**Конспект занятия по экспериментально-познавательной деятельности в подготовительной группе  
«Удивительные свойства воздуха»**

**ЦЕЛЬ:** **С помощью исследовательской деятельности детей определить свойства воздуха и роль воздуха в жизни людей.**

**ЗАДАЧИ:**

**Образовательные задачи:**

Дать детям знания о свойствах воздуха:

* воздух прозрачный и невидимый;
* воздух есть везде;
* воздух легкий, он легче воды;
* ветер – это движение воздуха

**Развивающие задачи:**

Развивать:

* познавательную активность;
* память, внимание, мышление, речь, пополнить словарь детей определениями воздуха;
* дивергентное мышление( поиск множества решений одной и той же проблемы)
* коммуникативные навыки, умение сотрудничать;
* умственные умения: анализ, синтез, сравнение, классификация

**Воспитательные задачи:**

Воспитывать:

* самостоятельность;
* аккуратность в работе;
* умение взаимодействовать в коллективе;
* умение проявлять терпимость к мнению товарища;
* умение не перебивать собеседника;
* нравственное отношение к природе.

**Материал раздаточный:** воздушные шары надутые гелием разных цветов и размеров, полиэтиленовые пакеты на каждого ребёнка, трубочки, пластмассовые стаканчики. ( подарки- свистульки)

**Материал демонстрационный***:* 1 баночка с плотной крышкой, мелкие камушки, таз с водой, фен и полиэтиленовый пакет. (к трубочке из по коктейля, привязаны с двух сторон по одному шарик)..

**Оборудование:** технические средства обучения (система мультимедиа, компьютер, проектор, мультфильм «Фиксики», наглядная физминутка).

**Интеграция:** коммуникация, ФЦКМ.

**Методы:** игровой, словесный, наглядный.

**Предварительная работа:**

* Беседа о воздухе
* Занятие по экологии «Нам нужны носы не для красы»
* Наблюдение на прогулке за воздухом.
* Просмотр презентации «Свойства воздуха»

**Действующие лица:** Воспитатель, младший воспитатель, клоун Бим, дети.

**Ход НОД.**

***эмоциональный настрой.*Подготовить детей к занятию, создать эмоциональную обстановку, поприветствовать гостей.**

***Организационный момент***

**Ход занятия:**

**Воспитатель:** Здравствуйте, ребята! Как я рада видеть вас! Сегодня мы с вами проведем экскурсию по лабораториям, где проходят разные эксперименты. Я вам расскажу и покажу, какие свойства имеет воздух. Имеет ли он запах?, имеет ли он цвет?, легкий или тяжёлый воздух?.

**В это время заходит младший воспитатель и говорит:«Вас просят подойти в кабинет заведующей, очень срочно. Вы идите а я пока побуду с детьми.» воспитатель уходит, переодевается и заходит клоун с воздушными шарами.**

**Клоун Бим (Заглядывает): (**заглядывает, робко спрашивает)Здравствуйте ребята! Меня зовут клоун Бим. Здесь проходит праздник воздушных шаров? Нет? По -видимому я заблудился. Что же делать? (чешет затылок) можно я пока у вас побуду? А что вы тут делаете?

**Дети рассказывают что воспитатель ушёл, а у них идет занятие. Что собирались они совершить прогулку по лабораториям, где проходят разные эксперименты.**

**Клоун Бим:** а давайте я буду у вас воспитателем и проведу свое занятие? Отгадайте загадку

**Загадка:**

Круглый, гладкий, как арбуз…

Цвет – любой, на разный вкус.

Коль отпустишь с поводка,

Улетит за облака*. (Воздушный шар)*

**Клоун Бим:** Правильно сегодня праздник воздушных шаров? Посмотрите, какие красивые шары я принес: красный, зелёный, ой, а что это случилось с синим шариком? (ответы). Он какой- то стал грустный, маленький.

- А что нужно сделать, чтобы шарик стал веселым, большим, круглым?

**Дети:** - Надо его посильнее надуть.

**Клоун Бим**- Правда? Сейчас я его надую (*надуваю или даю ребенку надуть)*. Вот какой он красивый получился! А интересно, что у него внутри?

**Дети:** - Воздух.

**Клоун Бим** - Какой ещё воздух? Я ничего не вижу! (*ответы*)

-А вы видите воздух? А почему, как вы думаете?

-Получается, воздух какой?

**Дети** - прозрачный, бесцветный и невидимый.

**Опыт№1**

**Клоун Бим**- Ребята, я придумал, как нам поймать и увидеть воздух .Возьмите полиэтиленовый пакет. Посмотрите,что в нём? (он пуст). - Да, он пустой. Смотрите, какой он тоненький. Теперь мы набираем в пакет воздух и закручиваем его. Что произошло с пакетом? Пакет изменил форму, он полон воздуха. На что похож? (ответы).- Кажется, что он похож на подушку. Воздух занял всё место в мешке. Теперь раскроем пакет и выпустим из него воздух. Что изменилось?

**Дети:** Пакет опять стал пустым.

**К-**  Интересно, почему? (ответы).

**Клоун Бим** - Да, ребята, вы правы, воздух прозрачный, а чтобы его увидеть, его надо поймать. И мы смогли это сделать! Мы поймали воздух и заперли его в мешочке, а потом выпустили его. Значит, воздух есть вокруг нас. А вот интересно, а есть ли воздух внутри нас, как вы думаете? (ответы).

**(опыт№2)**

**Клоун Бим** - А давайте проверим!

- Ребята, давайте подуем в трубочку, опущенную в стакан с водой тихо, тихо. И посмотрим, что произойдёт.

- Ой, ребята, что это происходит с водой?

**Дети:**Выходят пузырьки.

**Клоун Бим**- Пузырьки? Как они там оказались? В стакане же только вода была (ответы) .Правильно, пузырьки - это воздух, который находится внутри нас. Мы сначала вдыхаем воздух через нос, а потом выдыхаем через трубочку в воду и получаются пузырьки.

**Опыт№3**

**Клоун Бим-** А как вы думаете, воздух имеет вес?

Посмотрите, что у меня в руках?. **(к трубочке из по коктейля, привязаны с двух сторон по одному шарику).**

- Как вы думаете, для чего это?

-Правильно, для того чтобы узнать имеет ли воздух вес?

**-**Сейчас мы с вами это проверим. С двух сторон я подвесил одинаковые шары, подумайте и скажите, что произойдёт, если проткнуть один из шаров острым предметом?

**Дети:** Шарик лопнет.

**Клоун Бим:** Вика помоги мне проткни зубочисткой один из надутых шаров. Что произошло? Почему?

**(*Из шарика вышел воздух, а конец палки, к которому он привязан, поднялся вверх, шарик без воздуха стал легче.)***

**Клоун Бим-** Что произойдёт, когда мы проткнём и второй шарик?

У вас опять восстановится равновесие. Шарики без воздуха весят одинаково, так же, как и надутые..

**-**Ой, что то я устал. Ребята давайте немножко отдохнем.

***Физ.минутка***«»

**(*дети смотрят на экран и под музыку повторяют движения*).**

**Пыт№4**

**Клоун Бим:** - Ребята отдохнули теперь прошу вернуться в мою лабораторию. **(*подходят к столику*)**

- Что это?

**Дети:** Камушки.

**Клоун Бим:**  - Возьмите в руки камешки, какие они.

**Дети:**(ответы)

**Клоун Бим:**  Камень- это твердое тело. А можно ли взять в руку воздух и сжать его. Делаем вывод: воздух не твердое тело. А давайте эти камешки бросим в воду и посмотрим, что произойдёт.

- Ребята, что мы видим, когда бросаем камешки в воду?

**Дети:** Они тонут.

**Клоун Бим:**  Интересно, а почему камешки тонут?

**Дети:** Потому что они тяжелые.

**Клоун Бим:**  - Получается, что камешки тяжелые, поэтому они тонут. - Да, как много я узнал о воздухе, а вот интересно, если мы шарики опустим в воду, они утонут?

**Дети:** (ответы)

**Клоун Бим:**  - Почему вы так думаете?

**Опыт №5**

**Дети:** (ответы)

**Клоун Бим:**  - А давайте проверим **(*опускают шарики в таз с водой*)**: - Странно, камешки утонули, а шарики нет. Почему так происходит, ребята? Вы как думаете?

**Дети: (***ответы*).

**Клоун Бим:** - Оказывается, шарик не тонет, потому что он легче воды, а камешки тяжелее, поэтому они тонут, вытесняя воздух из воды, так появляются пузырьки.

**Клоун Бим:**  А теперь подуй (Паша) на шарик, ребята, что происходит с шариком? А если на него подуть сильнее, то шарик плывет быстрее. Когда мы дуем, начинается движение воздуха.

**Клоун Бим:** - Ребята, а давайте посмотрим, что думают о воздухе наши друзья Фиксики. Присаживайтесь на стульчики и смотрите внимательно ***(смотрим отрывок из мультфильма «Фиксики», серия Воздушный шарик***).

**Беседа по мультфильму*.***

***Опыт №6***

**Клоун Бим:** - Интересно, как же так получается? Фиксики утверждают, что если нагреть воздух в шарике он подымится. А давайте проверим так ли это. Сейчас я вам покажу интересный опыт: я, беру пустой пакет, и с помощью фена буду нагревать его тёплым воздухом.

- **Клоун Бим:**  Посмотрите, что происходит с пакетом?

**Дети:** (ответы).

**Клоун Бим:** Действительно, пакет надулся, как вы думаете почему? Получается, что воздух нагревается в пакете, расширяется и поднимается вверх, поэтому пакет надувается. Правы наши друзья Фиксики, что горячий воздух легче холодного.

**Опыт №7**

**Клоун Бим:**  - Ребята, у меня есть красивая баночка. Сейчас мы с вами угадаем , что в ней лежит, а угадывать будем по запаху, давайте закроем глаза и втянем в себя воздух.

- Чем пахнет?

**Дети:** Апельсином, конфетами, медом, жевательной резинкой и т.д.

**Клоун Бим:**  - Ой, я люблю конфеты, апельсины а вы?

**Дети:** (*ответы детей*).

**Клоун Бим:** - Ну-ка подставляйте ладошки я сейчас буду насыпать. А где же апельсины ? Ребята, баночка пуста. А пахнет. Как так происходит?

**Дети:** (*ответы детей*).

**Клоун Бим:**  Правильно, чистый воздух ничем не пахнет. Запах ему придают другие вещества, которые с ним соприкасались. Везде по разному пахнет, на улице один запах, в помещении другой, а это воздух виноват: присваивает себе чужие запахи.

**Клоун Бим:**  - Ребята, а как вы думаете, какой воздух необходим для жизни человека?

**Дети: (***ответы)*.

**Рефлексия.** **Подведение итогов.**

**Клоун Бим: «**Игра с воздушным шаром» Ребята, давайте вспомним что мы узнали о воздухе. (*ответы детей*) Передавая шарик друг другу будем говорить - Какой он ? Для чего он нужен?

**Клоун Бим:**  - Молодцы ребята! Вы очень хорошо работали, много узнали нового, и интересного. Мне с вами было сегодня так весело, можно в память онашей встречи, я вам, подарю маленькие сувенирчики? Ответы детей ***(дарит свистульки).***

***(*Клоун прощается с ребятами и уходит*).***

***И в это время заходит воспитатель и спрашивает как они себя вели, слушались ли помощника воспитателя.***

***Рассказ детей о прошедшем занятии.***