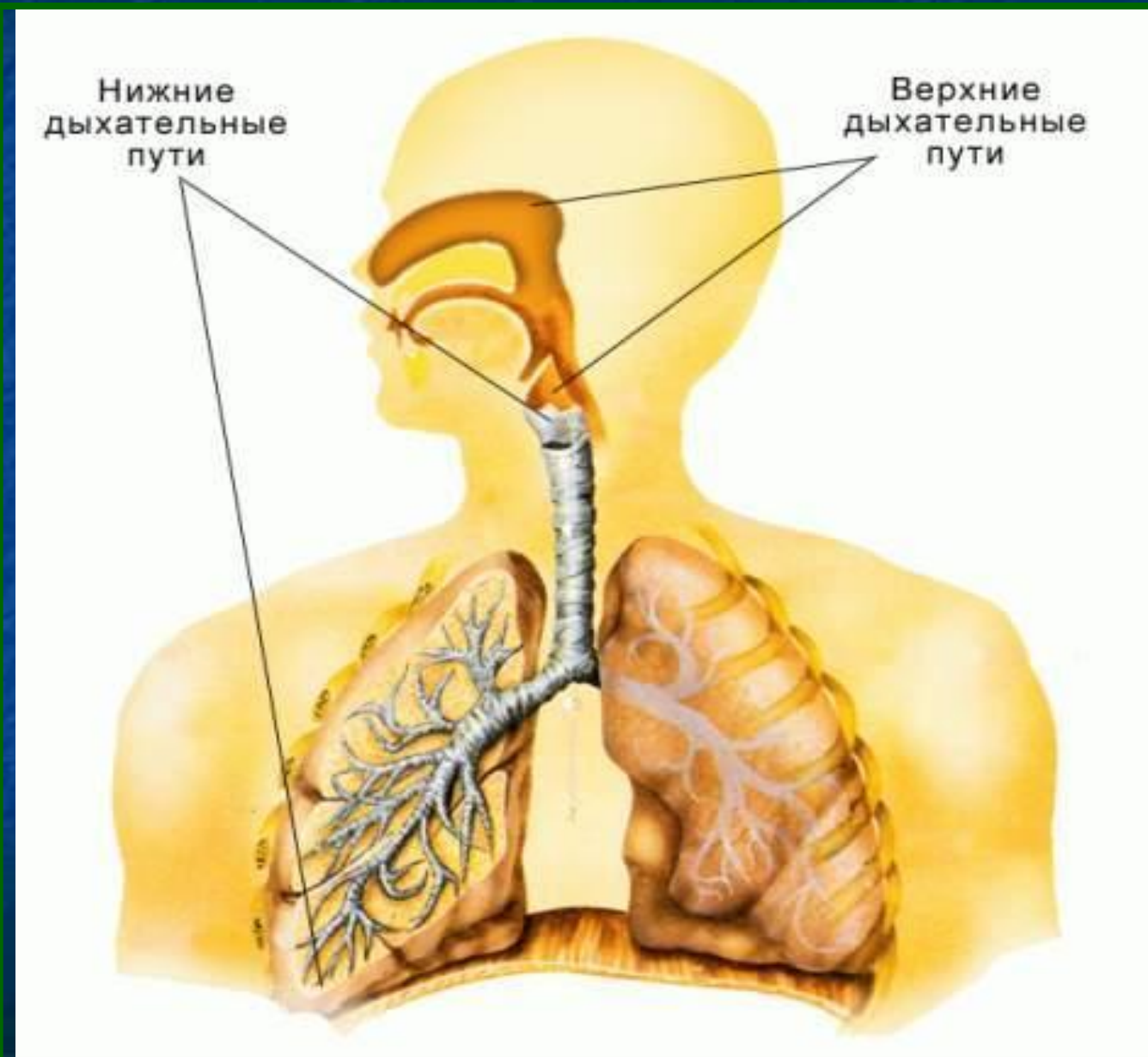


Тема урока:

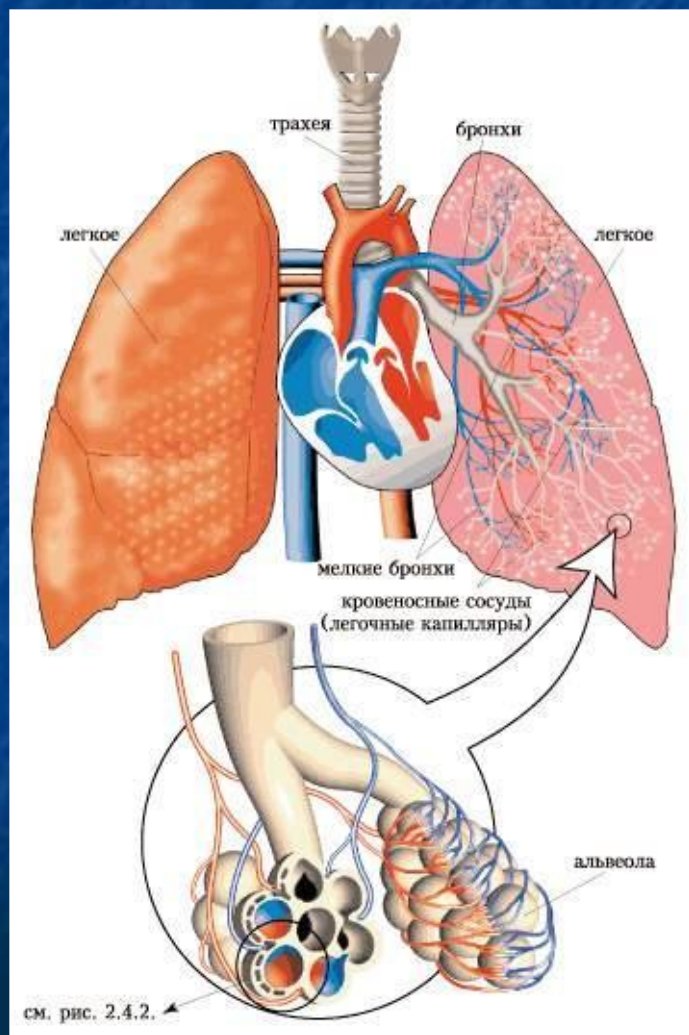
# Органы дыхания

Учитель Щербинина Е.В.

# Строение дыхательной системы

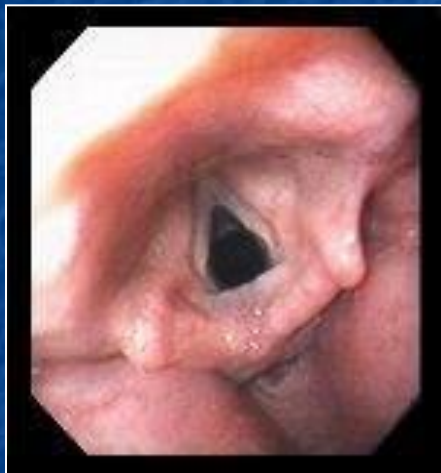


# Внутреннее строение легкого



Бронхи –  
бронхиолы –  
альвеолы

# Образование звуков



Человек молчит – голосовая щель треугольной формы и достаточно велика.

Звук появляется при неполном смыкании голосовой щели, прохождение через нее воздуха, который колеблет голосовые связки.

	ВДОХ	ВЫДОХ
Возбуждение		
Межреберные мышцы		
Грудная клетка		
Диафрагма		
Объем легких		
Давление		

Увеличивается

Понижается

Центр выдоха

Расширяется

Плоская

Повышается

Куполообразная

Сужается

Сокращаются

Расслабляются

Центр вдоха

Уменьшается

## ВДОХ

## ВЫДОХ

N – 79 %

N – 79 %

O<sub>2</sub> – 21 %

O<sub>2</sub> – 16 %

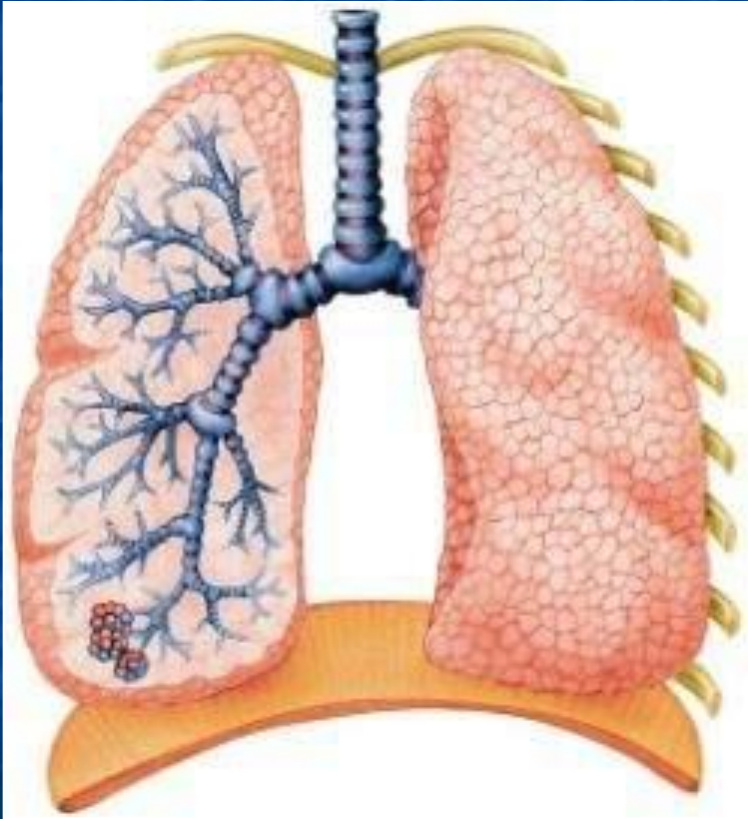
CO<sub>2</sub> – 0,03 %

CO<sub>2</sub> – 4 %

# Биологическое значение дыхания:

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

# Это интересно:



1. 300-350 млн. альвеол с общей площадью – 100 кв.м
2. Длина легочного капилляра – 7-8 мкм
3. Через капилляры альвеол кровь проходит за 0,8 с, но гемоглобин успевает насытиться кислородом



# Проверь себя

## Орган

## Выполняемая функция

1. Носовая полость

а) содержит жидкость, снижающую трение

2. Гортань

б) увлажнение воздуха,

3. Трахея и бронхи

задерживание пыли

4. Легкие

в) обеспечивает свободное прохождение воздуха

5. Легочная и

г) образование звуков, рефлексорный кашель

пристеночная плевра

д) газообмен через альвеоло-капиллярную мембрану

# Проверь себя

Орган

Выполняемая функция

