

# Тема: Органы дыхания 9 класс.

Учитель биологии МАСКОО Зареченская специальная  
(коррекционная) школа-интернат Лазарева Елена  
Анатольевна

# Отгадайте загадку?

- **Без чего не может  
жить человек?**

● БЕЗ ПИЦЦИ

● БЕЗ ВОДЫ

● БЕЗ ВОЗДУХА

# ДЫХАНИЯ.



Исключительно важно для человека дыхание. Известно, что без пищи он может прожить несколько недель, без воды - несколько дней, а без воздуха - всего несколько минут.

Человек дышит всегда: когда работает и гуляет спит и занимается спортом.

# О чём мы будем говорить на уроке?

- 1. Дыхательная система.
- 2. Органы дыхания.
- 3. Вред курения для органов дыхания.

Тема урока

● «Органы  
дыхания»

# Задачи урока:

- 1. Знать особенности строения органов дыхания в связи с их функциями.
- 2. Понять сущность и значение дыхательного процесса.
- 3. Выяснить механизмы голосообразования.

# Дыхание

- ◎ Дыхание – это совокупность процессов, обеспечивающих поступление кислорода, использование его в окислении органических веществ и удаление из организма углекислого газа и некоторых других летучих веществ

# Биологическое значение дыхания

1. Обеспечение организма кислородом.
2. Удаление углекислого газа.
3. Окисление органических соединений с выделением энергии, необходимой человеку для жизнедеятельности.
4. Удаление газообразных продуктов обмена веществ (пары воды, аммиак, сероводород)

# Виды дыхания

**Легочное  
(внешнее)**

**Совокупность процессов,  
кислорода  
обеспечивающих поступление  
для  
в организм кислорода и удаление  
органических  
углекислого газа.  
энергии**

**Тканевое  
(клеточное)**

**Использование  
клетками и тканями  
окисления  
веществ с выделением**

# Из чего состоит дыхательная система?

**Дыхательная система**

**Легкие**

**Дыхательные  
(воздухоносные) пути**

**Носовая полость**

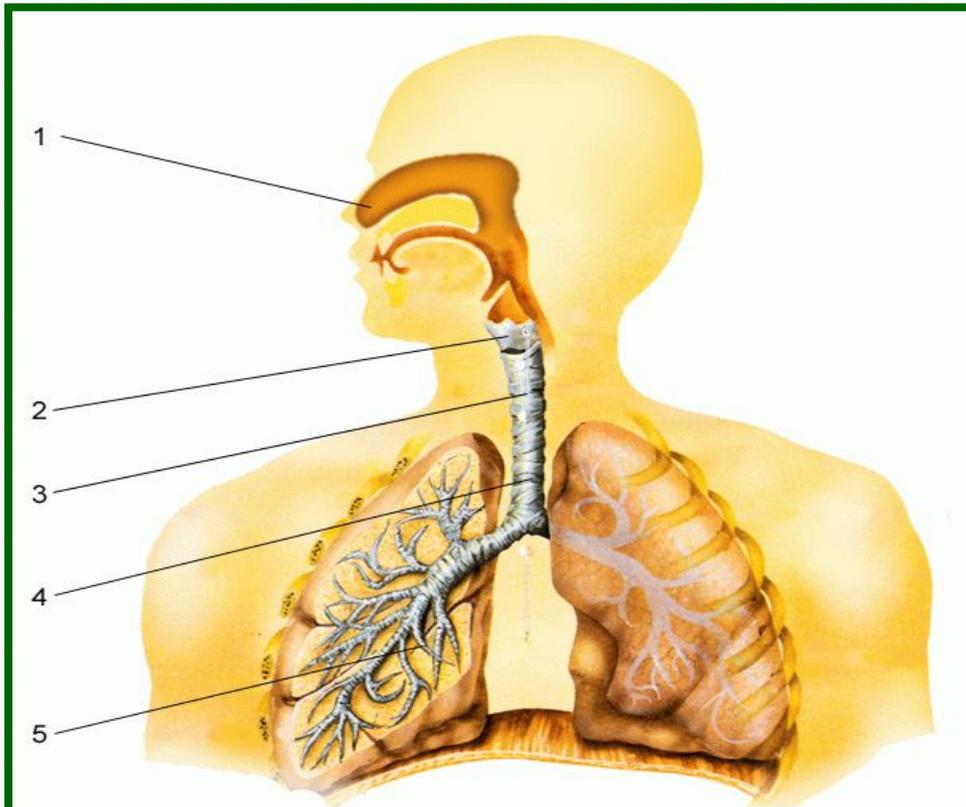
**Носоглотка**

**Глотка**

**Гортань**

**Трахея**

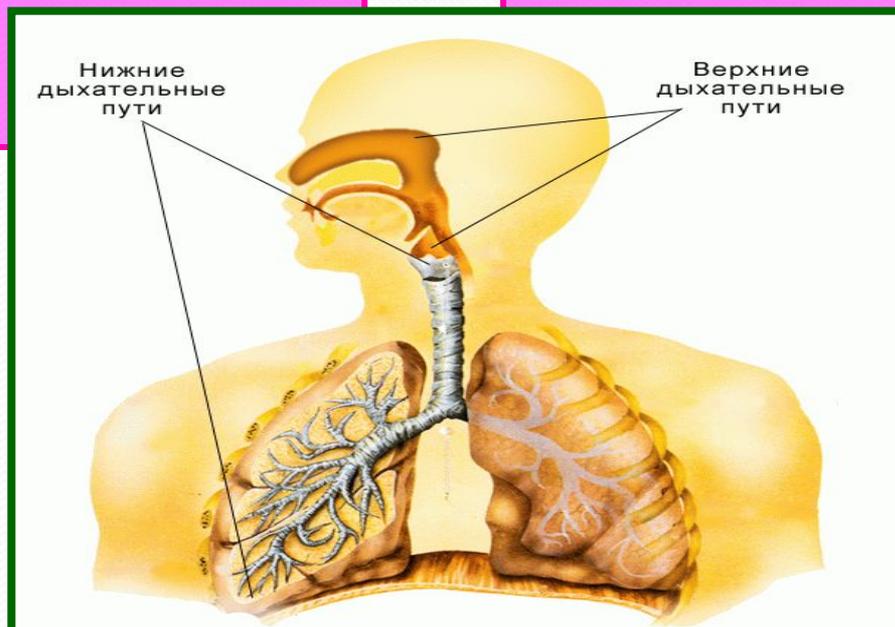
**Бронхи**



# Дыхательные пути

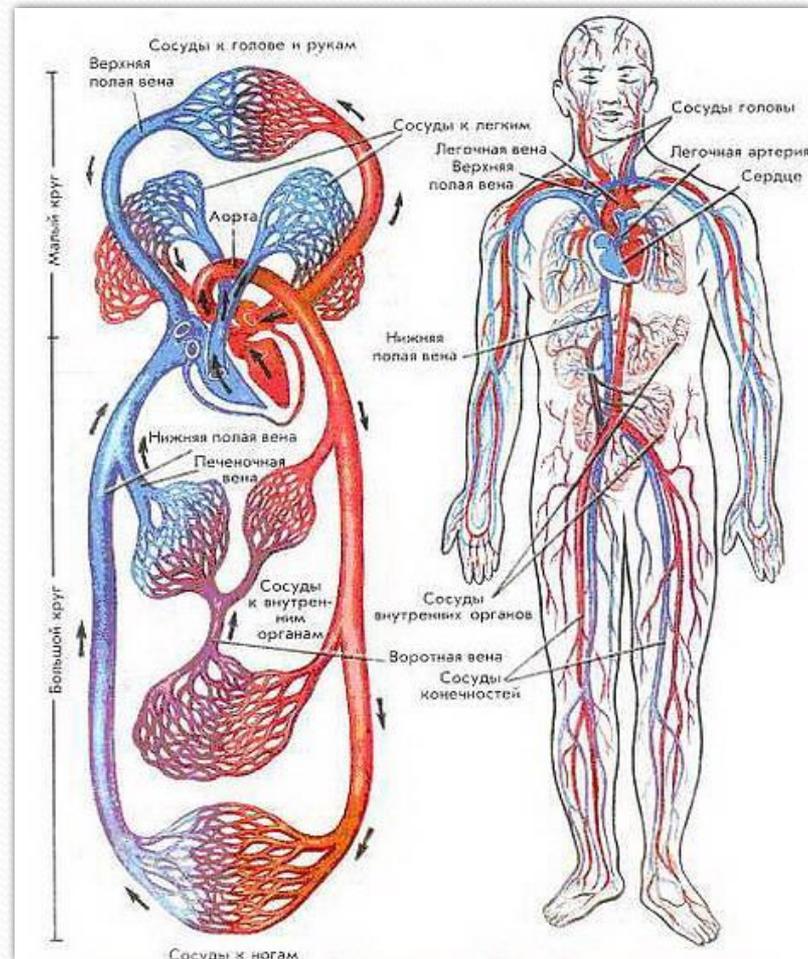
Верхние

Нижние



# Кровеносная система и дыхание.

Кровь разносит кислород по всему организму. дыхательная и кровеносная система обеспечивает обмен газами между организмом и окружающей средой.

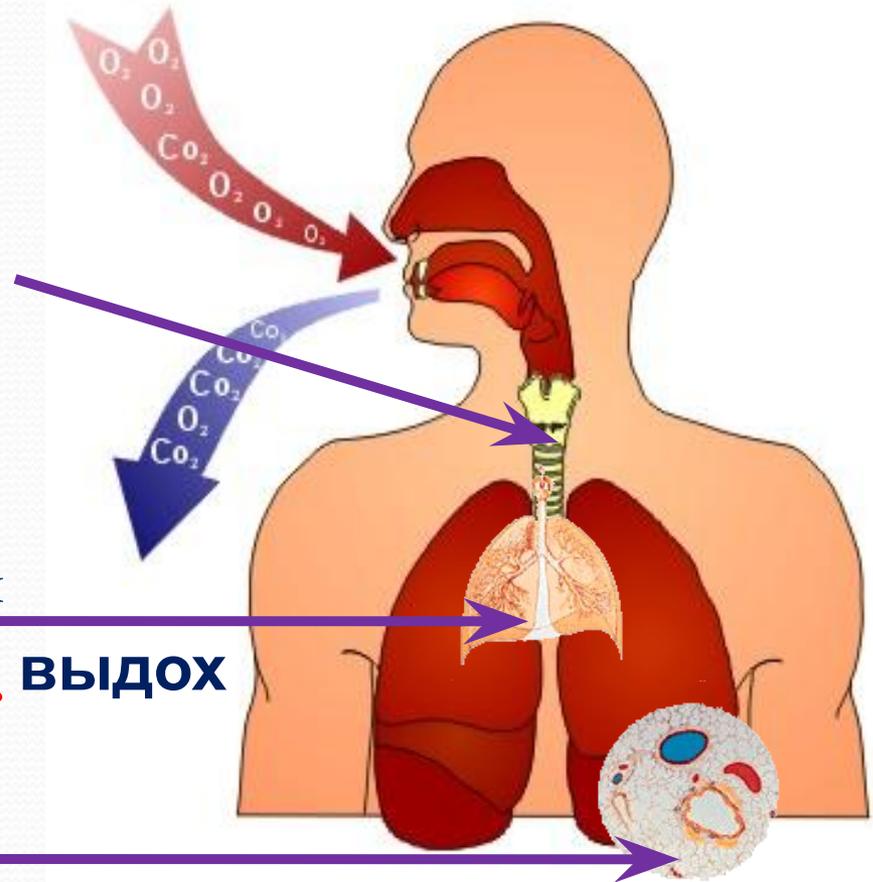


# Дыхательная система

Пройдя через нос, воздух попадает в носоглотку, где становится еще чище и теплее. Далее воздух идет через гортань в дыхательное горло – **трахею**. Гортань при глотании закрывается, не пропуская в легкие пищу.

**Трахея** – это трубка из плотных хрящевых колец. Она разветвляется на **bronхи**, через которые воздух идет в правое и левое легкие. Бронхи ветвятся на тонкие трубочки, на концах которых находятся **легочные пузырьки**. В них кровь получает кислород и отдает углекислый газ.

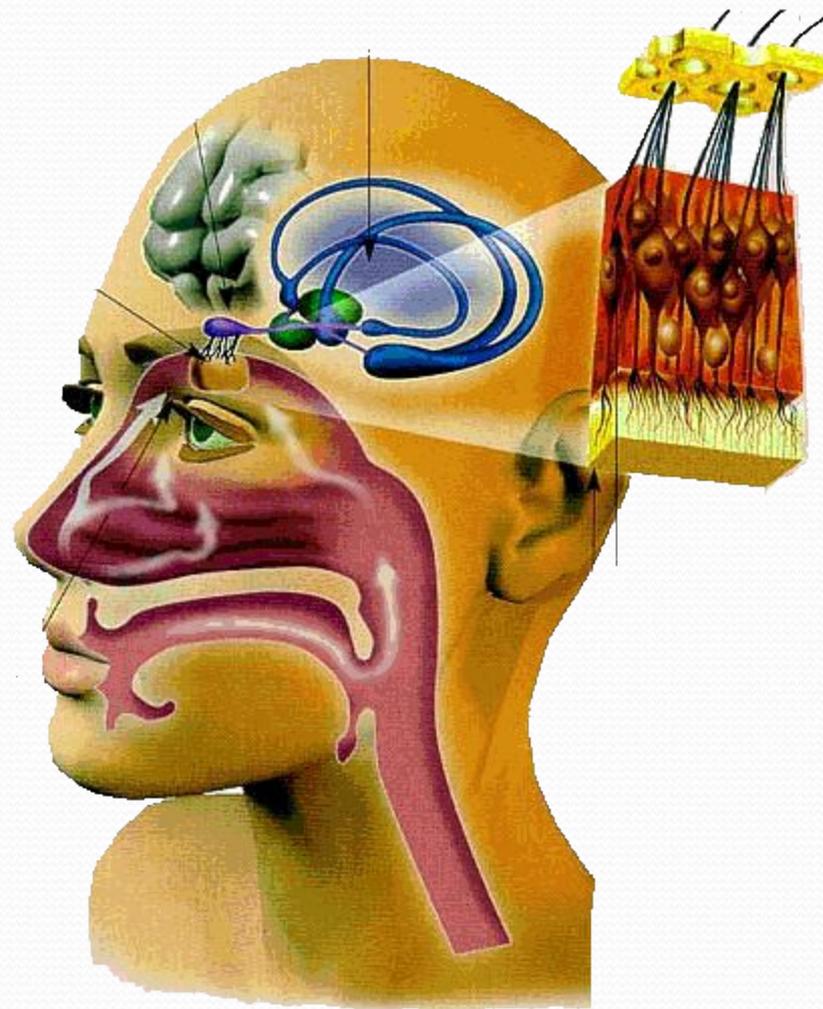
**ВДОХ**



**ВЫДОХ**

# система

Правильное дыхание осуществляется через нос. Он согревает и очищает проходящий через него воздух. Внутри носа имеются волоски и слизь, которые задерживают частички пыли. Под слизью находится слой клеток, реснички которых колышутся и гонят из носа слизь с прилипшими пылинками. Слизистые оболочки проходят множество кровеносных сосудов. Кровь, проходя по ним, согревает воздух в носовой полости.



# Почему правильно дышать через нос?

- Нос согревает и очищает проходящий через него воздух.
- Внутри носа имеются волоски и слизь, которые задерживают частички пыли.
- С помощью мерцательных клеток бактерии постепенно выводятся из организма.
- *Холодный воздух, пройдя через носоглотку, нагревается.*



- Почему не рекомендуется дышать ртом и кричать на морозе?



- Почему на
- морозе нос
- красный?

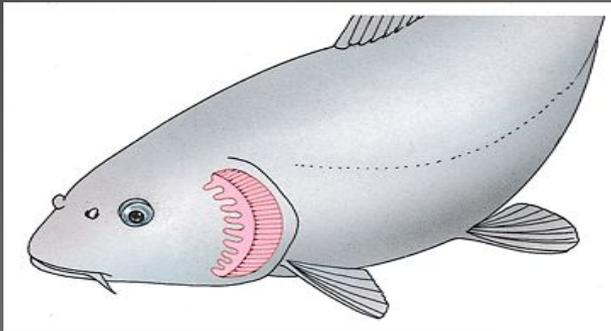


# Задание.

Какое слово лишнее и почему?  
лёгкие, трахея, бронхи, носовая полость,  
сердце.

Животные дышат легкими, кожей, жабрами.

Чем крупнее животное – тем медленнее оно дышит. Слон делает всего 10 вдохов и выходов в минуту, а мышь – 200.



жабры



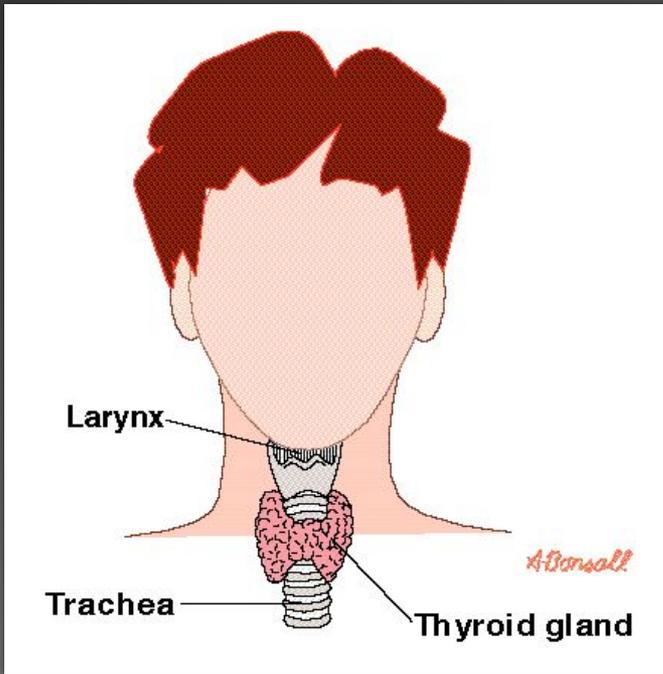
кожа



ие

# гортань

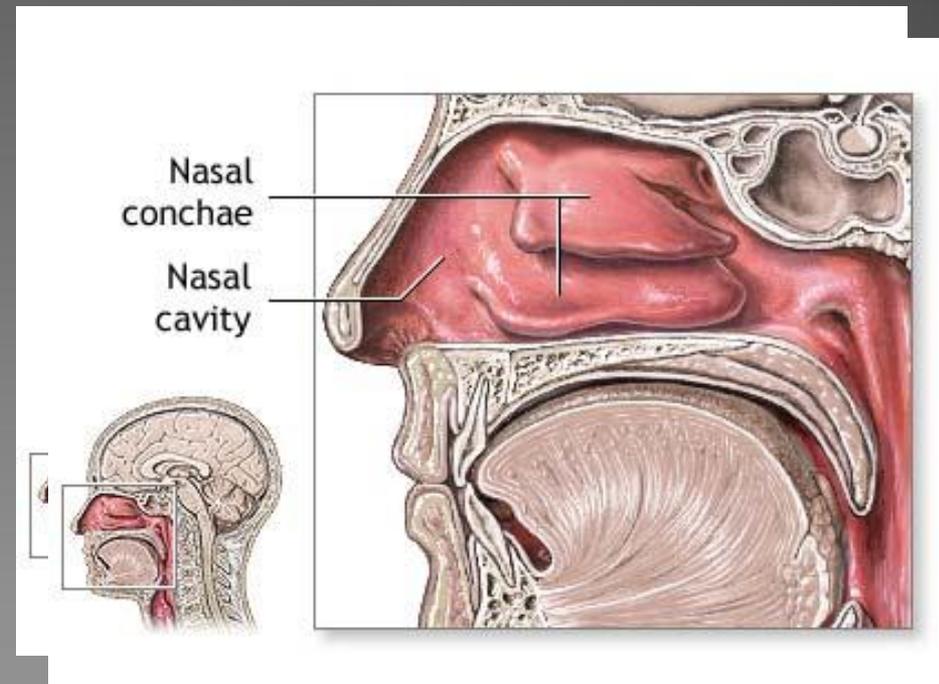
Из глотки воздух поступает в гортань. Гортань расположена в верхней части шеи. Её стенки образованы хрящами, которые соединены между собой связками.



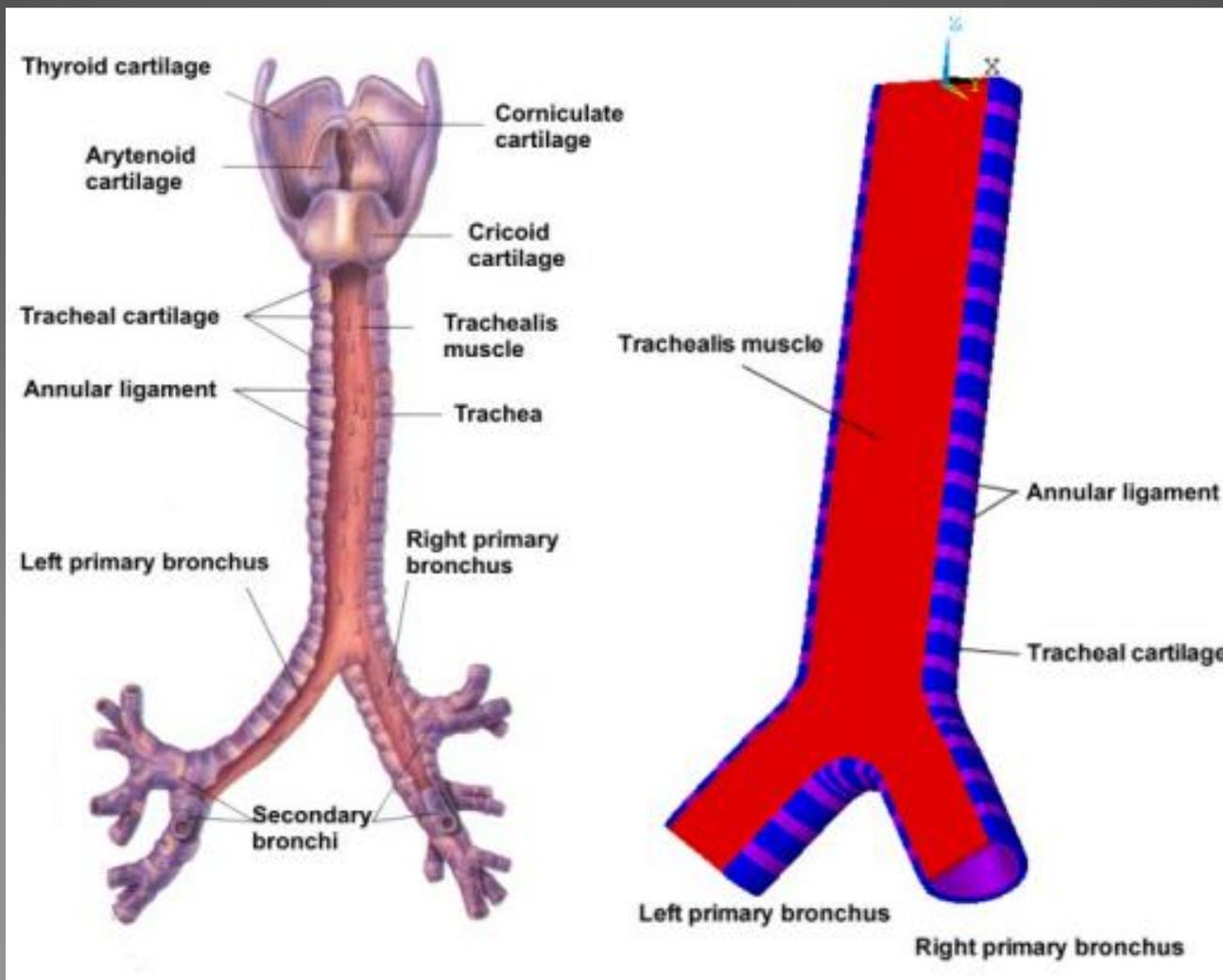
# Носовая полость

Разделена на две  
половины

Выстлана слизистой  
оболочкой, которая  
снабжена  
ресничками  
(слизистая богата  
кровеносными  
сосудами и  
железами)



# ТРАХЕЯ



# ТРАХЕЯ

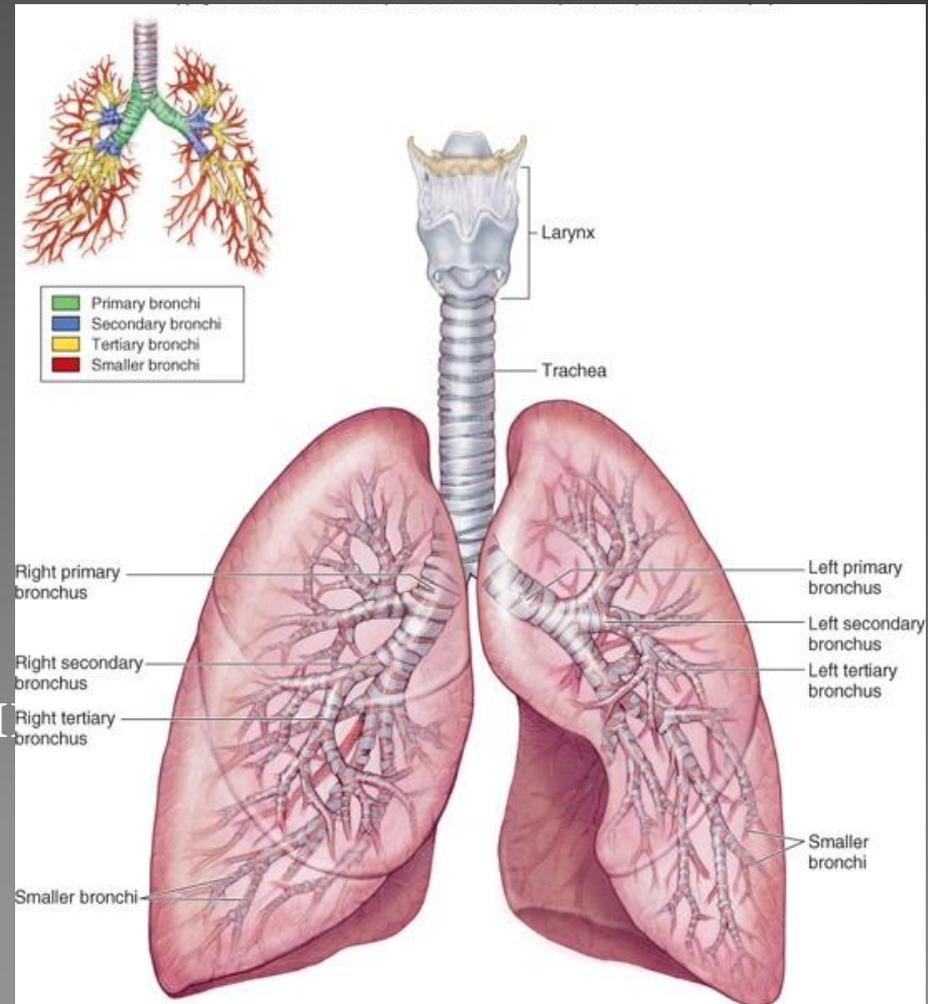
Трубка длиной 10-15 см

Передняя стенка образована хрящевыми полукольцами (для чего?)

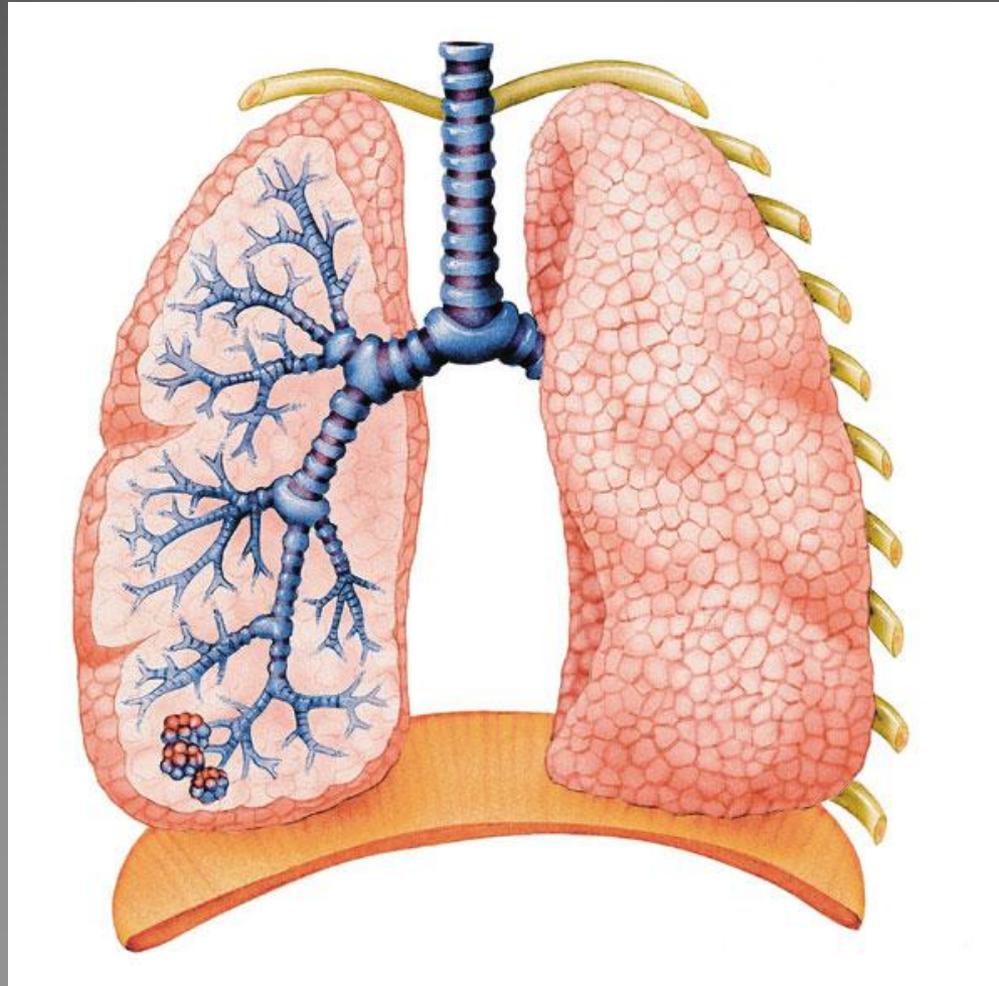
Благодаря такому строению трахея не спадается при дыхании, а её задняя мягкая стенка, прилегающая к пищеводу, не мешает прохождению пищи

# БРОНХИ

- Входят в лёгкие, образуют там бронхиальное дерево
- Самые мелкие бронхи заканчиваются лёгочными пузырьками - альвеолами



# ЛЁГКИЕ



# Голосовые связки.



В самой узкой части гортани находится голосовой аппарат: голосовые связки и между ними голосовая щель.

Выдыхаемый воздух колеблет связки, в результате этого возникает звук. В формировании голоса и речи кроме гортани участвуют ротовая и носовая полости, язык, губы, челюсти.

# Что опасно для органов дыхания

- Органы дыхания очищают вдыхаемый воздух от пыли, но не могут оградить организм от ядовитых газов и микробов. Опасны для здоровья выхлопные газы автомобилей, ядовитые газы, выбрасываемые в воздух заводами, а также табачный дым.



**Выхлопные газы сокращают  
продолжительность жизни  
На 6 месяцев**

Частицы дыма оседают на стенках легочных пузырьков и мешают поступлению кислорода в кровь. Вместе с дымом сигареты в легкие курильщика и находящихся рядом людей попадает яд – **никотин**.



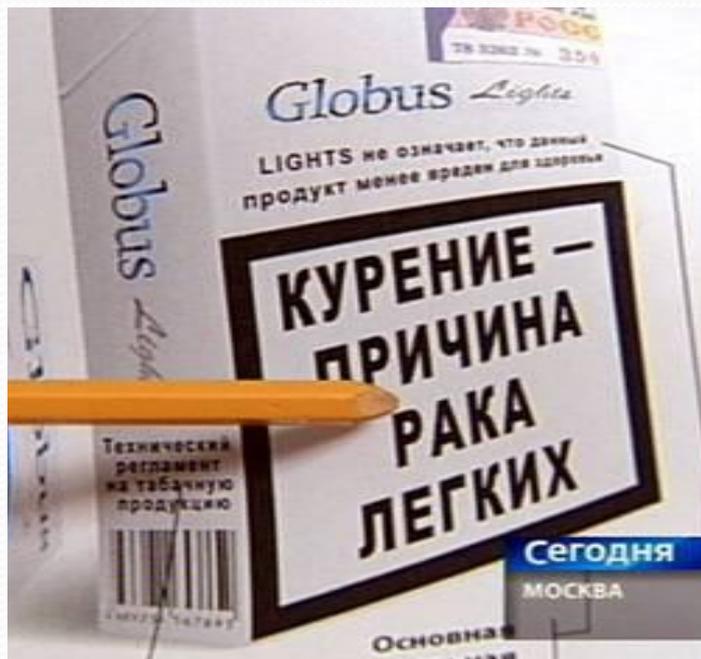
Лёгкие курильщика

Лёгкие некурящего человека

Никотин проникает в кровь, и она разносит его по всем органам. Этот яд притупляет зрение, слух, внимание, заставляет усиленно работать сердце. У курильщиков часто возникают опасные, а порой смертельные заболевания легких и сердца.



- За последние 100 лет вредная привычка к курению распространилась по всему миру. Вслед за взрослыми к курению стали приобщаться и дети. Врачи назвали курение чумой двадцатого столетия. Во многих странах курильщиков стараются не брать на работу.





**Многочисленные медицинские исследования показали, что основной вред курения выражен в том, что табакокурение приводит к нарушению ритма сердечных сокращений, тормозит, затем парализует деятельность клеток центральной нервной системы. Наиболее значительный вред курения выражается в том, что способствует развитию таких опасных для жизни заболеваний: как инфаркт миокарда и рак легких.**

**31 мая - день отказа от  
курения!**



# Пословицы о вреде

## курения:

- Курить- здоровью вредить;
- Курение-это смерть в рассрочку;
- Курильщик-сам себе могильщик;
- Кто курит табак-тот сам себе враг.

# Что же интересного и полезного вы узнали на уроке?

- Для чего человеку нужна дыхательная система?
- Какие органы входят в дыхательную систему?
- Какое влияние оказывает курение на органы дыхания?
- Какие ещё факторы отрицательно влияют на дыхательную систему?

● **Вот кончается урок,  
подвести пора итог:**

**Хорошо вы потрудились,  
На уроке не ленились!!!  
Не было пассивных тут,  
Всех оценочки вас ждут.**

# Домашнее задание:

- Придумать рекламу против курения-  
Настя и Сергей.

Придумать и нарисовать рисунок о вреде курения-  
Джахит.

Прочитать стр.94-98.

Презентацию  
выполнила: учитель  
биологии ЛАЗАРЕВА  
Елена Анатольевна.