

# Урок-исследование по окружающему миру во 2-м классе по теме "Про воздух"

**Вид урока:** урок-исследование.

**Тип урока:** получение новых знаний.

**Цели урока:**

1. Познакомить учеников с составом воздуха, его свойствами.
2. Воспитывать бережное отношение к окружающей среде.
3. Развивать умение исследовать свойства вещества экспериментальным способом.

Презентация к уроку

## Ход урока

### 1. Организационный момент.

### 2. Введение в тему.

Отгадайте загадку.

Через нос проходит в грудь  
И обратный держит путь.  
Он невидимый; и все же  
Без него мы жить не можем.

Кроме Атлантического, Тихого, Индийского и Северного Ледовитого океанов есть на свете еще один океан – самый большой из всех. И вы, каждый день, каждый час, каждую минуту, сами того не замечая, «купаетесь» в нем. И прохожие на улице, и кошки, и собаки, и голуби, даже автобусы и машины день и ночь «купаются» в этом океане.

Океан этот не соленый, не пресный и к тому же без берегов и воды.

Словно огромные серебряные рыбы, проплывают по его просторам самолеты.

- Как вы думаете, о каком океане идет речь? (*Воздух.*)

(На экране тема урока.)

### 3. Сообщение темы и целей урока.

- Чем важен воздух всем обитателям Земли?

- А какой он, воздух, из чего состоит?

- Определите тему сегодняшнего урока. (*Воздух и его свойства.*)

- Какую цель поставим перед собой на уроке? (*Узнать, из чего состоит воздух и чем он важен для всего живого.*)

Давайте попробуем наметить план работы на урок.

- Важность воздуха.
- Свойства воздуха.
- Состав воздуха.
- Сделать вывод.

#### 4. Изучение нового материала.

##### 1) Выяснение первоначальных знаний учащихся о воздухе.

- Что вы знаете о воздухе? (Свободные высказывания учащихся, не комментируются учителем, но возможны замечания и вопросы: «Это интересно...», «Ты думаешь, что прав?...», «Откуда ты это знаешь?».)

Сегодня мы подтвердим, или, наоборот, опровергнем все ваши знания по этой теме.

Итак, начнём. Представьте себе такую картину:

Стоял жаркий июльский день. Малыш лежал на стогe сена и вдыхал аромат нагретой травы. Вокруг стрекотали насекомые, в небе парил сокол.

- А как летают птицы? И самолёты? – спросил Малыш. - А что такое небо? Из чего оно?

Малыш глубоко вздохнул. Пахла нагретая на солнце трава, шуршали крылья бабочек, а небо было таким голубым и ярким, что малыш зажмурился и... заснул. Мальчику снилось, что он летит. Далеко внизу осталась лужайка. Рядом кружили птицы, а потом Малыш ничего уже не видел, он быстро летел к высоким облакам. И вот он уже на большом белом облаке. Там малыш увидел надпись: «Добро пожаловать в Лабораторию чудесных превращений Воздуха!»

- Итак, куда мы попали вместе с мальчиком?

- Кто работает в лаборатории? (*Учёные.*)

Вот и мы с вами будем сегодня учёными, которые изучают воздух. А все свои наблюдения учёные записывают в научный дневник. (Обращаю внимание на листы наблюдений.)

В лаборатории всё было необычно.

##### Опыт 1.

(Показываю детям пустую пробирку.)

- Что в этой пробирке? (*Ничего нет.*)

Что ж, давайте проверим, действительно ли там пусто (топлю пробирку в стакане с водой). Видите. Из горлышка побежали пузырьки? А вы говорите, – «пусто». Так что за невидимка сидел в бутылочке, кого выдали пузырьки? (*Воздух.*)

- О каком свойстве воздуха мы только что узнали? (*Бесцветен, прозрачен.*)

##### Опыт 2.

- Как вы думаете, воздух имеет запах?

Давайте проверим. (Приглашаю ученика.) Закрой глаза. И не открывай. Понюхай воздух, сейчас чем-нибудь пахнет? (Открываю жидкость для снятия лака и машу рукой, чтобы запах распространился.) А сейчас? Сделайте вывод. *(Без запаха.)*

### **Опыт 3. «Подуй в трубочку!»**

У вас на столе стоят стаканчики с водой и трубочками. Подуйте в трубочку, не вынимая её из воды. Что увидели? *(Воздух превращается в пузыри и поднимается на поверхность.)*

- Какой вывод можно сделать? *(Воздух легче воды.)*

### **Опыт 4. «Надуй меня!»**

Надуйте шарик. Закрутите. Итак, внутри шарика теперь находится воздух, который заполнил его объем. Чем больше раздувается шарик, тем больше в нём воздуха. Попробуйте его сжать. Легко ли сжимается шарик? Какой вывод можно сделать? *(Воздух упругий.)*

(Один ученик у доски, остальные аккуратно на месте.) Отпустите шарик.

- Почему шарик улетел? *(Его толкает воздух.)*

- Действительно, воздух всегда находится в движении. Давайте определим, почему?

### **Опыт 5. «Опыт со спиралью».**

- Что наблюдаете? *(Спираль шевелится.)*

- Кто может объяснить, почему? *(Теплый воздух поднимается вверх, приводит в движение спираль.)*

Итак, о каких свойствах воздуха мы узнали? *(Прозрачен, бесцветен, не имеет запаха, упруг, всегда находится в движении, горячий воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз.)*

### **Физкультурная минутка.**

#### **Опыт 6.**

Попробуйте задержать дыхание и сосчитайте про себя. Какое время вы смогли обойтись без воздуха?

Без еды человек может обходиться несколько недель, без воды – несколько дней, а вот без воздуха – несколько минут. Воздух нужен людям, животным, растениям, чтобы дышать, а значит – жить.

Всего 200 лет назад учёные установили, что воздух – это смесь многих газов, которая выглядит приблизительно так: азота в воздухе больше всего, кислорода – поменьше, а углекислого газа – совсем мало.

- Как вы думаете, какой из газов в воздухе самый важный? *(Кислород – мы все дышим кислородом.)*

Мы вдыхаем воздух, в котором есть кислород, а выдыхаем воздух уже без кислорода. Зато в нём становится намного больше углекислого газа, который для дыхания непригоден.

## Опыт 7.

Смотрите, я зажигаю на блюдце бумажку. Горит? (*Горит.*)

А теперь закрываю её стаканом. 1,2,3... погасла. Почему?

Бумага ещё не вся сгорела, но огня не может быть без кислорода. Дышат люди, звери, птицы, и все выдыхают углекислый газ. Горит огонь – тоже забирает кислород. И углекислого газа становится всё больше и больше. Трубы заводов, фабрик, электростанций выпускают в воздух целые облака углекислого газа..

Всё живое задохнулось бы, если бы не растения. И дуб-великан, и травинка, и крохотные водоросли жадно ловят углекислый газ, он необходим растениям для питания. А возвращают в воздух кислород. Леса, луга, поля, парки, сады – все растения на Земле вместо углекислого газа дают нам живительный кислород. Чем больше вокруг зелени, тем чище воздух. Но это на улице.

(Учебники стр. 39 работа по схеме.)

- А что происходит с воздухом у нас дома? Какой он у нас в квартире?

- Вспомните, что делает ваша мама, чтобы в квартире было всегда чисто?

В помещении нужно постоянно делать влажную уборку и убирать пыль. Пыль проникает в наши помещения через двери и окна, образуется в результате нашей деятельности. В пыли обнаружены болезнетворные грибки и бактерии, поэтому в доме необходима влажная уборка и пылесос.

И ещё одну важную работу выполняет воздух для нашей Земли (слайды).

## 5. Итог урока.

1) Мы выполнили задание, узнали много интересного. А теперь можно отправляться домой и выполнить творческий отчет нашего путешествия.

На столах у вас листочки с текстом, необходимо содержание текста изобразить в виде рисунка.

**Текст.** Воздухом дышит все живое на Земле. Но вот что удивительно: кислородом дышат люди и животные, его сжигают самолеты и машины, не могут без него работать заводы и фабрики. Почему же его не становится меньше? Потому что на Земле есть зеленые растения. Они настоящая фабрика кислорода.

2) На столах у вас воздушные шарик. На них уже нарисованы глазки и носики. Вам осталось нарисовать выражение губ. С каким настроением вы уходите с урока? Равнодушное, грустное, веселое? (На доске показаны все 3 вида выражения лиц.)

На этом наш урок закончен. Всем спасибо!