

урок по биологии 8 кл.



# Работа сердца

«Сердце, подобно  
жернову, дающему муку,  
когда засыпано  
достаточно зерна, но  
стирающемуся, когда его  
не подсыпают.»

К.Вебер

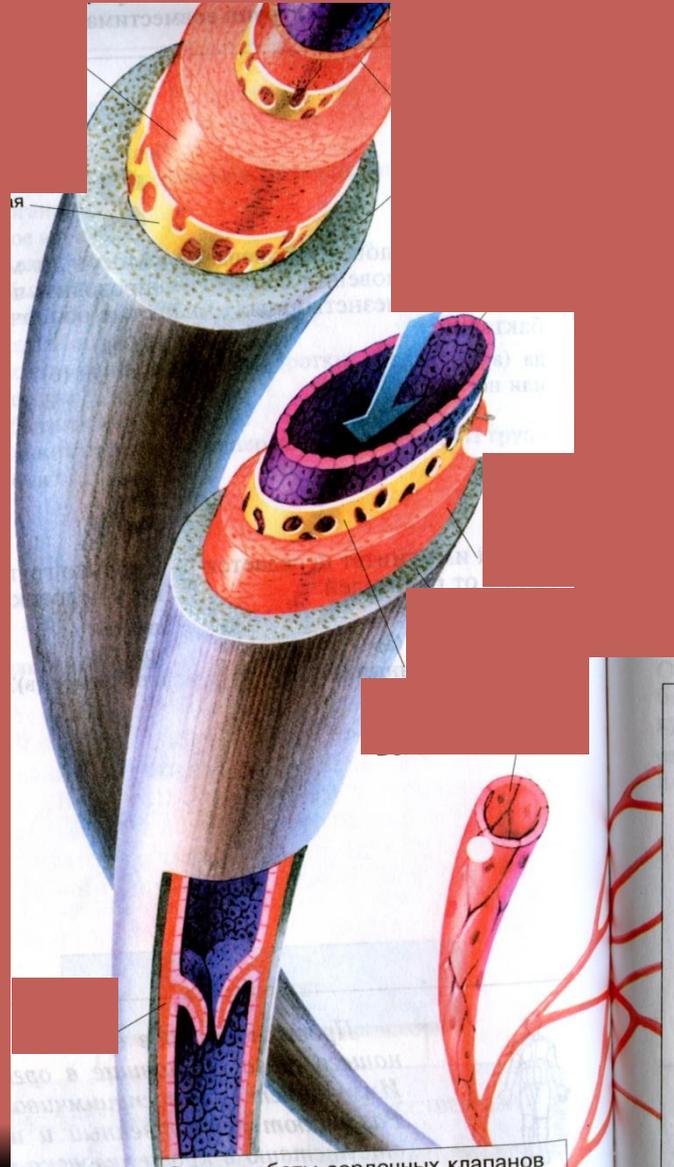


- **1. Повторение, закрепление и учет знаний по теме «Движение крови. Органы кровообращения»; формирование новых понятий: *фазы работы сердца, пауза, автоматия.***
- **2. Воспитание привычки к здоровому образу жизни.**
- **3. Развитие умения сравнивать и обобщать**

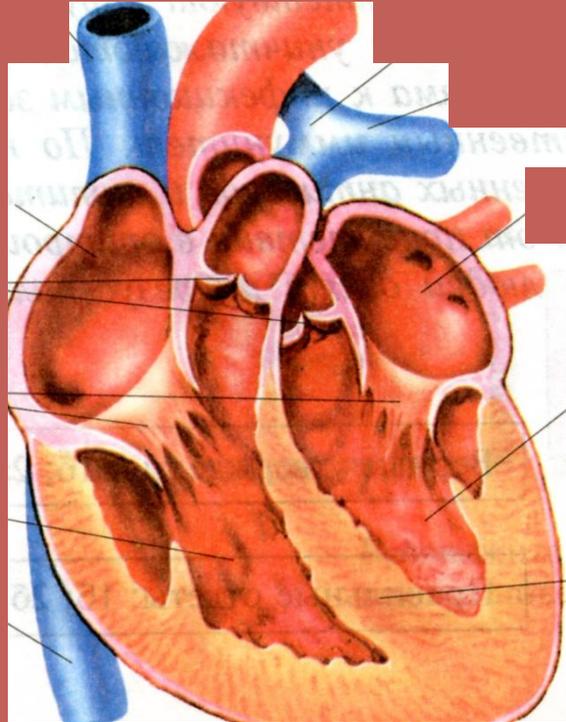
# Актуализация знаний

- 1. Какие кровеносные сосуды здесь изображены?

• Чем отличается артерия от вены?



## 2. Какое строение имеет сердце?



Почему стенки сердца имеют различную толщину?

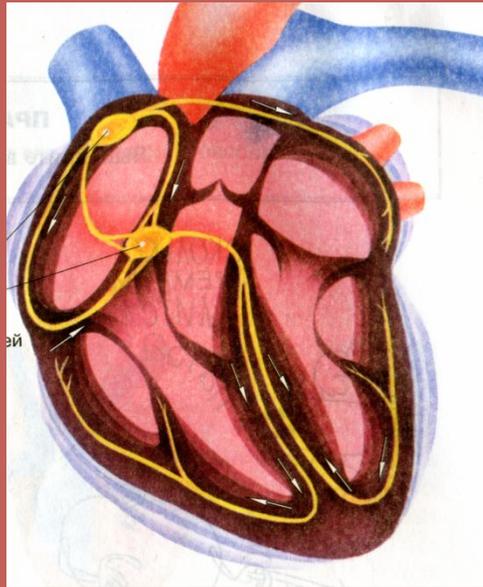


# Заполните таблицу «Круги кровообращения»

| <b>Круги<br/>кровообра-<br/>щения</b> | <b>Органы,<br/>их обра-<br/>зующие</b> | <b>Направление<br/>движения крови</b> | <b>Вид<br/>крови</b> |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------|
|                                       |  |                                       |                      |

# Изучение нового материала

- **1. Автоматия сердца.**

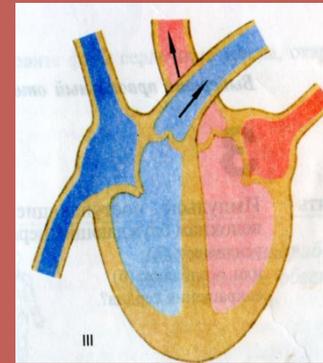
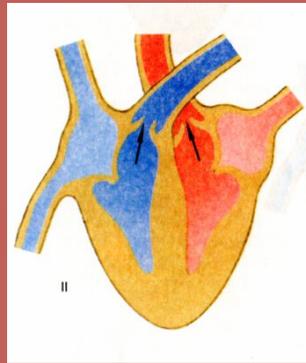
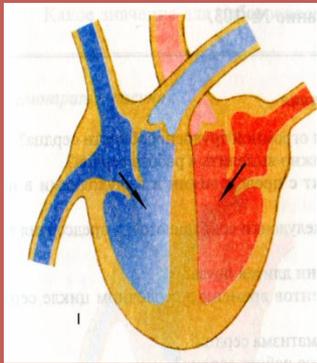


- ***Сердце сокращается помимо нашего сознания даже когда мы отдыхаем, спим.***



## 2. Работа сердца и ее фазы.

- **Сердечный цикл:**



- **I сокращение предсердий**
- **II сокращение желудочков**
- **III общее расслабление (пауза)**

# 3. Регуляция работы сердца:.

## Нервная

- К сердцу подходят блуждающие и симпатические нервы. Все изменения в его работе носят рефлекторный характер.

## Гуморальная

На функции сердца влияют и гормоны  
(адреналин, ацетилхолин)



## 4. Гигиена кровеносной системы

Каждый 7-й длительно курящий человек страдает облитерирующим эндоартеритом – тяжёлым заболеванием кровеносных сосудов ног.

Риск умереть от болезней сосудов сердца у курящих в 2- 3 раза больше, чем у некурящих.

При выкуривании папиросы капилляры на 30-40 минут суживаются и ток крови замедляется.

У мужчин объём кровенаполнения уменьшается в среднем на 20%, а у женщин – до 40%.



## 4. Гигиена кровеносной системы

Воздействие никотина на сосудодвигательный центр и концентрацию адреналина приводит к повышению артериального давления крови.

Длительно курящие в 13 раз чаще заболевают стенокардией, в 12 раз - инфарктом миокарда. Риск инфаркта уменьшается при отказе от курения примерно наполовину.



# Закрепление

1. Что такое автоматия?
2. Как регулируется работа сердца?
3. Заполните таблицу: «Фазы сердечного цикла»

| Фазы сердечного цикла   | Продолжительность | Предсердия | Желудочки | Створчатые клапаны | Полулунные клапаны | Движение крови |
|-------------------------|-------------------|------------|-----------|--------------------|--------------------|----------------|
| I ф.<br>II ф.<br>III ф. |                   |            |           |                    |                    |                |

# Домашнее задание:

1. Читать стр.130-132.
2. Выполнить в тетр. на печатной основе задания №103-105.
3. Подготовить сообщение «Влияние алкоголя на работу сердца»

