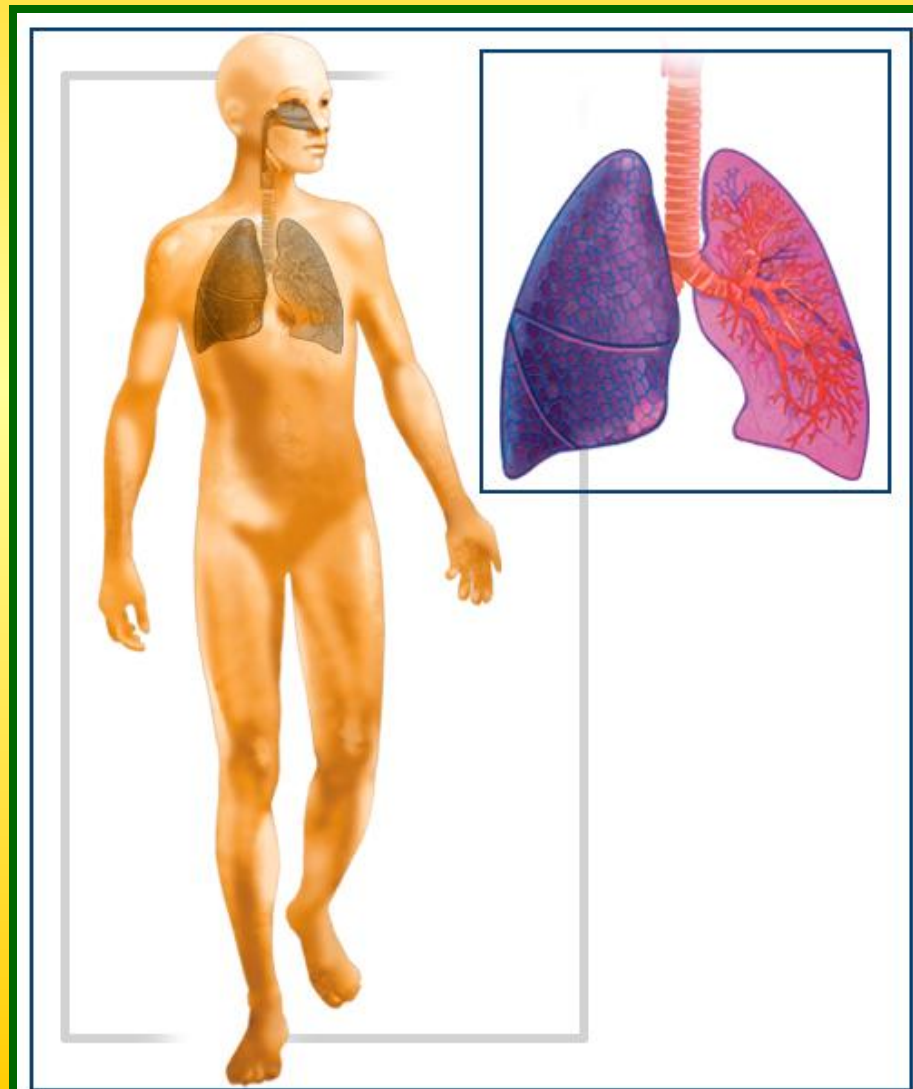


***«Пока дышу, надеюсь»***

***Римский поэт Овидий.***

# Значение дыхания. Органы дыхания.



Биология, 8 класс.  
Презентация к уроку  
№1 к § 23, § 24.  
Учебник: Драгомилов,  
А. Г., Маш Р. Д.  
Биология. Человек.

Учитель биологии  
МОУ КСОШ № 1  
Прокофьева В.М.

## **1 группа**

**Без пищи и без воды животные и человек могут прожить несколько дней, а без воздуха не могут жить даже 10 минут.**

- Почему без воздуха, без дыхания, человек жить не может?**
- В чём заключается функция органов дыхания?**

## 2 группа

**Представьте себе молекулу атмосферного кислорода, проникающую при вдохе в лёгкие. Проследите, какой путь пройдёт с воздухом молекула от ноздрей до лёгких. Используя справочный материал, составьте схему движения кислорода**

**ноздри→носовая полость→носоглотка→гортань→трахея→bronхи→лёгкие.**

## **Згруппа**

**Используя знания, полученные при изучении курса «Животные», а также таблицу «Ароморфозы», ответьте на вопросы:**

- у каких животных впервые появляется дыхательная система?**
- Какие эволюционные преобразования произошли в дыхательной системе?**

***Различают несколько типов дыхания:***

- ***Кожное;***
- ***Жаберное;***
- ***Трахейное;***
- ***Лёгочное.***

***У человека лёгочное дыхание.***

# *Что же такое дыхание?*

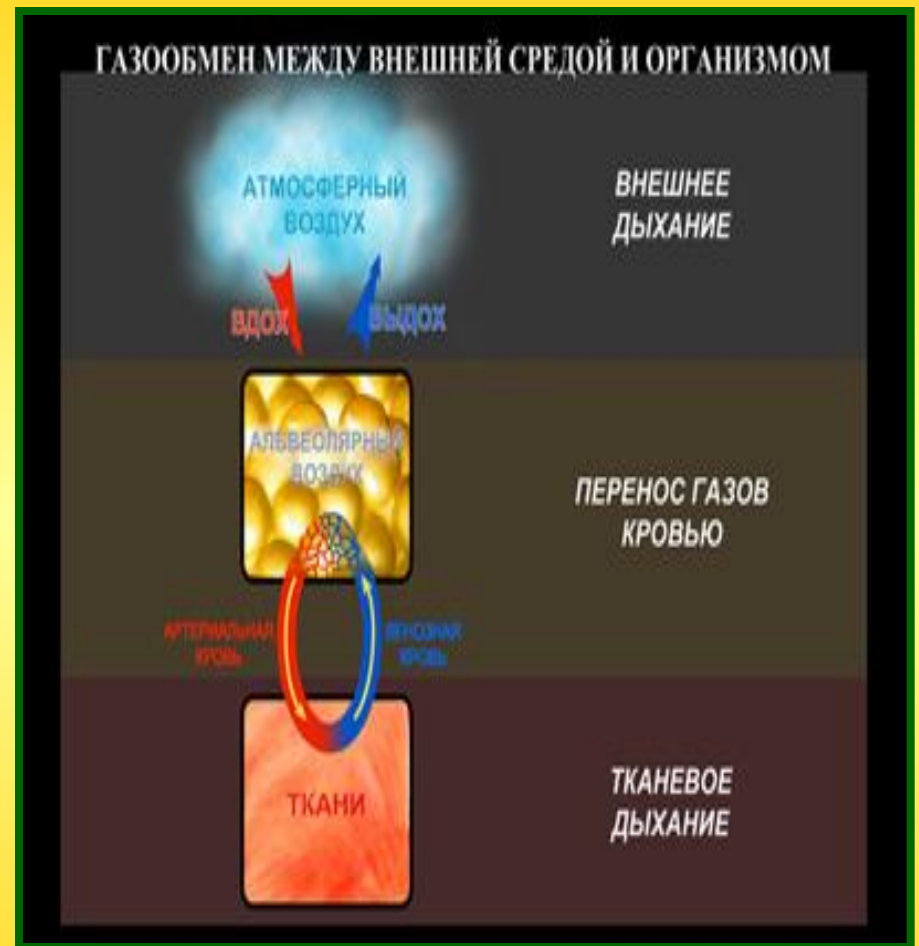
*Дыхание - совокупность процессов, обеспечивающих поступление в организм кислорода, использование его в биологическом окислении органических веществ и удаление из организма углекислого газа.*

# Этапы процесса дыхания

Внешнее  
дыхание

Транспорт  
газов  
кровью

Внутреннее  
дыхание  
(тканевое)

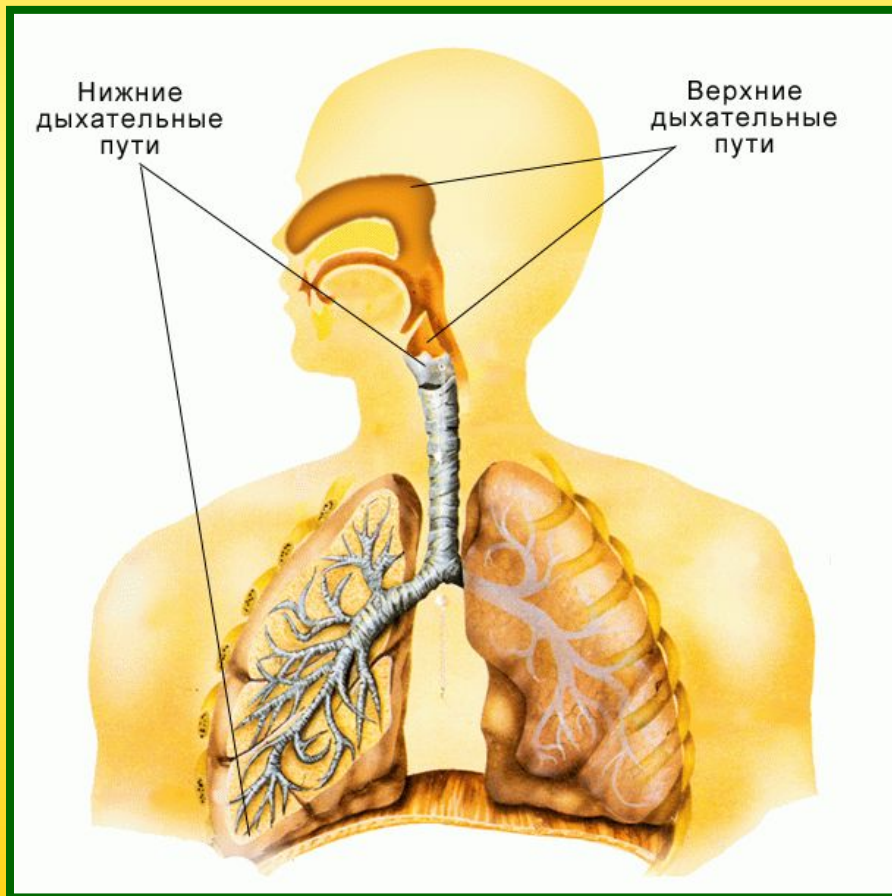




# Дыхательная система

Легкие

Дыхательные  
(воздухоносные) пути



Носовая полость

Носоглотка

Гортань

Трахея

Бронхи

## Задание 5

1. **Поступление воздуха в лёгкие**
2. **Диффузия кислорода в капилляры, расположенные в лёгких.**
3. **Перенос кровью кислорода от лёгких к тканям.**
4. **Поступление кислорода в тканевую жидкость.**
5. **Поступление кислорода в клетки тела.**

- 6. Окисление органических веществ с освобождением энергии.**
- 7. Поступление углекислого газа из клеток в тканевую жидкость.**
- 8. Поступление углекислого газа в капилляры, расположенные в тканях.**
- 9. Перенос кровью углекислого газа от тканей к лёгким.**
- 10. Диффузия углекислого газа из капилляров, расположенных в лёгких, в альвеолы.**
- 11. Удаление воздуха из лёгких.**

***Домашнее задание.***

***§ 23, § 24 «Строение лёгких».***

***Работы 82, 83 в тетрадях с  
печатной основой.***

Слайды 2,8, 9 - из презентации с сайта [mirBiologii.ru](http://mirBiologii.ru)