

*Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа для  
обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями  
здравоохранения» г. Оханска*

## *Воздух – смесь газов, и здоровье человека*

*Открытый урок  
по биологии 6 класс  
учитель- Борисенко Л.В.*

*2015г.*

Ведь в нашем организме нет запасов кислорода, поэтому он должен равномерно поступать через органы дыхания.

**Вопрос:** какая система органов доставляет кислород ко всем клеткам от лёгких?

**Ответ:** Кровь. Кровеносная система.

Сегодня мы поговорим о воздухе и его составе, обсудим, как некоторые компоненты воздуха могут повлиять на наше здоровье; какие меры профилактики мы в состоянии предпринять чтобы избежать отравлений и инфекционных заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем.

В 1774 году Антуан Лавуазье изучил воздух и назвал его составные части.

Как же он узнал о существовании воздуха?

Докажите мне, что вокруг нас есть воздух.

**Ответы учащихся:** (подуем на бумажки, проталкивание картоф. в стакане воздух- не заполнен водой ).

А какой опыт делает хулиган?

**Ответ:** жует бумажку, вкладывает в трубку. Выдох – и воздух выталкивает пульку.

**Вопрос учителя:** Что из себя представляет воздух?

**Ответ:** Воздух – газообразное вещество, образующее атмосферу.

**Учитель:** Что такое атмосфера? Что такое (воздушная оболочка Земли)

А как иначе мы называем ?

- Небо, небосвод.

### Загадка.

*Это что за потолок?  
То он низок, то высок,  
То он сер, то беловат,  
То чуть-чуть голубоват,  
А простой такой красивый-  
Кружевной и синий-синий.*

**Беседа учителя:** Чтобы узнать о составе воздуха, мы с вами должны решить несколько заданий – тестов.

**Решение задачи:**

Человек в среднем за сутки потребляет 430 г. кислорода. Какое количество кислорода в сутки необходимо жителям села Приговкино

Если известно, что проживает 200 человек?

1 человек- 430 г. кислорода

## **Воздух- смесь газов, и здоровье человека.**

**Цели урока:** дать понятие о воздухе как о смеси газов, в которой каждый компонент сохраняет свои свойства; раскрыть значение некоторых компонентов воздуха для человека, определить фактор, лидирующий по загрязнению атмосферы, выяснить, как качество воздуха влияет на здоровье человека и какие меры профилактики необходимо в связи с этим предпринимать; коррекция и активизация мыслительной деятельности на основе сформированности у учащихся научного взгляда на зависимость организмов от состава воздуха; охрана окружающей среды и здоровья человека.

**Оборудование: наглядные схемы.**

**Ход урока:**

### **1. Вступительное слово учителя.**

Стартом этого урока будет загадка, ответ на которую подскажет вам тему нашего разговора:

*Через нос проходит в грудь  
И обратно держит путь,  
Он невидимый, и все же  
Без него мы жить не можем  
(ответ: воздух)*

Мы часто говорим: «Это нам нужно, как воздух!»

Что же выражает эта поговорка?

**Ответ учащихся:** Острую потребность организма в чем-либо, такую же, как необходимость в воздухе.

Еще древнегреческий философ Анаксимен, наблюдая за дыханием животных и человека, считал воздух условием и первопричиной жизни.

Великий врач Древней Греции Гиппократ назвал воздух «пастбищем жизни». Конечно воздух не единственное условие существования человека, но каждый из вас понимает огромное значение воздуха для организма.

**Вопрос классу:** Сколько дней человек может прожить: без пищи? (30-40 дн)

Без воды? (5-10 дней). А без воздуха? (всего 3-5 минут)

**Учитель:** более длительное кислородное голодание может привести к смерти.

700 чел- ? в сутки кислорода

Ответ  $700 \times 430$  г. = 301 000 г. = 301 кг. О 2

Работаем по группам, затем проверяем.

1. Движение воздуха в горизонтальном направлении – это:

- а) туман    б) ветер    в) облака    г) воздушные массы

2. Какой признак не относится к свойствам воздуха?

- а) прозрачный    б) бесцветный    в) занимает место    г) имеет цвет  
д) упруг

### 3. Почему при ударе мяч отскакивает от пола?

4. Почему окна делают с двойной рамой?

5. Какое свойство воздуха использует человек, надевая меховую одежду?

- а) прозрачность и бесцветность;
  - б) сжимаемость и упругость ;
  - в) слабую тепло-проводимость;
  - г) способность расширяться при нагревании.

## 6. Ураган – это:

- а) слабый ветер    б) отсутствие ветра    в) сильный ветер

7. Какое приспособление помогает некоторым животным умеренного пояса пережить зимние холода:

- а) ночной образ жизни    б) спячка    в) линька    г) быстрый бег

Отдых.

## Веселые задания:

1. Оборудование: две пластиковые бутылки, два резиновых шарика.  
Шарики опускаются внутрь бутылки, края шариков натягиваются на  
края бутылки.

**Вопрос ребятам:** кто из вас попробует надуть этот шарик?

Учитель с аналогичной задачей справляется легко. (Секрет состоит в том, что бутылке учителя имеется небольшое отверстие, которое он после надувания шарика зажимает пальцем.)