

# Тема урока:

## Строение легких. Газообмен в легких и тканях.



Ластухина Т.М.

# Цель урока:

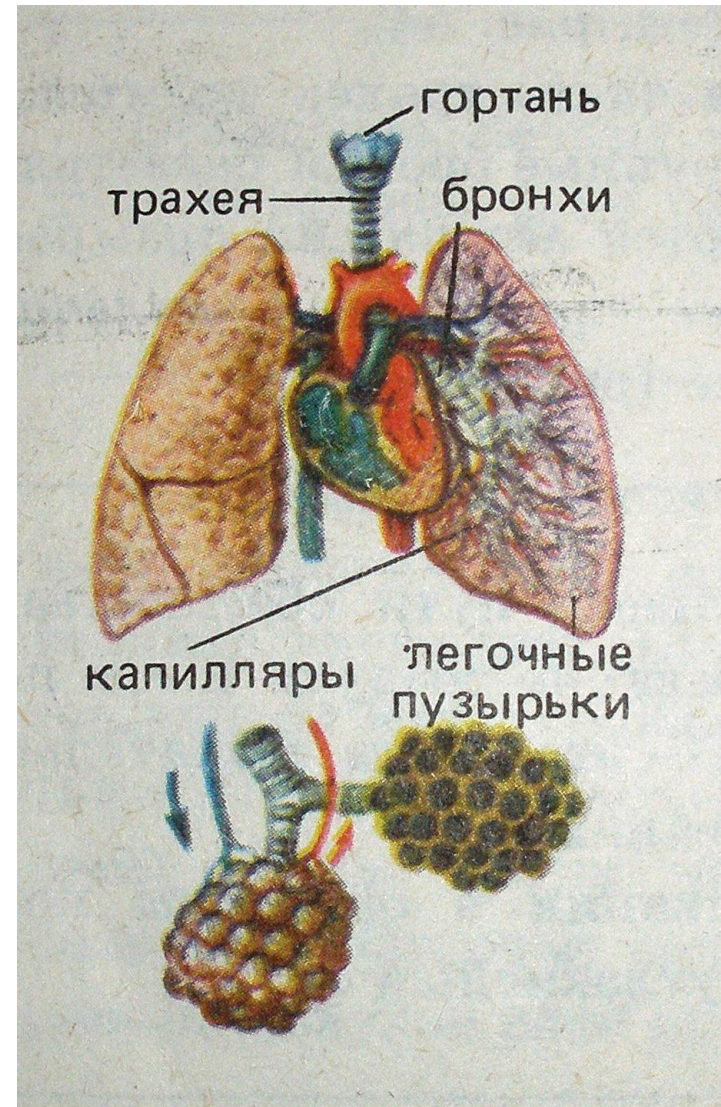
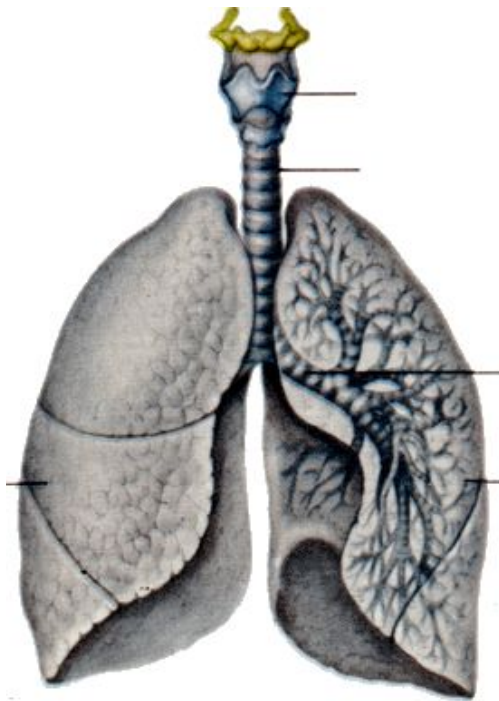
- Познакомить учащихся со строением легких, с газообменом в легких и тканях.

# Задачи:

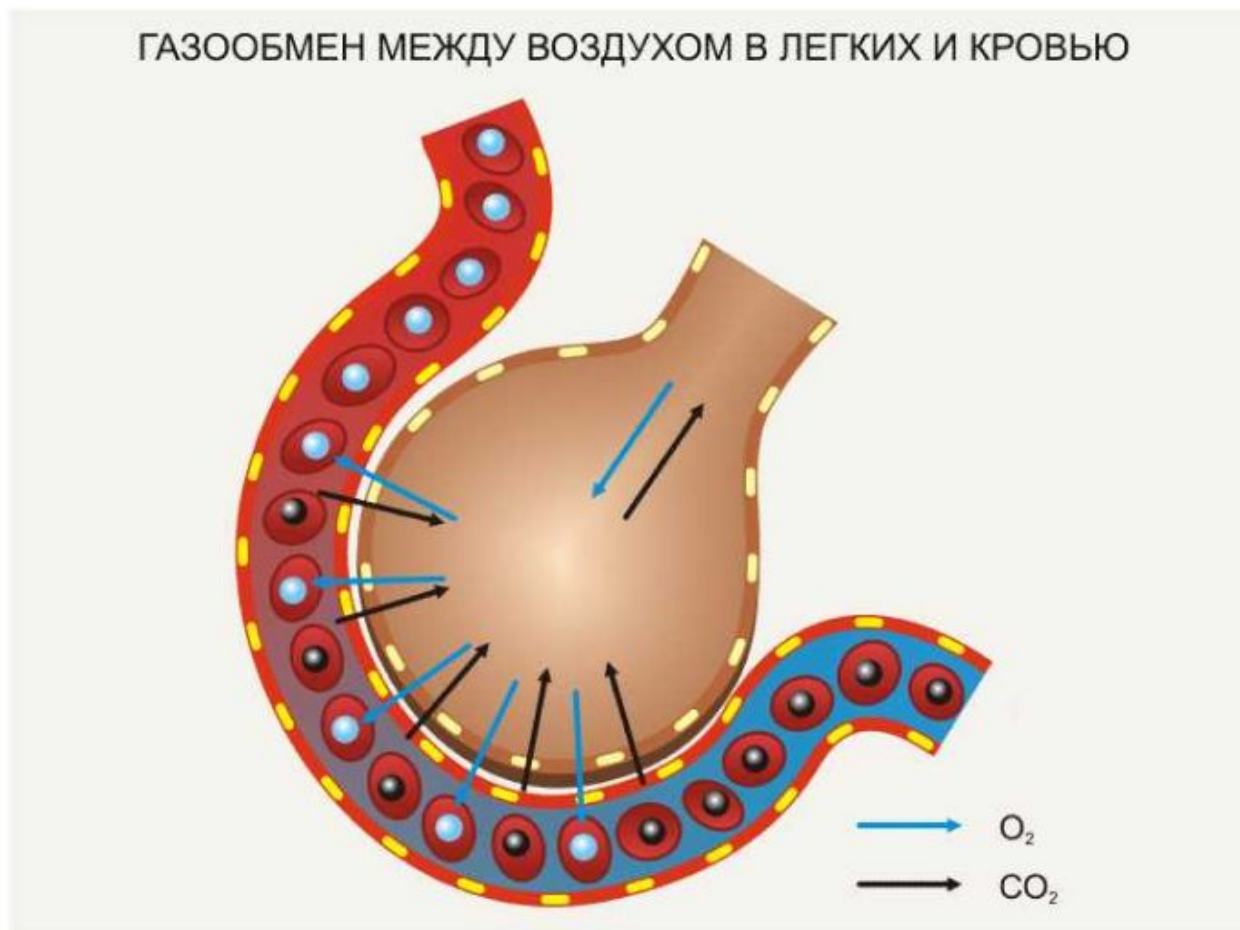
- образовательная: закреплять понятие о значении дыхания, как процесса, необходимого для жизни. Познакомить учащихся со строением легких. Выяснить причины газообмена в легких и тканях. Раскрыть связь дыхательной и кровеносной системы.
- воспитательная: способствовать осознанию учащими о необходимости чистого воздуха, ознакомиться с правилами гигиены дыхания. Воспитывать у учащихся положительное отношение к своему здоровью.
- коррекционная: развитие речи, внимания, памяти, мышления.

# У человека два легких. Они расположены в грудной полости тела.

- Легкие состоят из легочных пузырьков и ветвящихся бронхов. Каждый пузырек оплетен сетью капилляров.



**Стенки легочных пузырьков очень тонкие, через них легко проходят газы.**



# Состав воздуха:

## вдыхаемого

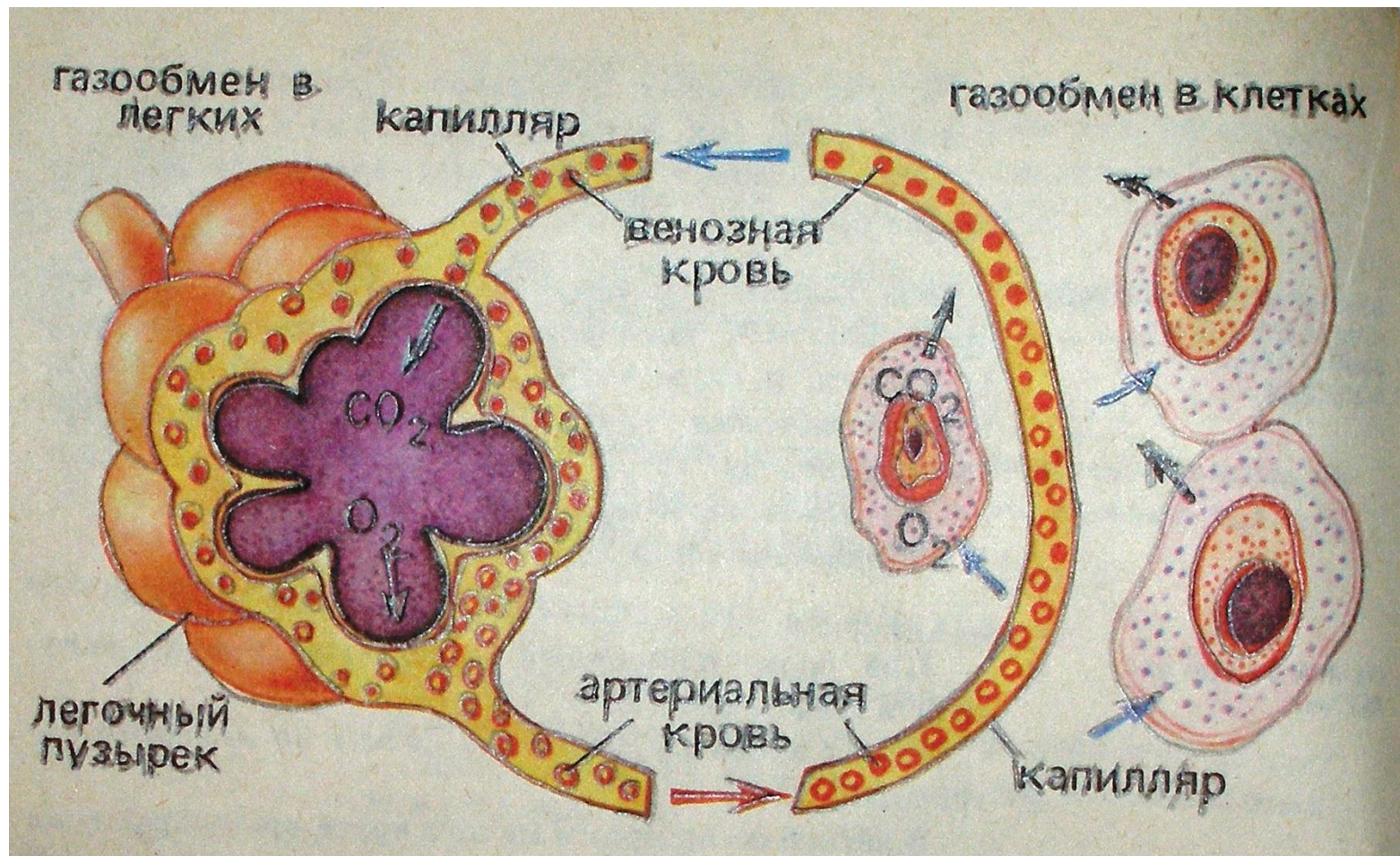
- 21% - кислорода
- 0,03% - углекислого газа
- 79% - азота
- пары воды

## выдыхаемого

- 16% - кислорода
- 4% - углекислого газа
- 79% - азота
- Больше паров воды



# Газообмен в легких и тканях



# Работа в тетрадах

- ▣ -Прочитайте вслух слова: бронхи, сердце, легочные пузырьки, гортань, капилляры, легкие, вены, носовая полость.
- ▣ Распределите их на две группы и дайте название каждой группе.



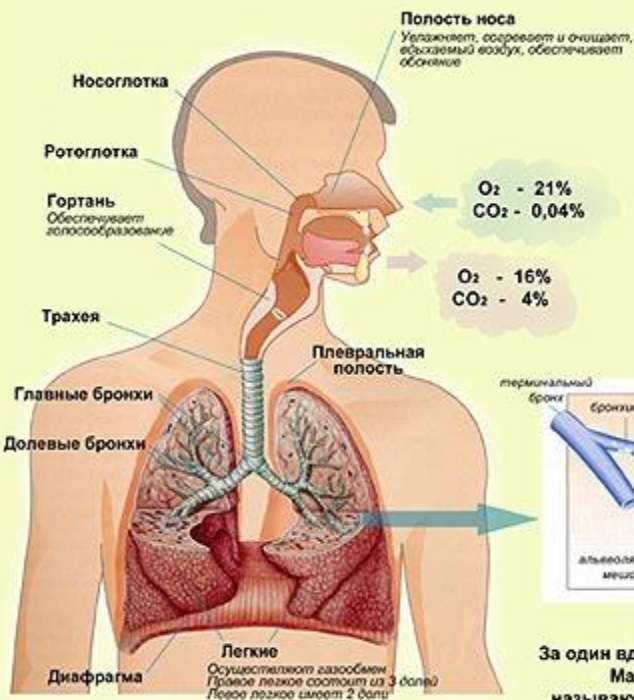
## Кровеносная система

- Сердце
- Капилляры
- вены

## Дыхательная система

- Бронхи
- Легочные пузырьки
- Гортань
- Легкие
- Носовая полость

# ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



**Вдох**  
Купол диафрагмы опускается, ребра поднимаются



**Выдох**  
Мышцы живота поднимают диафрагму, ребра опускаются



Частота дыхания в покое составляет 16 раз в минуту  
За один вдох в легкие попадает около 500 мл воздуха (дыхательный объем)  
Максимальное количество воздуха, которое можно вдохнуть называют жизненной емкостью легких. Она составляет от 3,5 до 5 литров