

Предупреждение  
сердечно-сосудистых заболеваний.  
Первая помощь при кровотечениях

Учитель высшей категории

Павлова Г.Г.

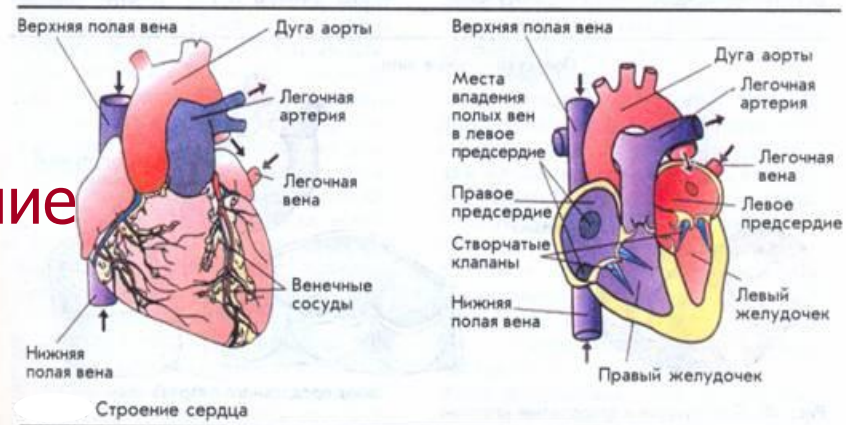
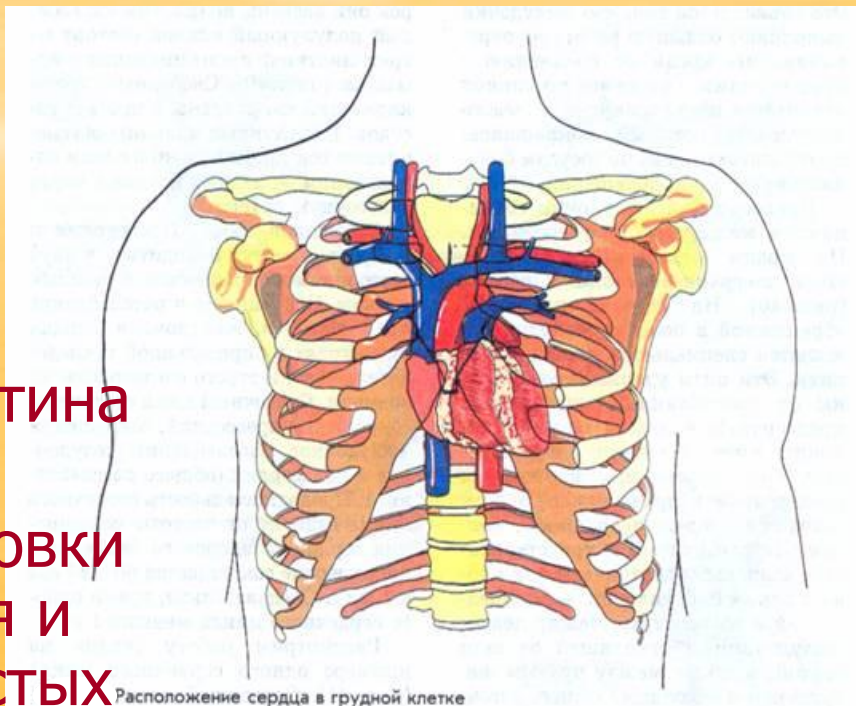
МОУ «С(к)ОШ № 24» г. Магнитогорска

# Сердце в работе



# Цели урока:

- Научить учащихся распознавать капиллярное, венозное, артериальное кровотока и оказывать первую помощь
- Раскрыть вредное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды, показать необходимость тренировки сердца для сохранения здоровья и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний
- Развивать речь, мышление (умение классифицировать, выделять существенные признаки), концентрацию и переключение



# Задача урока:

**Создание условий для  
формирования мотивации  
обучения**



# Организационный момент:

- раздать памятки и карточки;  
жетоны на стол;
- настроить на сплоченную работу в доброжелательной обстановке.  
«Улыбку передали друг другу,  
хлопок в ладони (1; 1; 1, 1, 1)»



# Домашнее задание

(на доске § 23, ответить на вопросы устно § 23 № 1-9 и под «!«).

Дома потренироваться: накладывать давящую повязку и жгут на конечность (пояснение учителя).

# Проверка домашнего задания

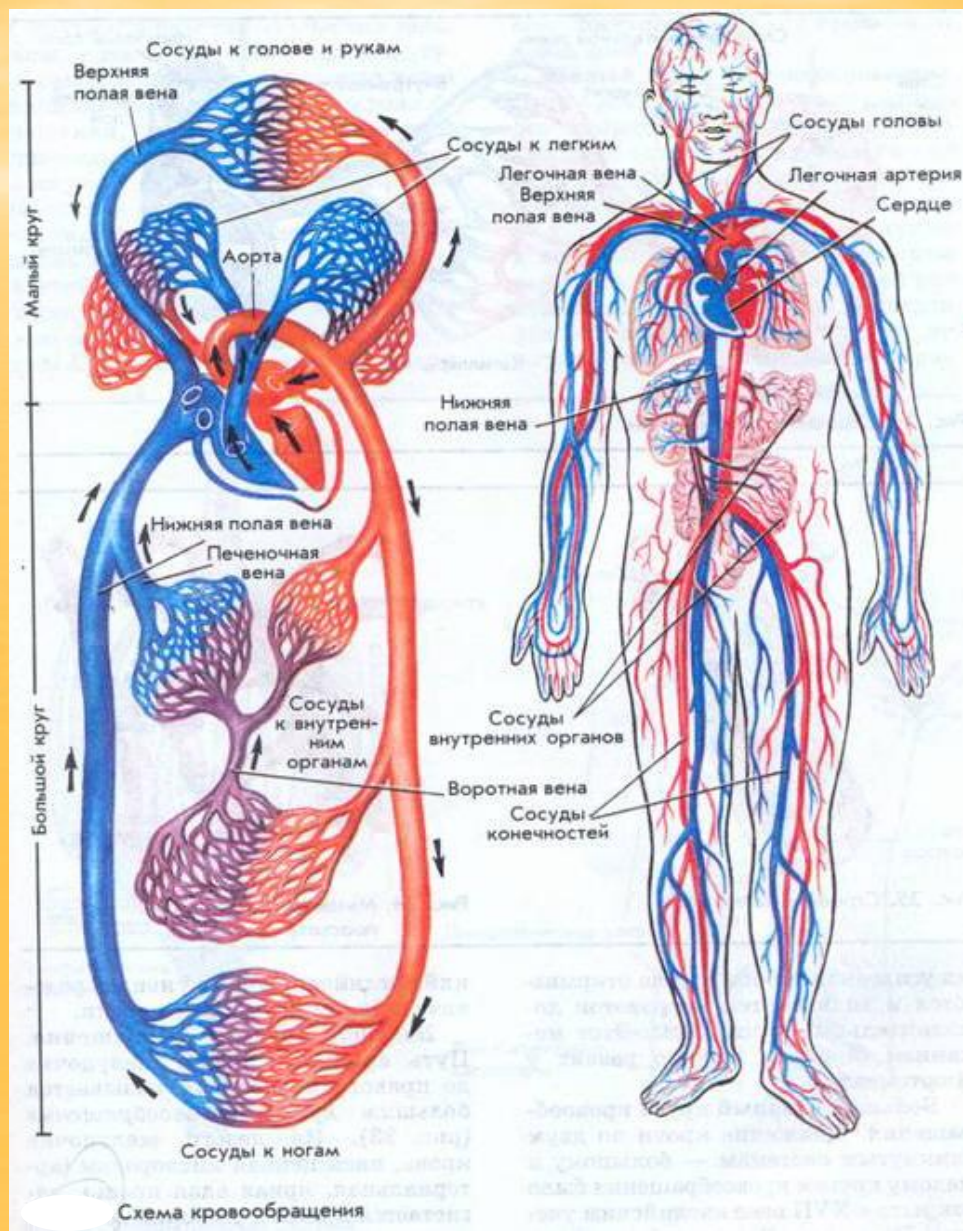
## Работа учащихся по карточкам

- По каким сосудам движется кровь от сердца и к сердцу?  
Какое значение имеет медленное движение крови по капиллярам?
- Какие сосуды имеют самые тонкие стенки?  
Внутри каких сосудов имеются клапаны?  
В каких сосудах кровь течет под наименьшим давлением?
- В каких сосудах кровь течет под наибольшим давлением?  
Какие клапаны во время сердечного цикла большее время закрыты?  
Какие клапаны во время сердечного цикла большее

# Работа у доски (таблица)

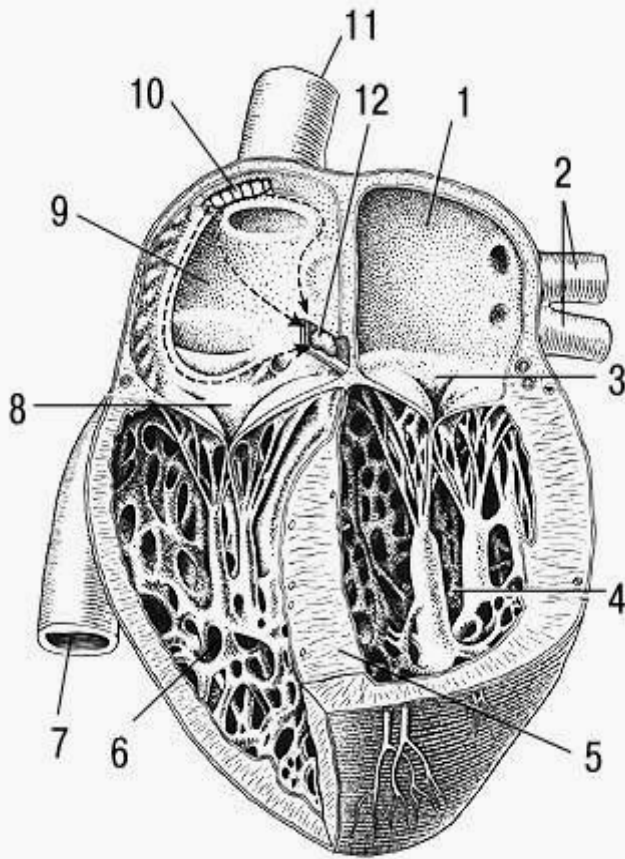
## Рассказать о строении сердца

Сердце четырехкамерное, состоит из двух предсердий и двух желудочков, кровь движется по двум кругам кровообращения, движется в одном направлении, из предсердий в желудочки, из желудочков в сосуды





# Сердце человека в разрезе:



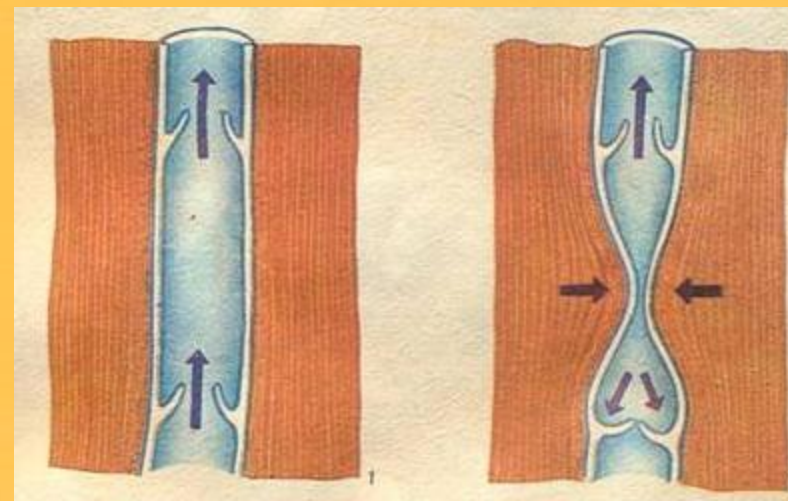
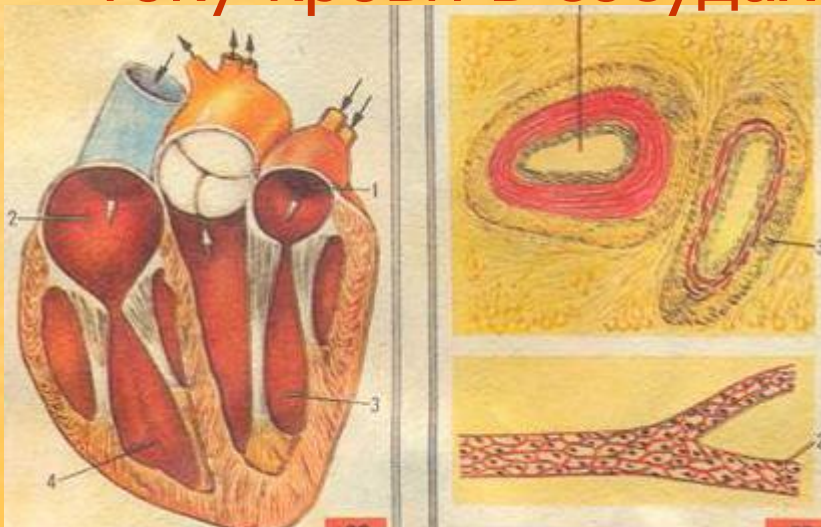
1. — левое предсердие;
2. — легочные вены;
3. — митральный клапан;
4. — левый желудочек;
5. — межжелудочковая перегородка;
6. — правый желудочек;
7. — нижняя полая вена;
8. — трехстворчатый клапан;
9. — правое предсердие;
10. — синусно-предсердный узел;
11. — верхняя полая вена;

# Каковы причины непрерывного движения крови по сосудам кругов кровообращения? (таблица)

Кровяное давление – основная причина. Из левого желудочка кровь с силой выбрасывается в большой круг кровообращения – в аорту, где давление достигает 120-150 мм рт. столба, далее аорта ветвится на артерии, идущие по всем органам ( $p = 80-100$  мм рт. столба), артерии ветвятся на капилляры, где давление еще меньше. Через стенки капилляров кровь отдает клеткам  $O_2$  и питательные вещества, а продукты жизнедеятельности клеток и углекислый газ поступают в кровь. Затем кровь собирается в вены, давление в венах 10-15 мм рт. столба, мелкие вены в крупные вены – нижнюю и верхнюю полые вены, здесь в крупных венах у сердца давление 0 или отрицательное.

# Выводы учащиххся:

Причина движения крови по кругам кровообращения – разность давления в артериях и венах, создаваемое работой сердца и сопротивлением току крови в сосудах.





**ФИЗКУЛЬТМИНУТКА  
А**



**ПОВТОРИ  
ДВИЖЕНИЯ**

**ДЫХАНИЕ**

**ЗАКРЫТЬ ГЛАЗА**



# **Вывод из рассказа учащихся:**

- **Сердце и рабочие органы связаны между собой кругами кровообращения.**
- **От работы сердца зависит движение крови по сосудам и следовательно доставка  $O_2$  и питательных веществ к органам.**
- **Если хорошо работает сердце, значит, хорошо будут работать органы.**
- **Если сердце недостаточно хорошо работает, то тогда органам не будет хватать  $O_2$  и питательных веществ, они дают сбой.**
- **Отсюда возникает вопрос о том, как важно беречь сердце, тренировать его.**

# Закрепление:

- Что значит беречь сердце?
- Почему важно иметь здоровое сильное сердце?
- Что вредно и что полезно сердцу

чел



## Пример:

- Марафонский вестник пробежал расстояние от Марселя до Афин за 3 часа, чтобы известить своих сограждан о победе и, крикнув им: «Радуйтесь, мы победили!», – упал мертвым.



# Словарная работа:

**Правила тренировки сердца: систематичность, постепенность, посильность.**

**Физический труд и спорт, непосильная физическая нагрузка ослабевают сердце, недостаточность движения – гиподинамия, излишний вес. Развитие скелетных мышц развивает и мышцу сердца, к рабочему органу требуется  $O_2$  и питательных веществ больше, значит сердце вынуждено работать, мышцы сердца тренируются. Если скелетные мышцы не тренируются, то не тренируются и мышцы сердца, у кого плохо развиты скелетные мышцы, у того ожирение, излишний вес, малоподвижность.**



# СЛОВАРНАЯ РАБОТА

- Стресс** — напряженное состояние организма, которое вызвано раздражителем
- Гиподинамия** — недостаток движений
- Сердце состоит из** **предсердий и желудочков**
- Сердечный цикл** — сокращение и расслабление желудочков и предсердий
- Электрокардиограмма** показывает сокращение сердца
- Адреналин** — усиливает деятельность сердечно-сосудистой системы

# Причины заболеваний сердечно-сосудистой системы



По данным мировой статистики первое место в мире по смертности приходится на сердечно-сосудистые заболевания, серьезными причинами этих заболеваний служат курение и злоупотребление алкоголем, ожирение и гиподинамия.





- Никотин. Минздрав России предупреждает.

- Алкоголь.

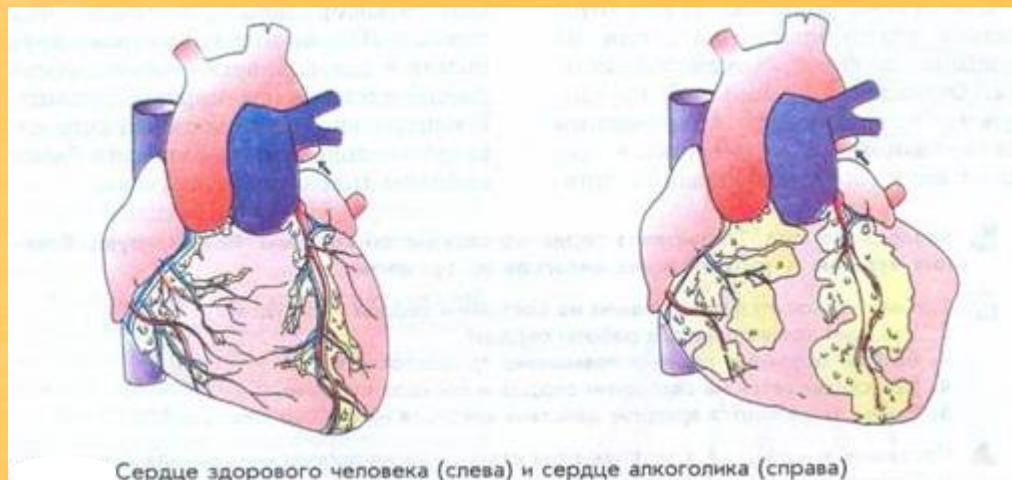
Алкоголь учащает сердечные сокращения, понижает их силу, вызывает спазмы сосудов сердца и приводит к их ожирению. Опьяневшим кажется тепло на морозе и у них притупляется чувство боли. Алкоголь нарушает нервную регуляцию сосудов, они расширяются и на морозе не сужаются. Человеку кажется, что ему тепло, в то время как происходит интенсивная отдача тепла, и он замерзает.



# Выводы:

Мы можем ответить на поставленный вопрос.

**Сердце может рассказать об образе жизни человека, употребляет ли он алкогольные напитки, курит ли, занимается ли спортом, физическим трудом и т.д.**



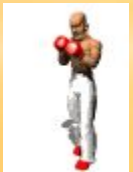
# Достижения медицины в области лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний

- сосудосшиватели, синтетические сосуды;
- гипертония, гипотония;
- гипертрофия миокарда – сердечные мышцы дряблые;
- инфаркт миокарда – некроз сердечной мышцы;
- нарушение работы клапанов, перенос инфекций: грипп, ангина, пороки сердца, деформация клапанов



# Выводы:

Итак, сердце надо беречь, вести необходимо здоровый образ жизни, в области медицины вы слышали, у нас большие успехи, достижения огромные, но и вы сами лично тоже можете внести свой вклад, принять участие, оказывая помощь при кровотечениях. Ситуации экстремальные: Чернобыль, Арзамас, Свердловск, Армения.



# Офтальмопауза



- Звучит спокойная музыка
- Закрыли глаза, настроили мысль на хорошее, открыли глаза
  - посмотрели вверх (2-3 сек),
  - посмотрели вниз (2-3 сек),
  - посмотрели вдаль (2-3 сек).
- Повторить 2 раза



# Способность к обобщению

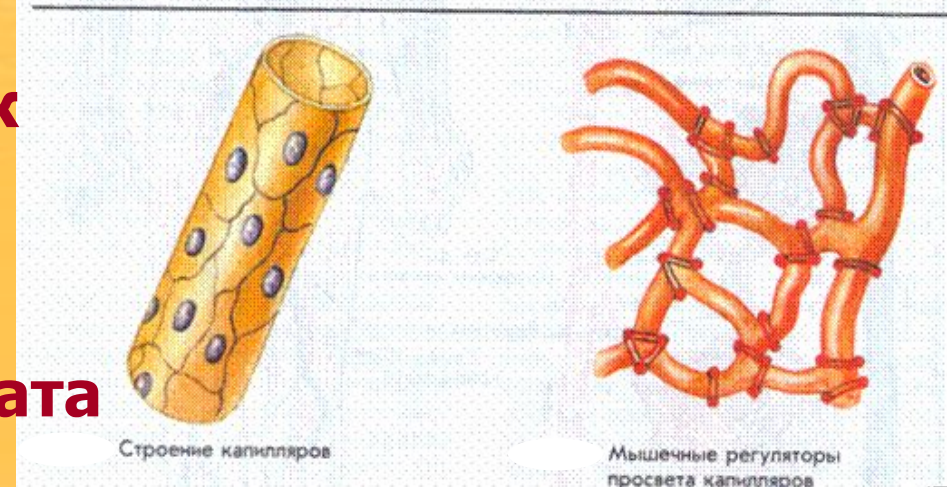
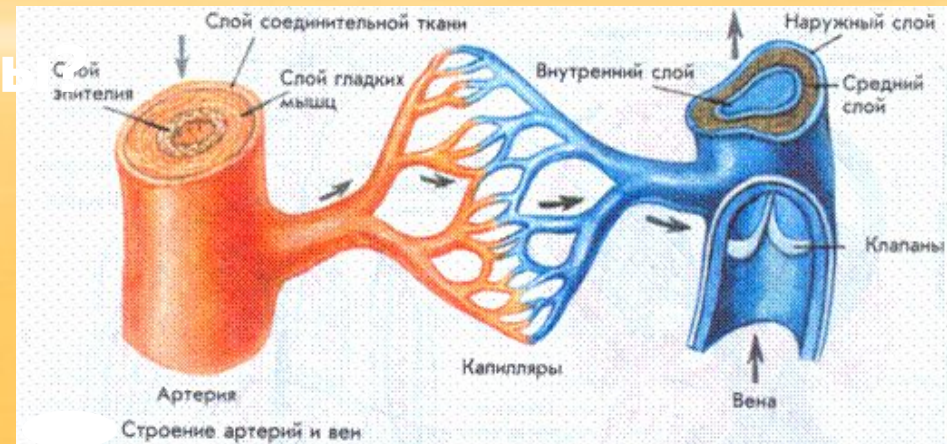
Какие типы сосудов кровеносных вам известны?

Какие сосуды называют артериями?

Каковы особенности строения артерий?

Зная все об артериях, как будет выглядеть артериальное кровотоечение?

Ярко-алая кровь, т.к. богата  $O_2$  и питательными веществами, вырывается фонтаном из раны, кровь



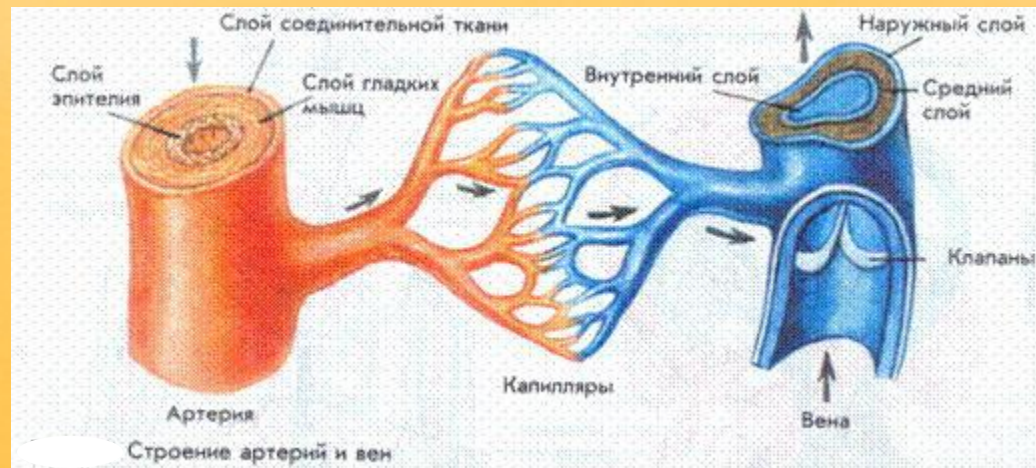


1. Какие сосуды кровеносные называют венами?

2. Какая кровь в венах?

Зная строение вен, сделайте вывод о том, как будет выглядеть **венозное кровотоечение?**

Темно-вишневого цвета кровь вытекает медленнее, равномерной непрерывной струей.



1. Какие кровеносные сосуды называют капиллярами?
2. Как будет выглядеть **капиллярное кровотечение**?

Красная кровь, сочится каплями по всей раневой поверхности, легко остановить, при нормальной свертываемости кровотечение прекращается самостоятельно.



# Выводы:

**Умение классифицировать**

*Вы выяснили о том, что существуют три вида кровотечений:*

**при повреждении  
артерий –**

**артериальное;**

**при повреждении  
вен –**

**венозное;**

**при повреждении  
капилляров –**

**капиллярное.**

# Умение контролировать свои действия



**У нас на урок приглашена медицинская сестра. Она покажет меры оказания I доврачебной помощи при кровотечениях.**

## **Умение контролировать свои действия**

- 1) Первая помощь при артериальном, венозном, капиллярном кровотечении.**
- 2) Лабораторная работа.**

**Оказание первой помощи соседу по парте по остановке условного кровотечения из сосуда предплечья или кисти.**

**Выводы: Что узнали?**



# Закрепление

Заполнение таблицы:

**Первая помощь при кровотечении**

Виды кровотечения	Особенности кровотечения	Первая доврачебная помощь

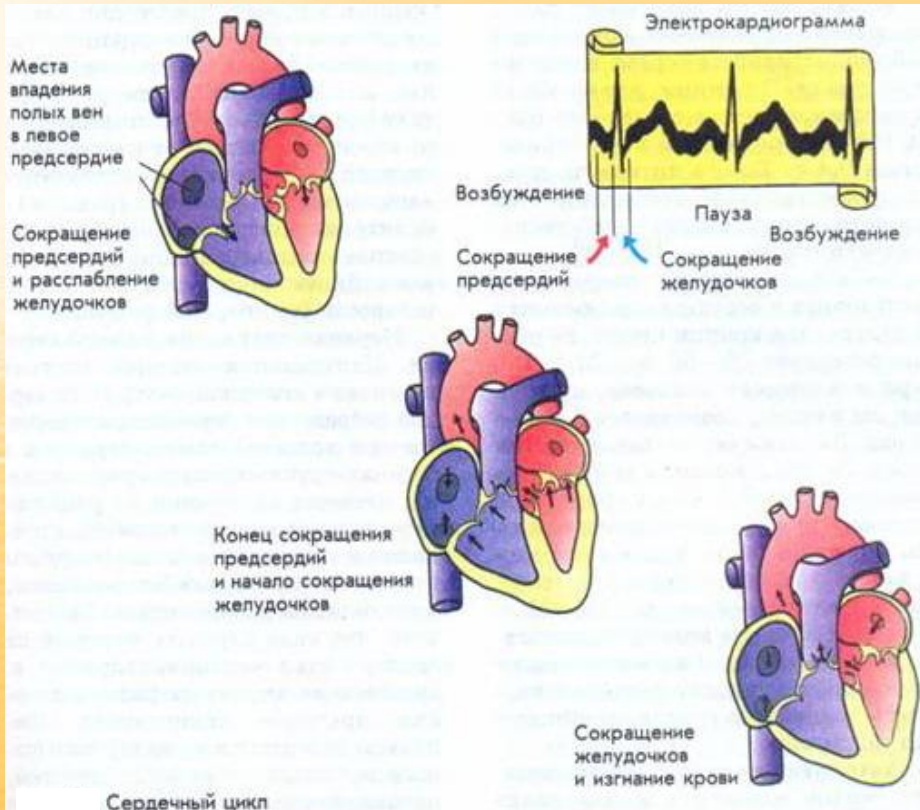


# Помощь при кровотечениях

- **Внутреннее кровотечение** – кровь изливается в полость сердца, в полость легких, в брюшную полость. По внешнему виду можно отличить: бледность, липкий пот на лбу, головокружение. Срочно скорую помощь. Положить лед!
- **Артериальное кровотечение** – жгут на плечевую кость.
- **Венозное кровотечение** – тугую повязку.
- **Капиллярное кровотечение** – обработать рану (вокруг раны йодом).



# Итог



1. Усвоение  
(осознанность  
применения)

«Сердце состоит из  
предсердий и  
желудочков»?



Отвечает каждый  
«да» или «нет»

2. Оценки по  
количеству жетонов  
в дневники.

# ВЫВОДЫ

Фазы сердечного цикла	Длительность фазы (сек.)	Движение крови	Состояние клапанов	
			Створчатых	Полулунных
Сокращение предсердий	0,1	Из предсердий в желудочки	Открыты	Закрываются
Сокращение желудочков	0,3	Из желудочка в сосуды	Закрываются	Открыты
Расслабление	0,4	Кровь переходит в предсердие и желудочки	Открыты	Закрываются

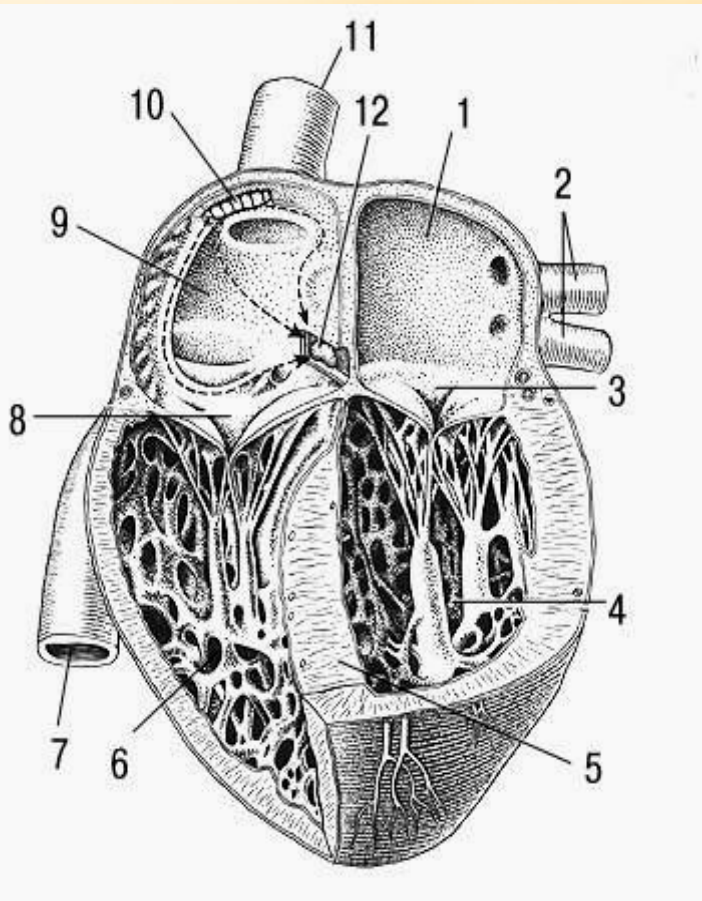
- Полулунные 0,4 + 0,1 закрыты
- Створчатые 0,4 + 0,1 открыты



# САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА С КАРТОЧКОЙ

	<b>ФАКТОР РИСКА</b>	<b>ИЗБАВЛЕНИЕ ОТ РИСКА</b>		
1	ГИПОДИНАМИЯ			
2	ИЗБЫТОЧНОЕ ПИТАНИЕ			
3	СТРЕССЫ			
4	КУРЕНИЕ			
5	УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ			

# Вывод урока: назови части сердца!



- 1 — левое предсердие;
- 2 — легочные вены;
- 3 — митральный клапан;
- 4 — левый желудочек;
- 5 — межжелудочковая перегородка;
- 6 — правый желудочек;
- 7 — нижняя полая вена;
- 8 — трехстворчатый клапан;
- 9 — правое предсердие;
- 10 — синусно-предсердный узел;
- 11 — верхняя полая вена;
- 12 — предсердно-желудочковый узел.