздуха, ребята, жить долго невозможно.

ОПЫТ №2

- Давайте продолжим исследовать воздух.

- Скажите, а можем ли мы увидеть воздух?

- Ответы

- Вы правы, ребята, мы не видим воздух, он прозрачный. Но благодаря опыту, мы, всё же, постараемся его увидеть. Возьмите полиэтиленовый пакет. Посмотрите, что в нём? *(пусто)*.

- Действительно, он пустой, его можно сложить несколько раз. А теперь давайте наберём в пакет воздух и закрутим его. Что произошло с пакетом? Так и есть, пакет изменил форму, он наполнен воздухом. На что похож?

- Ответы

- Воздух занял всё место в пакете. Теперь возьмём палочку и осторожно проколем пакет. Поднесите его к лицу и нажмите на него. Что вы чувствуете?

- Ответы.

- Правильно, мы чувствуем ветерок. А как ещё можно почувствовать воздух?

-  Можно подуть себе на руку.

Таким образом, мы не можем увидеть воздух, но мы можем его почувствовать.

Теперь мы убедились, что воздух прозрачный, а чтобы его увидеть, нужно его поймать. У нас это получилось. Мы поймали воздух и закрыли его в пакете, а потом выпустили. Значит, воздух есть вокруг нас.

ОПЫТ №3

- Сможем ли мы услышать воздух, как вы думаете?

- Ответы

- Ребята, звук возникает, когда происходит очень быстрое движение воздуха вперед, это называется колебание. Повторите, как называется быстрое движение воздуха? *(словарная работа)*

- Колебание

- У меня есть свистулька, через неё можно пустить быструю струю воздуха?

*(Дети слушают звук свистульки)*

- Мы смогли услышать воздух? Услышать воздух мы можем и другим способом. *(Прослушивание звука резиновой игрушки)*.

Звук ветра - это тоже движение воздуха. Давайте пройдем на коврик и представим, что мы с вами цветы на полянке, которые обдувает ветерок.

ФИЗКУЛЬТМИНУТКА *(аудиозапись «Ветер»)*

Наши чудные цветки*(Дети сидят на корточках)*

Распускают лепестки.*(Начинают медленно вставать)*

Ветерок чуть дышит,*(Раскрывают руки над головой)*

Лепестки колышет.*(Раскачиваются)*

Наши чудные цветки

Закрывают лепестки*. (Руки вниз)*

Головой качают, тихо засыпают*. (Медленно принимают исходное положение)*

*Педагог приглашает детей пройти на места.*

ОПЫТ №4

- Ребята, как вы думаете, у воздуха есть запах?

- Нет.

- Да, воздух не имеет запаха. Сейчас мы проведём ещё одно исследование. Возьмите корку апельсина, помните её в руках. Что вы теперь чувствуете?

- Пахнет апельсином.

- Как вы думаете, это пахнет воздух или апельсиновая корка издаёт такой аромат?

- Корка.

- Это значит, что запах передаётся по воздуху и поэтому мы его чувствуем. Чистый воздух не пахнет ничем. Запах ему придают другие вещества, которые с ним соприкасаются. Поэтому пахнет везде по- разному, в помещении один запах, на улице - другой, воздух  присваивает себе чужие запахи, а сам он ничем не пахнет.

**5. Включение нового знания в систему знаний. Осмысление.**

* Ребята, вам понравились наша работа в лаборатории? А кому какой опыт запомнился и понравился больше всего?

- Сегодня мы с вами узнали, что воздух можно:

* увидеть, поймав его в пакетик,
* почувствовать, подув на кожу,
* услышать благодаря свистку,
* у воздуха нет запаха и нет формы.

А ещё, ребята, воздухом можно играть. В этом нам помогут мыльные пузыри.

В баночке находится мыльная пена, если мы подуем, то она наполнится воздухом и получатся мыльные пузыри.

Под фоновое звучание музыки дети надувают мыльные пузыри.