

## **Тема урока:**

**Органы дыхания. Строение  
воздухоносных путей человека,  
органы газообмена человека**

# Цели обучения

описывать строение органов дыхания  
человека

# Актуализация знаний

Через нос проходит в грудь  
И обратно держит путь,  
Он не видимый, и все же  
Без него мы жить не можем.

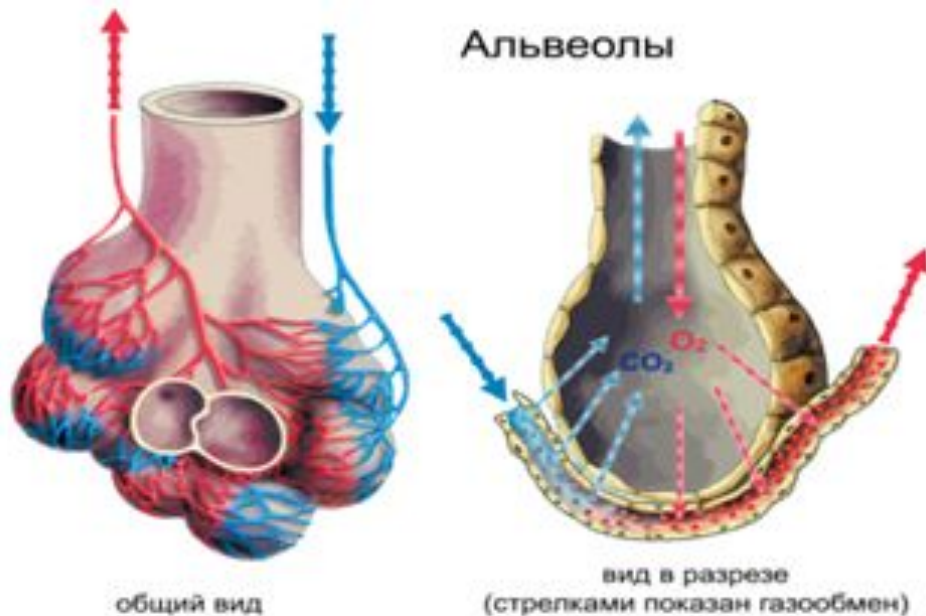
## Ответить на вопросы:

- 1) Для чего организму необходим кислород?
- 2) Что называется дыханием?
- 3) Где образуется и накапливается энергия в клетке?
- 4) Как связаны обмен веществ и дыхание?
- 5) Каково назначение органов дыхания?
- 6) Какие органы дыхания животных вам известны?
- 7) Зависят ли строение дыхательной системы от среды обитания животных?
- 8) Можно ли предположить, что дыхательная система человека и млекопитающих животных имеет схожее строение? Ответ обоснуйте.
- 9) Какое участие в дыхании принимает кровеносная система?

# Органы дыхания человека

Орган	Где расположен	Особенности строения	Функции
Носовая полость			
Носоглотка			
Гортань			
Трахея			
Бронхи			
Легкие			

# Описать процессы газообмена в лёгких и тканях



**Вывод:**

Давление кислорода в атмосферном воздухе выше, чем альвеолярном, и он диффундирует в альвеолы. Из альвеол таким же путём кислород проникает в венозную кровь, насыщая ее (вступая в химическое соединение с гемоглобином) и превращая в артериальную, а из крови — в ткани.



**Вывод:**

Давление углекислого газа в тканях выше, чем в крови, а в альвеолярном воздухе выше, чем в атмосферном. Поэтому он диффундирует из тканей в кровь (таким образом в тканях всех органов происходит превращение артериальной крови в венозную), затем углекислый газ диффундирует в альвеолы и в атмосферу.

# Рефлексия

Отметьте на лестнице успеха свой результат  
на уроке