

# **СТРОЕНИЕ И РАБОТА СЕРДЦА КРУГИ КРОВООБРАЩЕНИЯ**

**Краснощёкова  
Елена  
Ивановна.**



*Цель:*

сформировать понятия «строение и работа сердца», «кровеносная система» и «кровообращение».

*Задачи:*

актуализировать знания учащихся о значении кровообращения;

развивать понятие о строении сердца в связи с выполняемыми функциями;

сформировать понятия «сердечный цикл», «фазы сердечного цикла»;

совершенствовать навыки самостоятельной работы с учебником,

умения выделять главное, устанавливать причинно- следственные связи, графические навыки учащихся;

развивать память, познавательный интерес к предмету;

воспитывать культуру труда.

# План.

Значение кровообращения.

Строение сердца.

Фазы сердечного цикла.

Кровеносные сосуды.

Из истории изучения  
кровообращения.

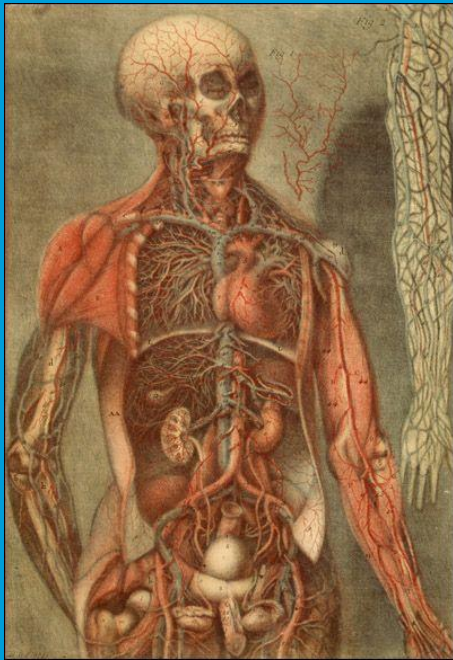
Круги кровообращения.

# Значение кровообращения.

Система органов кровообращения человека представлена **сердцем** и **кровеносными сосудами**. Сокращаясь, сердце работает как насос и проталкивает кровь по сосудам, обеспечивая её непрерывное движение. При остановке сердца наступает смерть, потому что прекращается доставка тканям кислорода и питательных веществ, а также освобождение тканей от продуктов распада. **Движение крови по сосудам называют кровообращением.**

# Строение сердца.

Внутреннее  
строение человека



# Таблица

## «Фазы сердечного цикла».

Признаки \	Сокращение предсердий (систола)	Сокращение желудочков (систола)	Общее расслабление предсердий и желудочков (диастола)
Направление движения крови	Из предсердий в желудочки.	Из желудочков в аорту и легочную артерию.	Из вен в предсердия и желудочки.
Продолжительность фазы, сек	0,1	0,3	0,4
Состояние створчатых клапанов	открыты	закрыты	Открыты
Состояние полулунных клапанов	закрыты	открыты	закрыты

# Кровеносные сосуды.

Особенности строения	Артерии	Вены	Капилляры
Слой стенки: А) из соединительной ткани;	+	+	-
Б) из гладких мышц;	+	+	-
В) из однослойного эпителия	+	+	+
Наличие клапанов	-	+	-

# Из истории изучения кровообращения.

Гарвей Уильям  
(1578 - 1657 гг.)

Аристотель (384 - 322 гг. до н. э.)

Гален Клавдий (201 - 131 гг. до н. э.)



# Круги кровообращения.

*Путь крови от правого желудочка через артерии, капилляры и вены легких до левого предсердия называется **малым кругом кровообращения***

*Путь от левого желудочка через артерии, капилляры и вены всех органов тела до правого предсердия называют **большим кругом кровообращения***



**Спасибо за  
внимание!**