

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад № 98 г. Чебоксары.**

**Конспект НОД по познавательному развитию в подготовительной к школе  
группе на тему: «Секреты воздуха».**

**Цель:** расширение и обобщение представлений о воздухе и его свойствах через познавательно – исследовательскую деятельность.

**Задачи:**

**1) образовательные:**

расширить представления детей о значимости воздуха в жизни человека, животных, растений;

систематизировать и уточнить представления детей о свойствах воздуха; активизировать и расширять словарный запас детей: лаборатория, прозрачный, невидимый, бесцветный, скафандр, эколог.

**2) развивающие:**

развивать познавательный интерес к исследовательской и познавательной деятельности;

развивать способность устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента, умение делать выводы и умозаключения;

развивать мышление, воображение, любознательность, наблюдательность.

**3) воспитательные:**

воспитывать интерес к экспериментальной деятельности, взаимопомощь, бережное отношение к окружающей среде.

**Предварительная работа:** беседа «Для чего нужен воздух и кому?»; наблюдение на прогулке за воздухом; чтение художественной литературы, энциклопедий, познавательной литературы. Подбор иллюстраций, поговорок, стихотворений о воздухе, явлениях природы; дидактические игры, подвижные игры, игры на развитие дыхания.

**Оборудование и материал:** ноутбук, проектор, прозрачные полиэтиленовые пакеты на каждого ребенка, воздушные шары разного цвета, формы; хирургические перчатки, контейнеры с крышкой разной формы и размера; мандарин; лабораторные весы на каждого ребенка; духовые детские музыкальные инструменты, баночки и дощечки, кисточки для клея на каждого ребенка, листы бумаги, картинки для аппликации.

**Методы и приемы:**

1. Игровая ситуация «Письмо от марсианчиков»;
2. Беседа о воздухе (Что такое воздух? Для чего он нужен? и т. д.).
3. Опыты в лаборатории:
  - Опыт №1. «Обнаружение воздуха с помощью пакета».
  - Опыт №2. «Воздух имеет форму?».
  - Опыт №3. «Имеет ли воздух вес?».
  - Опыт №4. «Можно ли воздух услышать?».
4. Физкультминутка.
5. Опыт №5. «Имеет ли воздух вкус и запах?».

6. Творческое задание «Построй свой город».
7. Подведение итогов деятельности.

### **Ход деятельности:**

**Воспитатель:** Здравствуйте, ребята! Сегодня на мою электронную почту пришло вот такое необычное письмо.

**Слайд 2.** *На экране появляется изображение электронного письма.*

Как вы думаете, от кого оно? (*От маленьких жителей планеты Марс*). В письме наши друзья пишут, что они узнали, что вы скоро пойдете в школу, а значит, уже многое знаете и умеете, и очень хотят с вами познакомиться и подружиться. Вот их фотографии!

**Слайд 3.** *Фотографии Марсианчиков.*

**Воспитатель:** Марсианчики очень удивлены тем, что мы на нашей планете не носим скафандры. Они желают прилететь к нам в гости, но беспокоятся, смогут ли они ходить без скафандров на Земле? Ребята, что такое скафандр? (*Одежда космонавта*). Для чего он нужен? (*Он снабжает человека воздухом и защищает от космического излучения*). Почему наши Марсианчики на своей планете все время ходят в скафандрах? (*С помощью скафандра они дышат, т.к в космосе нет воздуха*). Почему люди на земле их не носят? (*На Земле есть воздух, люди могут дышать без скафандров*).

Марсианчики ничего не знают о воздухе, потому что в космосе его нет. Расскажем нашим друзьям о воздухе?

**Воспитатель:** А что такое воздух? Где мы можем найти нужную информацию? (*Прочитать в книге, посмотреть по телевизору, спросить у взрослых, спросить в интернете у Алисы*). Я думаю, что быстрее всего узнать, что такое воздух мы сможем, если спросим у Алисы. Ярослав, это мы поручим тебе. Воздух – это смесь газов (азот, кислород, углекислый газ и т.д.).

**Воспитатель:** Для чего нужен воздух? (*Чтобы дышать*). Мы с вами дышим постоянно, даже во сне, не замечая этого. А только ли человеку нужен воздух? (*Ответы детей*). Животные и растения тоже дышат, им необходим воздух, как и людям. Без воздуха на нашей планете была бы невозможна жизнь.

Ребята, вы знаете, у воздуха есть много секретов. Разгадать их можно только в лаборатории. Что такое лаборатория? (*Помещение, где находится много приборов для опытов*). А кто работает в лаборатории? (*Ученые-исследователи*). Мы с вами тоже сегодня превратимся в настоящих ученых и постараемся разгадать все секреты воздуха. В лаборатории надо соблюдать определенные правила. Вспомним их:

**Слайд 4:**

1. Не кричать;
2. Ничего не трогать без разрешения;
3. Не пробовать на вкус;
4. Соблюдать осторожность;
5. Работать только на своем месте.

**Дети надевают халаты.**

**Воспитатель:** Нам в работе будет помогать карта исследования. После каждого исследования мы будем делать выводы и отмечать в карте полученные результаты.

**На мольберт выставляем карту исследования.**

Итак, уважаемые ученые, приступаем к исследованиям.

Мы сказали, что на земле есть воздух. Посмотрите вверх, вниз, направо, налево. Кто-нибудь из вас видит воздух? Я тоже его не вижу. А может его вокруг нас нет, поэтому мы его не видим? *(Ответы детей)*. Давайте докажем, что воздух вокруг нас есть.

**Опыт №1. «Обнаружение воздуха с помощью пакета.»**

Возьмите пакет в руки и скажите, какого он цвета? *(Прозрачный, бесцветный)*. Покрутитесь с пакетом вокруг себя. Закрутите пакет. Что произошло с пакетом? *(Надулся)*. Почему он надулся? *(Потому что в него попал воздух)*. Без воздуха пакет был прозрачный, бесцветный, а с воздухом пакет поменял цвет? *(Нет, остался такой же прозрачный, бесцветный)*. Значит, воздух какой? *(Прозрачный, бесцветный)*. А воздух в пакете мы видим? *(Нет)*. Почему? Воздух невидимый, потому что прозрачный, бесцветный.

**Вывод:** Воздух вокруг нас есть, он невидимый, прозрачный, бесцветный.

**Отмечаем результат в карте.**

Переходим к следующему опыту и выясним имеет ли воздух форму?

**Опыт №2. «Воздух имеет форму?»**

На столе у вас лежат предметы разной формы. (Воздушные шарики разной формы, перчатка, пакет, посуда с крышкой разной формы). Каждый возьмите себе по предмету и поместите в него воздух. Что получилось? Имеет ли воздух свою форму? *(Воздух не имеет формы. Он приобретает форму того предмета, в какой он попадает)*.

**Вывод:** Воздух не имеет формы, он приобретает форму того предмета, в какой попадает). *(Отмечаем результат)*.

Ребята, все предметы вокруг нас имеют вес. Как вы думаете, имеет ли воздух вес? Это мы сейчас проверим.

**Опыт №3. «Имеет ли воздух вес?»**

Для проведения следующего опыта я приглашаю вас за столы, возьмите два одинаковых воздушных шарика и положите их на чаши весов. Что мы видим? *(Чаши весов неподвижны, потому что вес двух шариков одинаковый)*. Теперь с одной чаши шарик убираем и вместо него положим такой же, но надутой шарик, что вы заметили? *(Весы перевесили в сторону надутого шарика)*. Почему надутой шарик стал тяжелее? *(Внутри шарика появился воздух и он стал тяжелее)*. Значит, воздух имеет вес.

**Вывод:** воздух имеет вес. *(Отмечаем результат)*.

Можно ли воздух услышать? *(Ответы детей)*.

**Опыт №4. «Можно ли воздух услышать?»**

**На столе лежат детские духовые музыкальные инструменты, крышка от фломастера, свисток, пустой пластмассовый пузырек.**

Подуйте в предметы, лежащие на подносе. Что вы слышите? (*Звук*). У каждого предмета свой звук. Он возникает, когда мы дуем в отверстие предмета: воздух дрожит и мы его слышим.

**Вывод:** Воздух можно услышать. (*Отмечаем результат*).

Хотите поиграть с этими разными звуками? Под звук дудочки вам надо покружиться на месте, под звук свистка – маршировать, а когда зазвучит труба – поплясать вприсядку.

Следующий опыт: «Имеет ли воздух вкус и запах?»

**Опыт №5. «Имеет ли воздух вкус и запах?»**

Сейчас мы это проверим. Попробуйте укусить воздух. Какого он вкуса? (*Без вкуса*). Теперь понюхайте воздух вокруг вас. Чувствуете какой –нибудь запах? (*Ответы детей*). Закройте глаза и не подсматривайте. (*Воспитатель чистит мандарин*). А теперь с закрытыми глазами начинайте медленно вдыхать воздух и скажите, чем пахнет? (*Ответы детей*). Это воздух пахнет или мандарин? (*Ответы детей*).

**Вывод:** Чистый воздух не имеет вкуса и запаха. Он лишь передает запах предметов. (*Отмечаем результаты*).

Ребята, как вы знаете, только чистый воздух полезен для здоровья. За чистотой воздуха на Земле следят экологи. Они изучают, как человек влияет на природу, что он может сделать, чтобы меньше загрязнился воздух. А что загрязняет воздух вокруг нас? (*Дым заводов, фабрик, пожары, выхлопные газы, пыль, дым сигарет и т. д.*)

Я предлагаю вам построить свой город, в котором вы хотели бы жить.

Посмотрите внимательно на макет города и подумайте, чего в нем не хватает? Выберите из предложенных картинок те, которые помогут сохранить чистый воздух в вашем городе.

**Творческое задание «Построй свой город».**

**Воспитатель:** Почему выбрали именно эти картины? Какие картинки вы не выбрали?

Вот мы с вами, как настоящие ученые, проделали большую научную работу и разгадали все секреты воздуха. Вспомним, что мы узнали о воздухе? Какой опыт вам показался самым интересным? Результаты нашего исследования мы отправим на Марс во время прогулки на воздушном шаре. И очень надеюсь, что марсиане примут наше приглашение и прилетят к нам в гости. Спасибо за работу!

**Литература:**

1. Бондаренко, Т. М. Экологические занятия с детьми 6-7 лет /Т.М. Бондаренко. - Воронеж; 2011 г.
2. Гризик, Т. И. Познаю мир /Т.И. Гризик.-М.; 2010
3. Дыбина, О. В. Незведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников / О. В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В. В. Щетинина. – М.: Наука, 2010. – 362 с.
4. Дыбина, О. В. Творим, измеряем, преобразуем: занятия с дошкольниками. - М. : Сфера, 2002. - 28 с.

5. Иванова, А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду - М.: Сфера, 2004
6. Куликовская, И. Э., Совгир, Н. Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст: Учебн. пособие. - М.: Педагогическое общество России, 2005.-80 с.
7. Марудова, Е. В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование / Е. В. Марудова. – СПб: Детство-Пресс, 2015, 128 с.
8. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. / Под ред. Л.Н. Прохоровой. - М.: АРКТИ, 2004.
9. Перельман, Я. И. «Занимательные задачи и опыты». - Екатеринбург, 1995.
10. Ребенок в мире поиска: Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста // Под ред. О. В. Дыбиной. - М.: ТЦ Сфера, 2005. - 64 с. - (Программа развития).
11. Рыжова, Н. А. Экологическое образование в детском саду.- М.: Изд. Дом «Карапуз», 2001.
12. Савенков, А. И. Методика проведения учебных исследований в детском саду. - Самара: Изд-во «Учебная литература», 2005.
13. Соломенникова, О. А. Экологическое воспитание в детском саду. Программа и методические рекомендации. - М.: Мозаика - Синтез, 2005.