

# ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ «ДЫХАНИЕ»

МОУ Кувшиновская СОШ №1  
г. Кувшиново, Кувшиновского района  
Тверской обл.

---

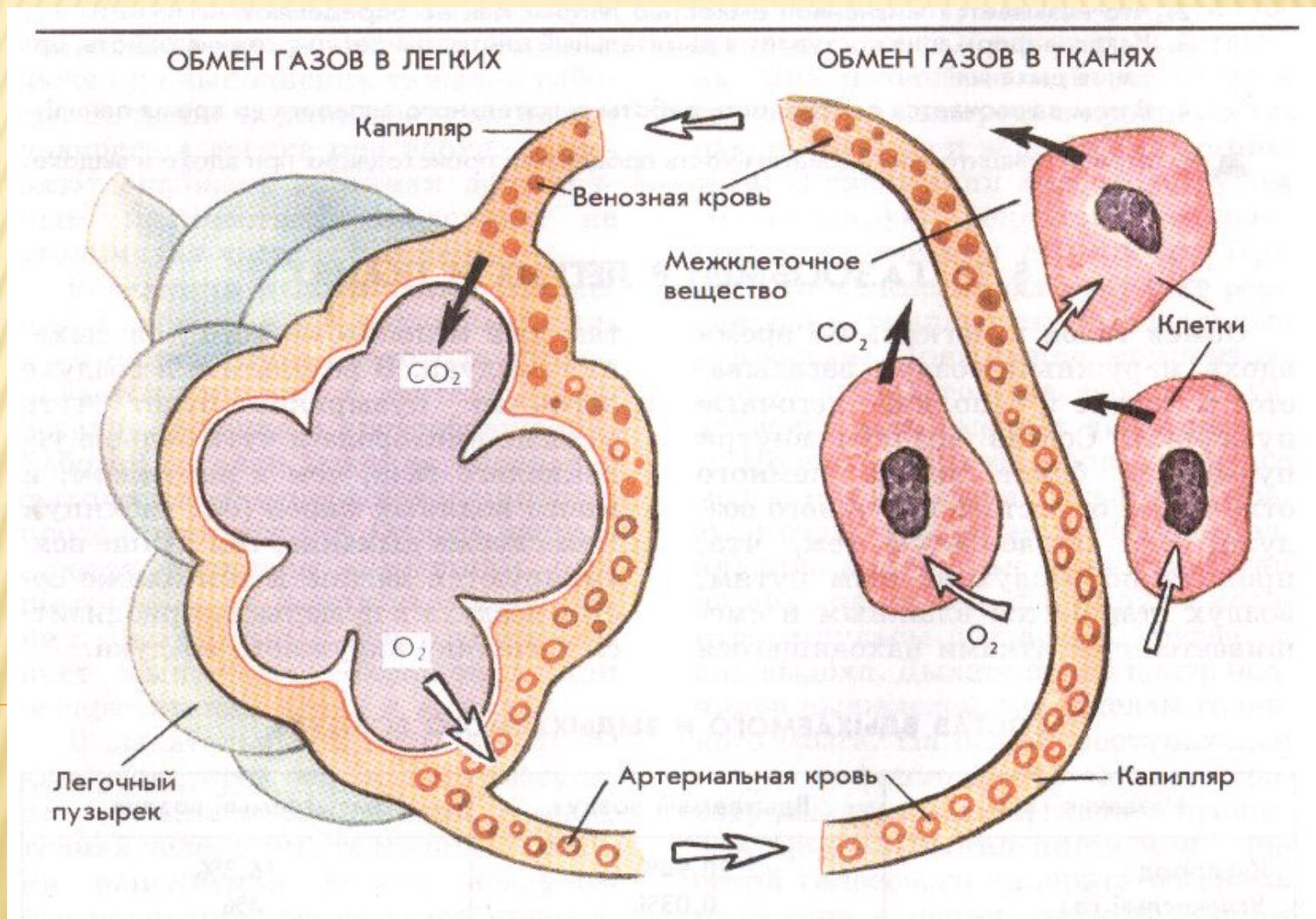
учитель биологии и химии  
Марков Валерий Евгеньевич

# Ответьте на Какое значение имеет процесс дыхания для человека?

*Организм при дыхании получает кислород, для окисления и распада сложных молекул органических веществ в клетках с целью получения энергии необходимой для процессов жизнедеятельности.*

**Ответьте на  
вопрос, в чем  
заключается  
взаимодействие системы  
органов дыхания с  
кровеносной системой  
человека для  
осуществления процесса  
дыхания?**

# Взаимодействие органов дыхания и кровеносной системы в процессе



**Ответьте на**

**Что может послужить  
причиной нарушения и  
остановки дыхания?**

**Объясните последствия  
остановки дыхания?**

**Что нужно сделать, чтобы  
их предотвратить?**

**ОСТАНОВКА ДЫХАНИЯ**



**НАРУШЕНИЕ СНАБЖЕНИЯ ОРГАНИЗМА КИСЛОРОДОМ**



**НАРУШЕНИЕ ПРОЦЕССА ТКАНЕВОГО ДЫХАНИЯ**



**ПРЕКРАЩЕНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ОРГАНИЗМОМ ЭНЕРГИИ**



**СМЕРТЬ**

# Действия по спасению человека:

**ОБЕСПЕЧИТЬ СВОБОДНОЕ  
ДВИЖЕНИЕ  
ВОЗДУХА В ДЫХАТЕЛЬНЫХ  
ПУТЯХ**



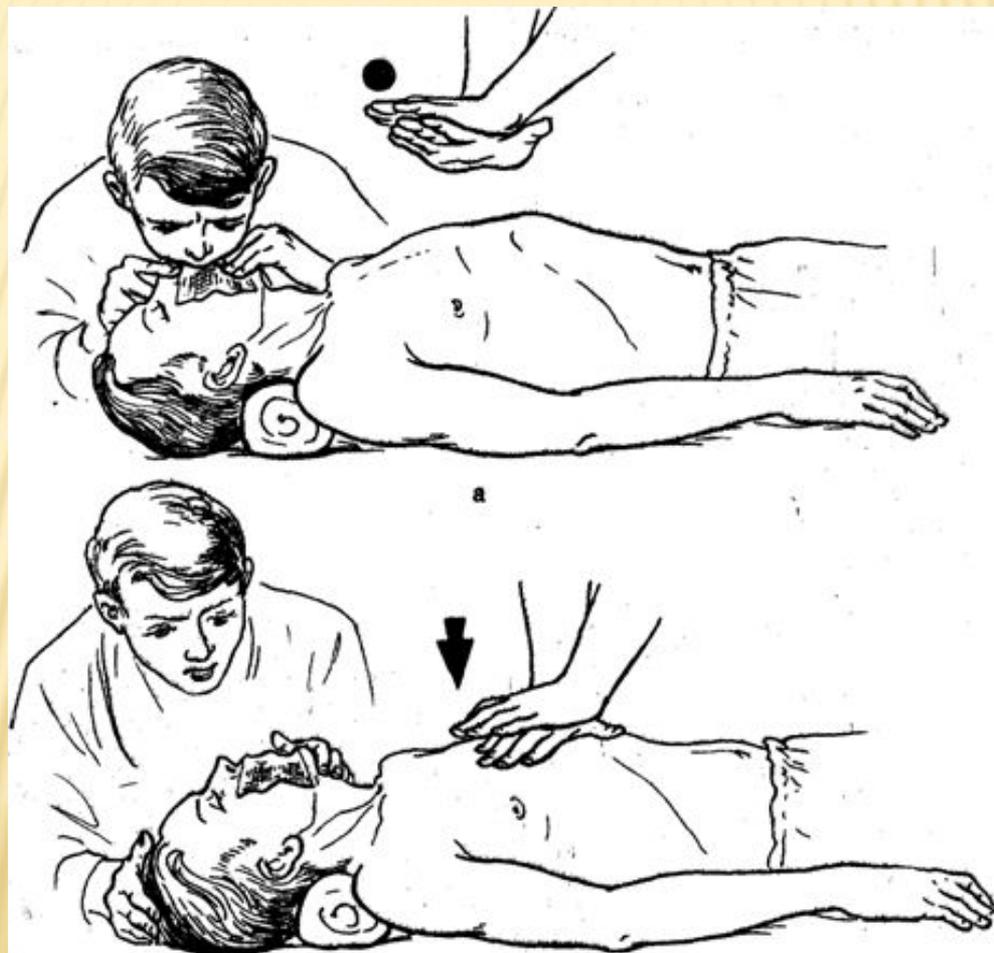
**ИСКУССТВЕННОЕ  
ДЫХАНИЕ**



**НЕПРЯМОЙ МАССАЖ  
СЕРДЦА**

# Действия по спасению человека:

Искусственное дыхание «рот в рот» + непрямой массаж сердца



**Оцените  
свои знания и  
работу  
на первом этапе  
урока  
в листах**

**оценочных!**

## Работа 96

Ответьте на вопросы (см. учебник, § 28, статья «Искусственное дыхание»).

1. Что такое клиническая смерть?

---

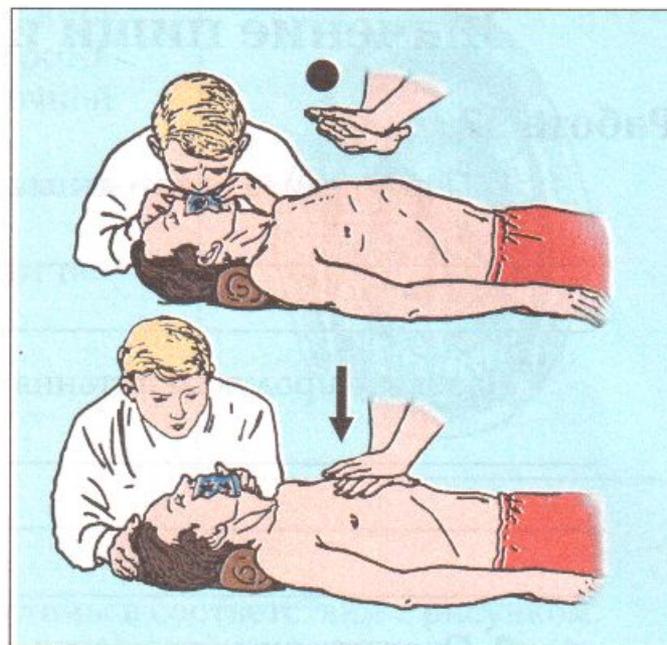
---

---

---

---

---



2. Почему непрямой массаж сердца невозможен, если пострадавший лежит на мягком или пружинном матрасе? \_\_\_\_\_

---

3. Почему во время вдввания воздуха нельзя давить на грудь? \_\_\_\_\_

---

4. По рисунку вверху объясните, когда у пострадавшего происходит принудительный вдох, а когда выдох. \_\_\_\_\_

---

---

# Проверьте правильность

- ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ:**
- 1) Клиническая смерть – это обратимое состояние организма человека при остановке сердца и прекращении дыхания (5-7 мин.)
  - 2) Если пострадавший будет лежать на мягком или на пружинном матрасе, то при оказании первой помощи, будет невозможно рассчитать силу надавливания на грудь, соответственно, непрямой массаж сердца будет неэффективным.
  - 3) При одновременном вдувании воздуха и давлении на грудь может произойти разрыв легочных тканей.
  - 4) Принудительный вдох – нет давления на грудь, воздух вдувается «рот в рот», принудительный выдох – воздух не вдувается, производится непрямой массаж сердца.

**Оцените  
результаты Вашей работы  
с текстом учебника  
в листах самооценки!**

# Проект №1

<b>Состав</b>	<b>Вдыхаемый воздух</b>	<b>Выдыхаемый воздух</b>
<b>Азот</b>	<b>79%</b>	<b>79%</b>
<b>Кислород</b>	<b>21%</b>	<b>16%</b>
<b>Углекислый газ</b>	<b>0,03%</b>	<b>4%</b>
<b>Пары воды</b>	<b>мало</b>	<b>много</b>

# Проект

Действующие компоненты	Вдох №2	Выдох
1. Межреберные мышцы	сокращаются	расслабляются
2. Рёбра	поднимаются	опускаются
3. Мышцы диафрагмы	сокращаются	расслабляются
4. Диафрагма	плоская	выпуклая
5. Объем грудной полости	увеличивается	уменьшается
6. Легкие	расширяются	сжимаются

# Проект

Регуляция	Действующий фактор	Метоположение действующего фактора в организме	Результат
Нервная регуляция	Дыхательный центр	Продолговатый мозг	Непроизвольная регуляция дыхания
	Высшие дыхательные центры	Кора больших полушарий	Произвольная регуляция дыхания
Гуморальная регуляция	Избыток CO <sub>2</sub>	Кровь	Увеличение частоты и глубины дыхания
	Недостаток CO <sub>2</sub>	Кровь	Снижение частоты и

# Проект №4

<b>Заболевание</b>	<b>Пути заражения (причины заболевания)</b>	<b>Возбудитель (вредные факторы)</b>	<b>Очаг поражения</b>
<b>Грипп</b>	<b>Воздушно-капельная инфекция</b>	<b>вирусы</b>	<b>Весь организм</b>
<b>Туберкулез легких</b>	<b>Воздушно-капельная инфекция, продукты питания</b>	<b>Палочка Коха</b>	<b>легкие</b>
<b>Рак легкого</b>	<b>Пристрастие к курению</b>	<b>Перерождение тканей</b>	<b>Легкие и соседние органы</b>

**Оцените  
результаты Вашей работы  
по проекту  
в листах самооценки!**

# Домашнее задание:

**Изучите §28,**

**ответьте на вопросы после параграфа.**

**В рабочей тетради на печатной основе №1  
выполните работу №94, 95, стр. 59-60**

**Оцените,  
Вашу работу  
и ощущения по  
уроку,  
обведя в кружок  
соответствующий  
смайлик!**

**Спасибо за  
работу  
на уроке!**