

# Органы дыхания и газообмен

Цель:

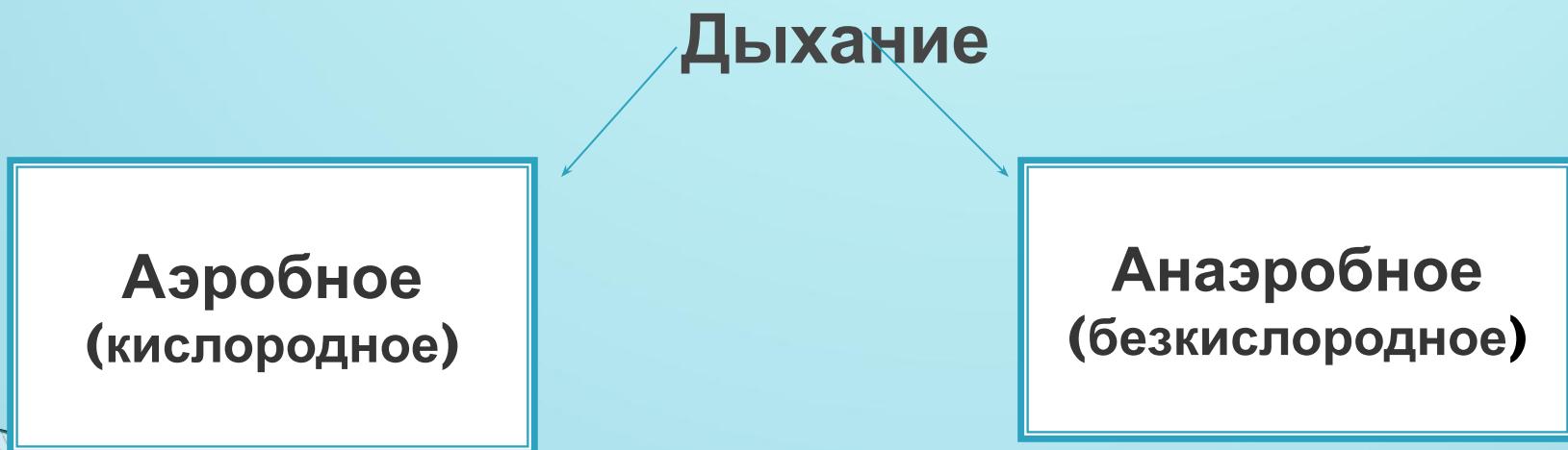
- 1.Сформировать понятия о газообмене у животных;
- 2.Познакомить учащихся с типами газообмена у разных групп животных;
- 3.Показать эволюционное направление в изменении дыхательных системы у животных.



## Ответьте на вопросы

- Какие способы движения существуют?
- Какие задачи решают хордовые животные в процессе движения?
- Что такое полость тела?
- Какие функции она выполняет?

- **Дыхание** – это процесс, при котором окисление органических веществ ведет к выделению химической реакции.
- Процесс поглощения кислорода из окружающей среды и выделения углекислого газа называют **газообменом**.



# Диффузия –процесс выравнивания концентрации кислорода внутри клеток и за ее пределами

- Быть проницаемой для соответствующих газов.
- Быть влажной, так как и кислород и углекислый газ диффундируют в растворе.
- Должна быть большой.

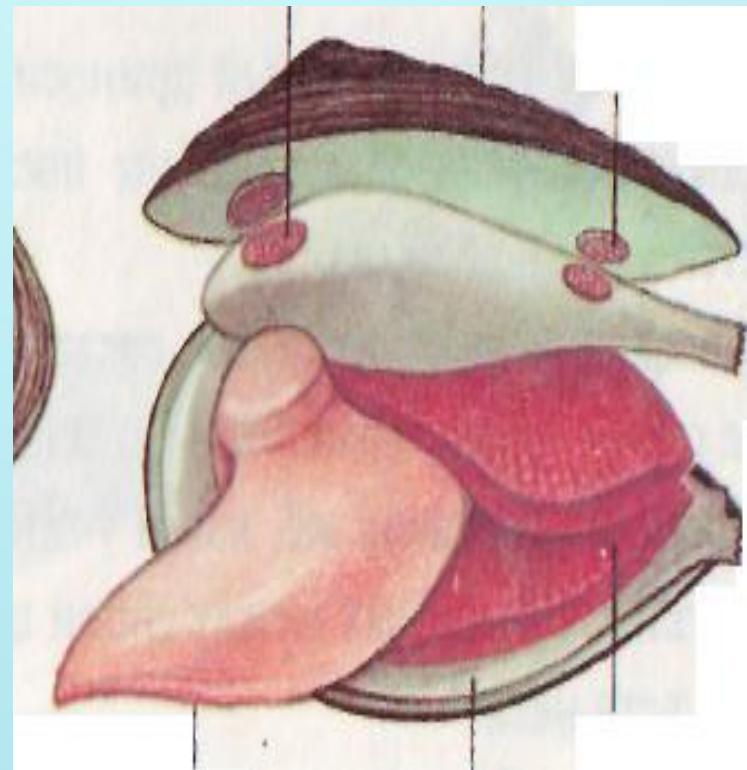
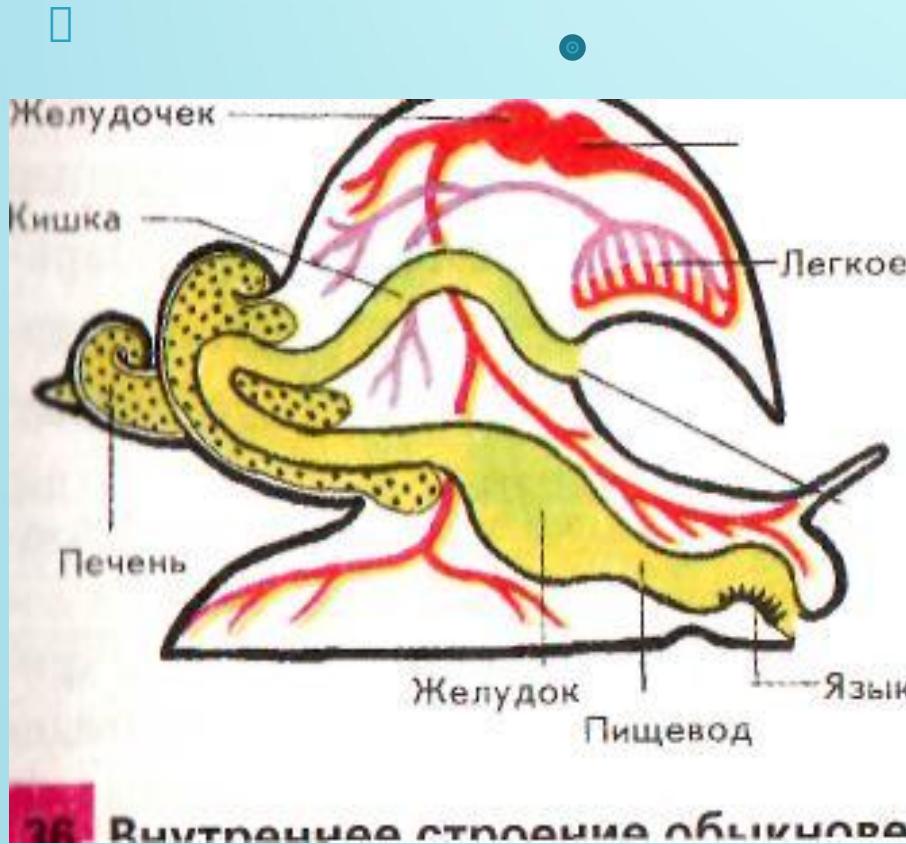
# Основные типы дыхательных поверхностей:

Среда обитания					
	водная	полуводная	наземно -воздушная		
Дыхательные органы	Клеточная мембрана	жабры	эпителий	трахеи	легкие
Группа животных	Одноклеточные	Рыбы	плоские черви	трахеи	Птицы млекопитающие

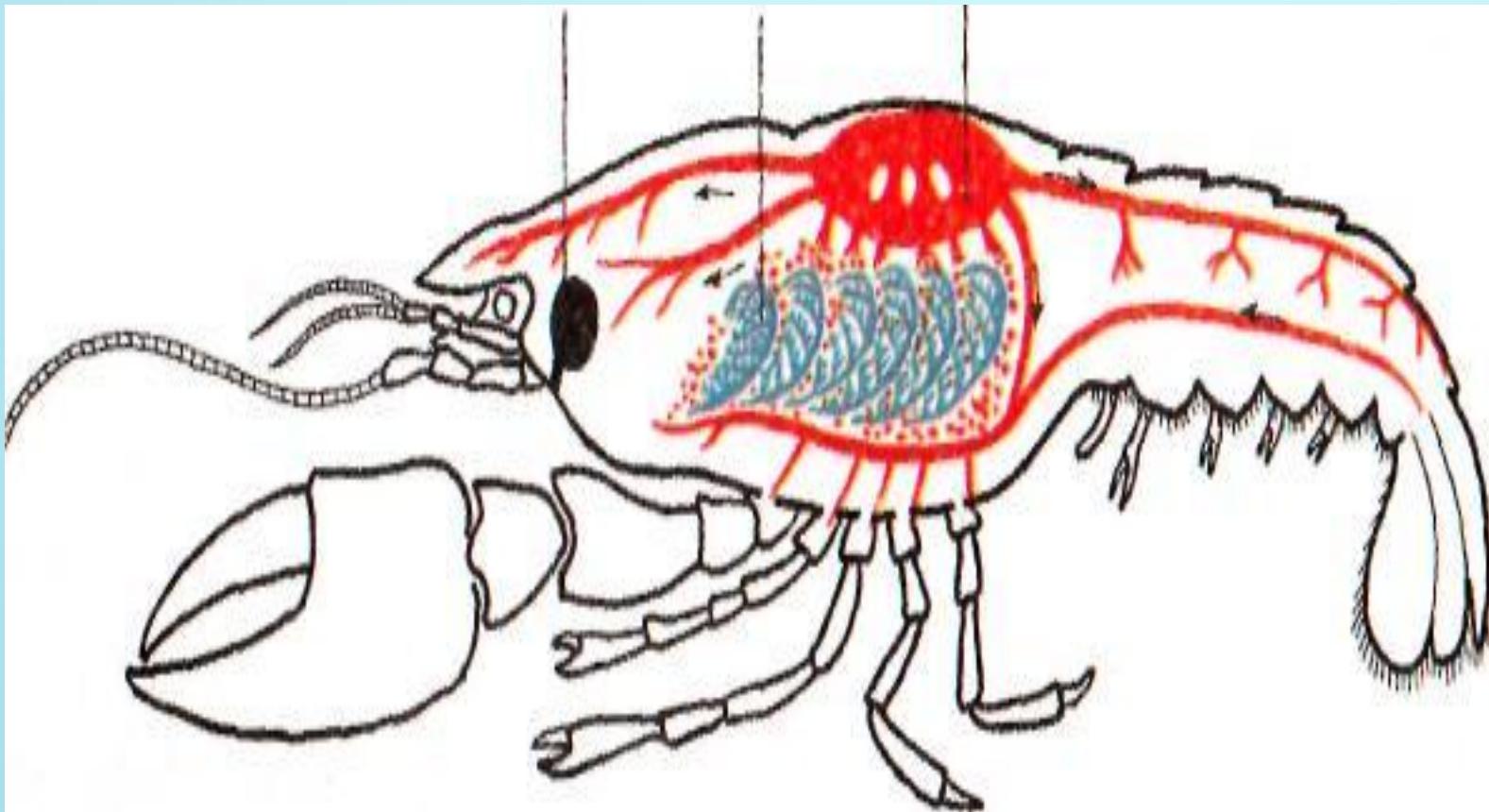
# Прочитайте текст &46 и заполните таблицу

Группа животных	Особенности дыхательной системы
Простейшие	
Кишечнополостные	
Плоские и круглые черви	
Кольчатые черви	
Ракообразные	
Насекомые	
Моллюски	
Рыбы	
Земноводные	
Пресмыкающиеся	
Птицы	
Млекопитающие	

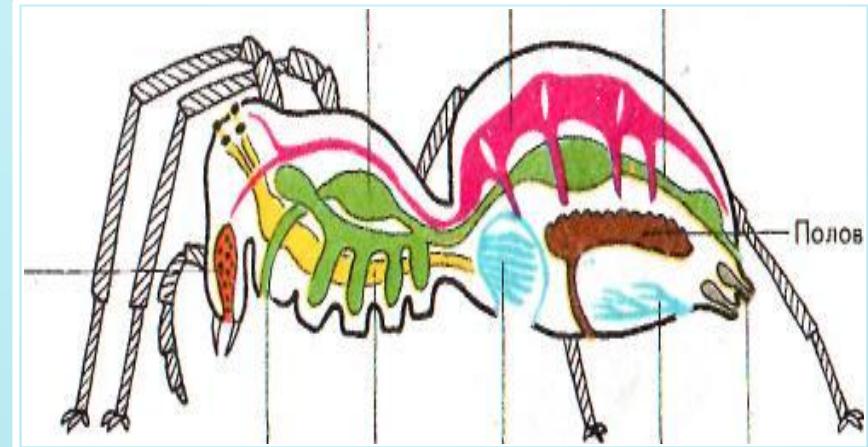
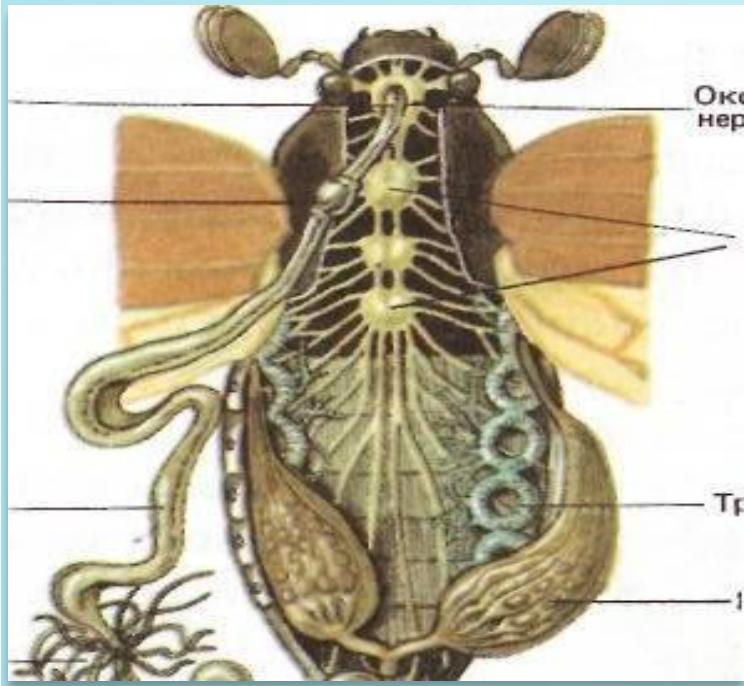
# Органы дыхания у наземных моллюсков – легкое, у водных – жабры.



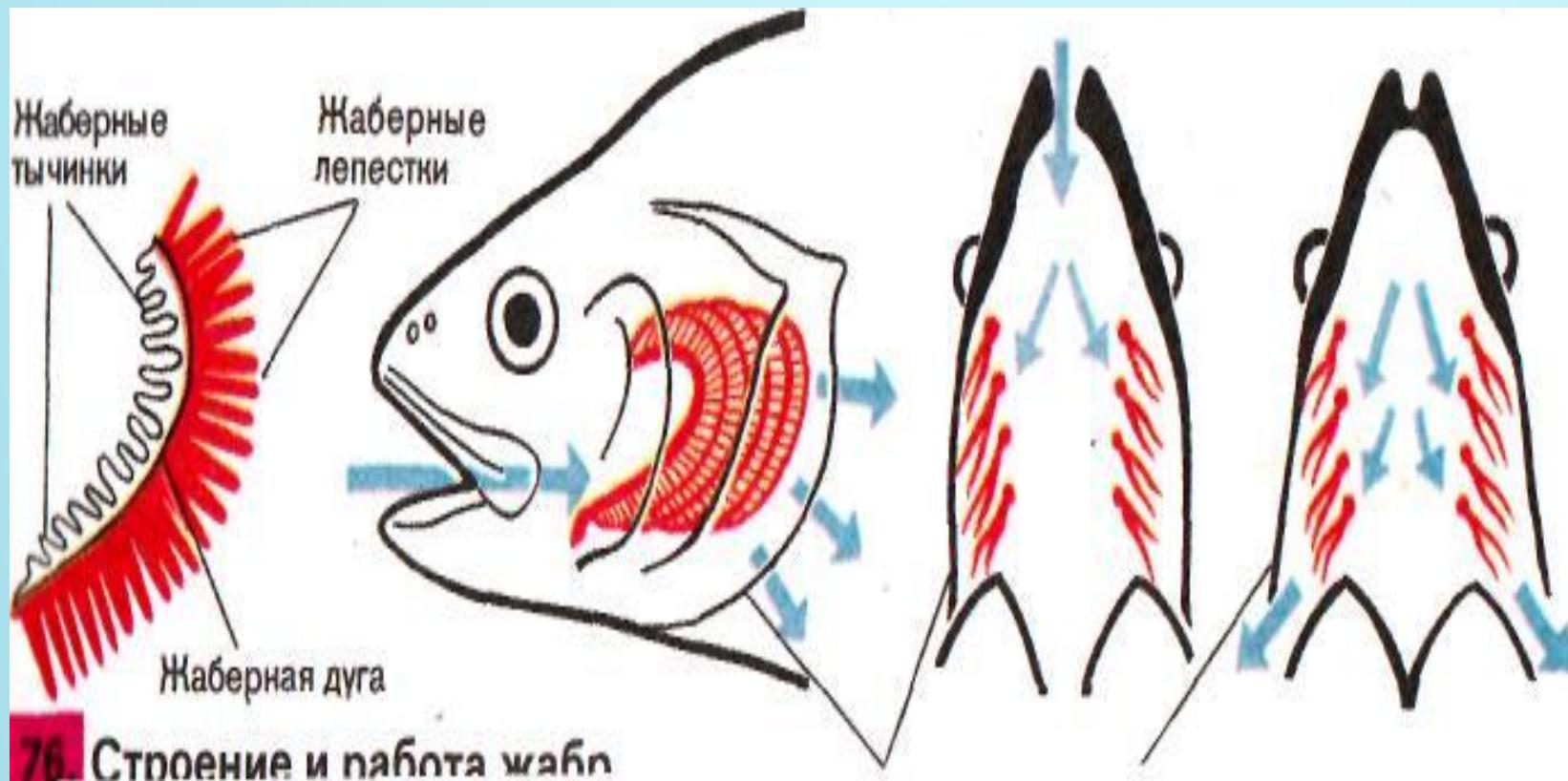
□ Ракообразные дышат при помощи жабр.



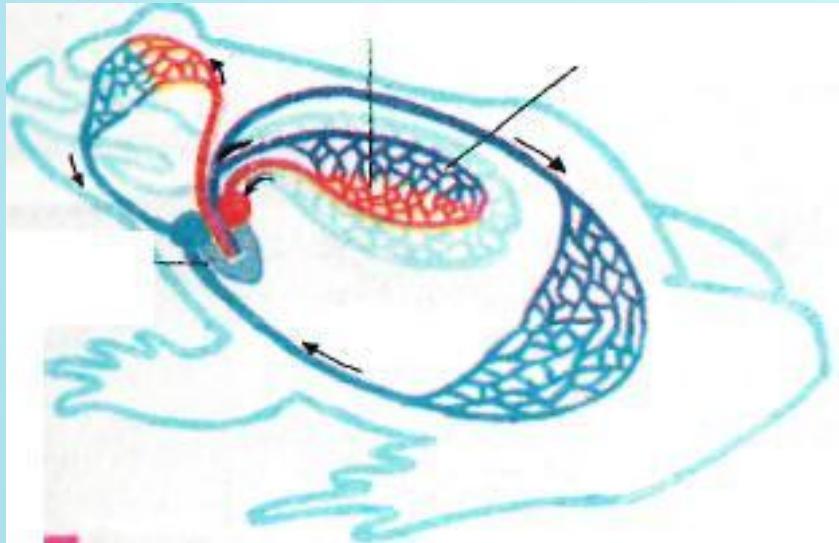
# Насекомые и паукообразные дышат с помощью трахей



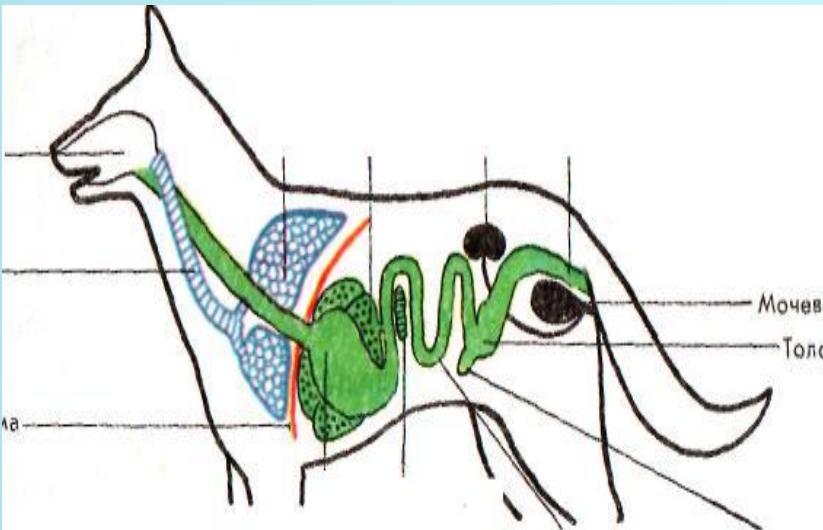
# Органы дыхания у рыб -жабры



# **Земноводные и пресмыкающиеся дышат атмосферным воздухом**

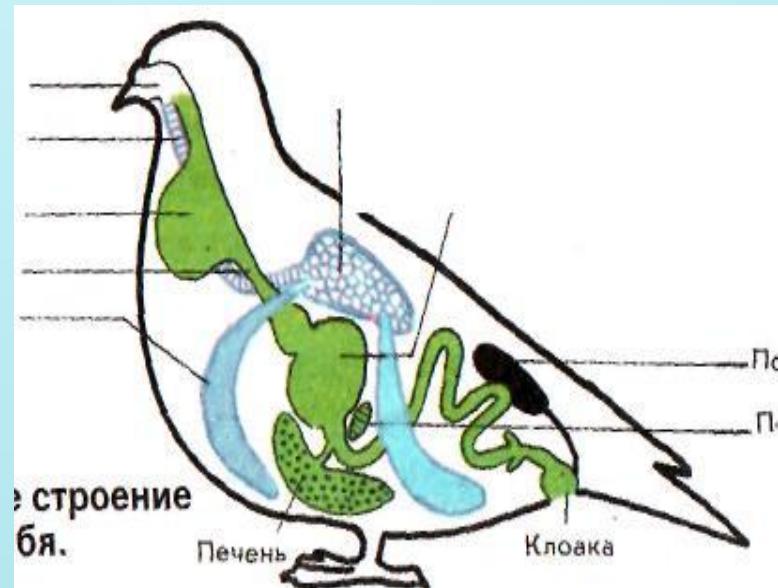


**Органы дыхания у земноводных – легкие и кожа.  
Пресмыкающиеся дышат с помощью легких.**



**Органы дыхания у  
млекопитающих -  
легкие**

**Для птиц  
характерно двойное  
дыхание**



# Домашнее задание

- Прочитать параграф 42
- Выполнить в рабочей тетради параграф 42.
- Составить кроссворд по теме «Органы дыхания и газообмен»