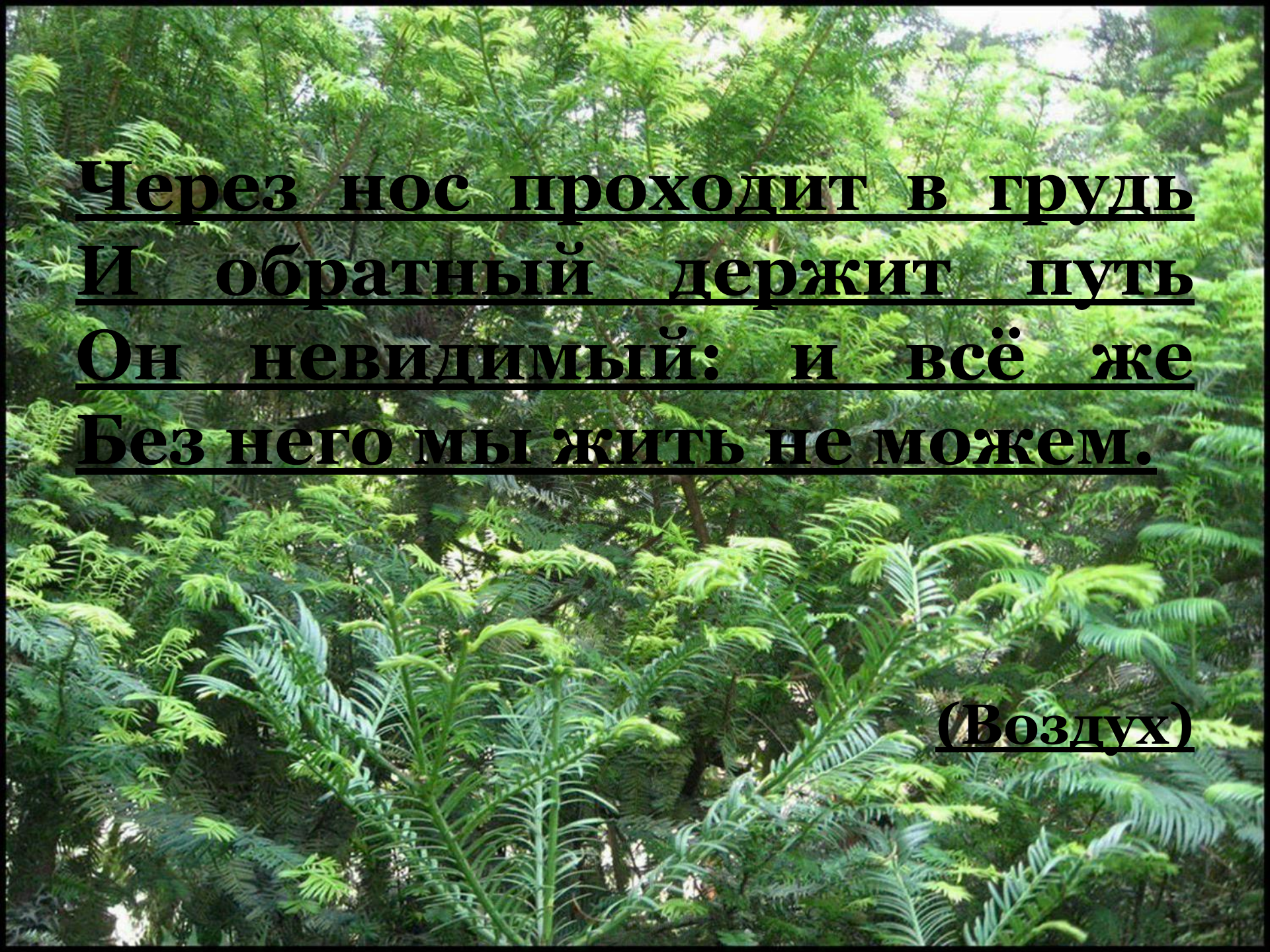




Через нос проходит в грудь  
И обратный держит путь  
Он невидимый: и всё же  
Без него мы жить не можем.





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

(Воздух)



**МОУ ГАНУСОВСКАЯ СОШ  
КРУЖОК «ЮНЫЙ ТЕХНОЛОГ»  
ПРОЕКТ НА ТЕМУ:**

***Почему нельзя не  
проветривать кабинет?***



**выполнили  
ученицы 5 класса  
Жучкова Анастасия и  
Попова Анастасия**

**Руководитель –  
Томина Елена Анатольевна**

**Рылеево 2011**



## Цель проекта:

**выяснить, почему нельзя не проветривать школьный кабинет**

## Задачи

- **Показать важность воздуха для жизни на Земле;**
- **Познакомить с составом чистого воздуха;**
- **Развивать логическое мышление путем разрешения проблемной ситуации.**



# В школе мы пишем, решаем, обсуждаем, шьем, лепим, рисуем...





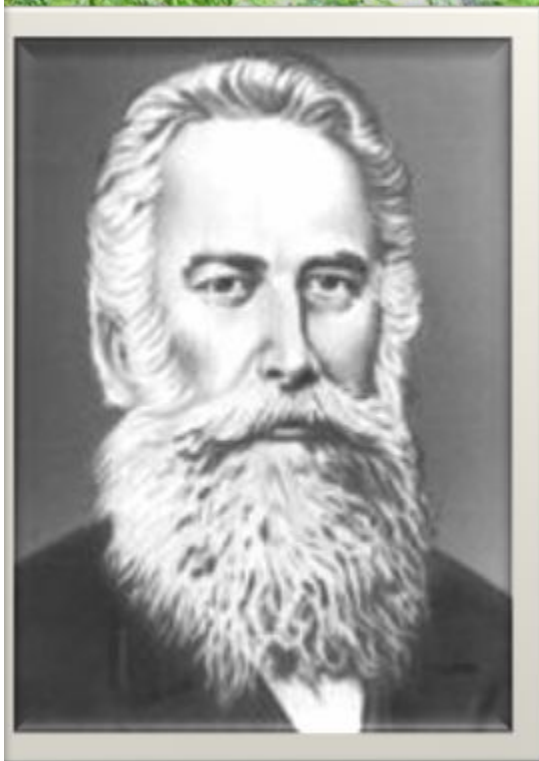
**Считается, что наш дом - наша крепость, и в нем мы надежно защищены от всяких вредоносных влияний. К сожалению, это не совсем так. Внутри любого жилья воздух грязнее того, что за окнами, в среднем в 3 - 4 раза.**

**Воздух**

**Вдохнуть**

**Вдыхать**

# Значение воздуха.



Ф.Ф. Эрисман –  
знаменитый  
русский врач и  
гигиенист.

## Роль воздуха для человека:

- поставщик кислорода
- воздух уносит все продукты жизнедеятельности человека
- воздух является могучим фактором терморегуляции, обладает оздоровительной функцией.

## Отрицательные моменты, которые могут быть связаны с воздухом:

- воздух - путь передачи инфекционных заболеваний
- в связи с загрязнением атмосферного воздуха возможно неблагоприятное воздействие на человека и растительность.



# Состав воздуха

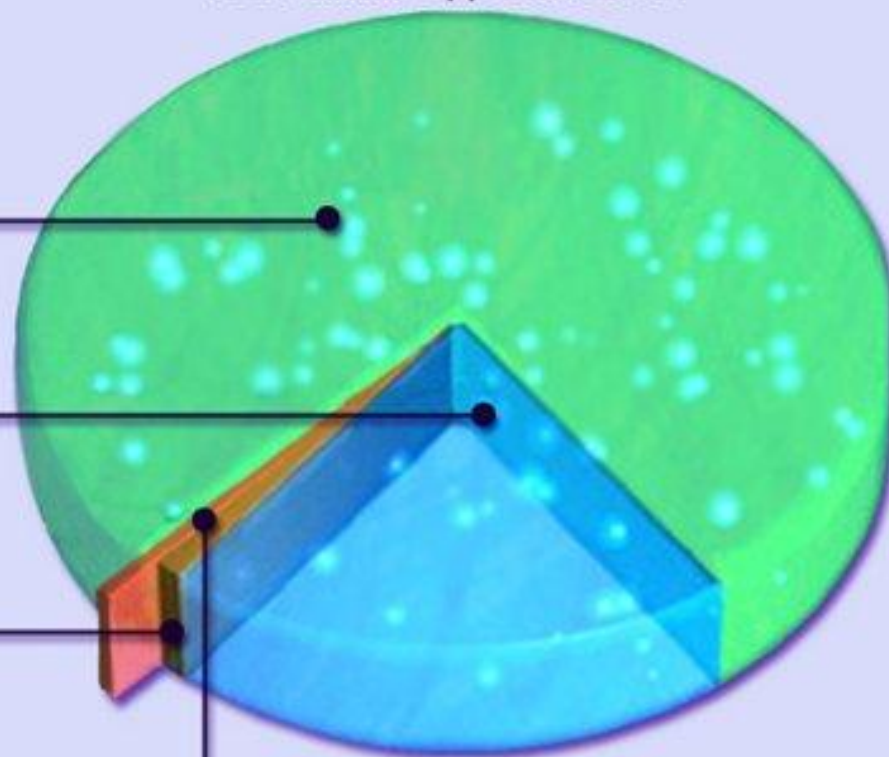
объемные доли газов

Азот 78,09 %

Кислород 20,95 %

Аргон 0,93 %

Углекислый газ 0,03%





# Практическая работа «Почему надо проветривать кабинеты, жилые помещения»

## Оборудование:

1. *Стеклянная банка*
2. *Свеча*
3. *Спички*
4. *Секундомер*







## Описание работы

**Моделируем ситуацию нахождения человека в закрытом помещении**

**Необходимо зажечь свечу и накрыть её стеклянной банкой.**

**Через некоторое время свеча погаснет  
Кислород в 1,5 литровой банке закончился  
через 1 мин 18 сек.**

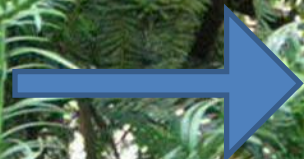
**Вывод: когда в закрытом помещении дышит много людей, комнату необходимо проветривать, пополнять запас кислорода.**





## Дополнительная информация

- **Взрослый человек потребляет около 20 литров кислорода в час.**
- **Средний автомобиль сжигает за 1 час работы около 20 000 литров кислорода.**





**А один реактивный самолёт только на старте “съедает” 120 миллионов литров кислорода – столько, сколько вырабатывает за год небольшая роща.**





# Поддержание воздушного режима в кабинете

Не рекомендуется  
заклеивать на зиму все  
окна в классе

Во время урока дверь в  
классе держать слегка  
приоткрытой

В отсутствие детей  
осуществлять сквозное  
проветривание

Необходимо бережное  
отношение к зеленым  
насаждениям



# Список литературы

- 1. «А почему?» – ежемесячное приложение к журналу «Юный техник» №9, 2007
- 2. «А почему?» – ежемесячное приложение к журналу «Юный техник» №8, 2008
- 3. «Откуда что взялось» Д. Щербинин. – М.: Аквилегия – М, 2009.



A dense forest of green ferns, likely a tropical or subtropical environment. The ferns are lush and vibrant green, filling the frame. A dark green horizontal bar is overlaid across the center, containing the text "Спасибо за внимание!" in yellow, bold, serif font.

**Спасибо за внимание!**