

Урок – обобщение по теме «Кровообращение»

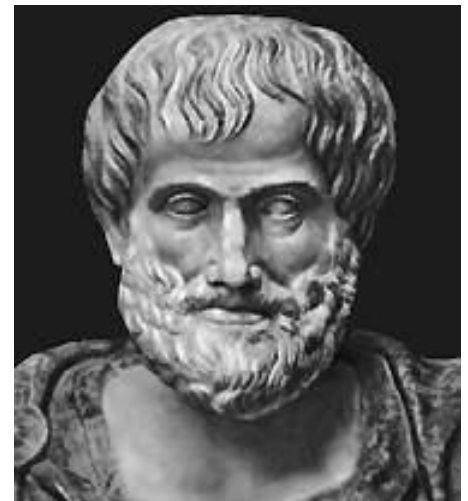
Выполнила:учитель
химии Колодыко В.Н.
МБОУ ОСОШ №3

Оглавление

- I. Постановка учебных задач
 - 1. Из истории
 - 2. Фронтальная беседа
- II. Практическая работа
 - 1. Подготовка к практической работе
 - 2. Выполнение практической работы
 - 3. Обсуждение результатов
- III. Создание проектов
- IV. Обсуждение работы групп. Подведение итогов

Из истории

О биении сердца и движении крови человеку было известно давно. Но сущность этих явлений долго не удавалось постичь. Ошибочное предположение Аристотеля, высказанное 2300 лет назад, что кровь и теплота образуются в сердце, держалось более 20 веков.



В 1628 году английский ученый Вильям Гарвей установил, что сердце является двигателем крови, а кровь движется по кругу. Открытие Гарвея было революцией в науке. А. Левенгук и М.Мальпиги независимо друг от друга открыли капилляры, установили замкнутость кровеносного русла, что Гарвей, только предположил.



- Как называется ток крови по сосудам?
- Какая система обеспечивает кровообращение и дайте ей краткую характеристику.

Кровообращение

Кровеносная система замкнутая

Сердце

Сосуды

Артерии

Капилляры

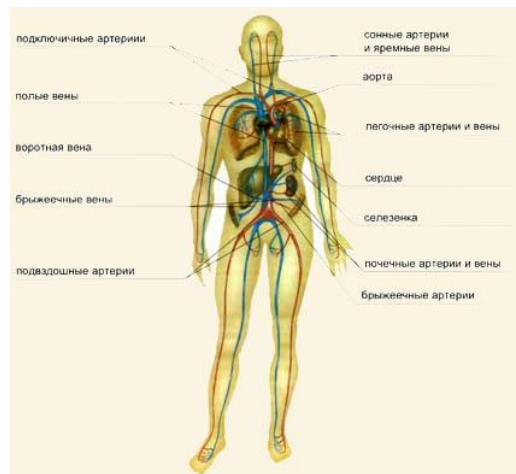
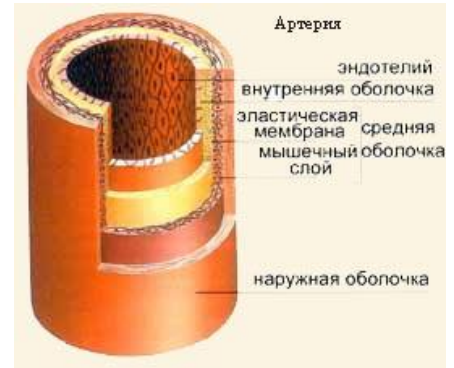
Вены

Значение

Транспортная функция

Терморегулирующая

Гуморальная



Капилляр

однослойный эпителий



Вена

восходящее направление крови

венозный клапан

внутренняя оболочка

средняя оболочка

наружная оболочка



Подготовка к практической работе

- Какие показатели вам помогут дать информацию о состоянии сердечно – сосудистой системы? **(пульс)**
- Что такое пульс? **(Это ритмичные колебания стенок артерий в период систолы желудочков сердца)**
- Давайте уточним, о чем нам могут рассказать показания пульса? **(Частота сердечных сокращений, сила сокращения сердца, ритмичность, т.е. работу сердца)**

Выполнение практической работы «Исследование пульса учащихся в разных условиях»

Пульс в покое	Пульс после физической нагрузки	Пульс после отдыха	Время возвращения к исходной величине
---------------	---------------------------------	--------------------	---------------------------------------

1. Найдите у себя пульс на предплечье. Под метроном посчитайте пульс за 15 сек. Запишите данные.
2. Сделать 10 приседаний. Измерьте пульс за 15 сек. Запишите данные.
3. Отдохните 10 сек. И снова посчитайте пульс. Если он не вернется к исходной величине, то отдохните еще и измерьте пульс снова.

Обсуждение результатов

- Почему появились разные результаты? Какие выводы вы можете сделать?
- Чем тренированное сердце отличается от нетренированного?

За 1 минуту в покое – 5 – 5,5 л.

Физические нагрузки – 12 – 15 л.

Спортсмен – 30 – 40 л.

Обсуждение результатов

- За счет чего увеличивается работоспособность сердца тренированного и нетренированного сердца?

Нетренированное сердце

За счет частоты сердечных сокращений

Пауза <

Сердце устает

В 3 раза



Тренированное сердце

1. За счет увеличения ударного объема сердца

в 2 раза

2. За счет частоты сердечных сокращений > в 3 раза

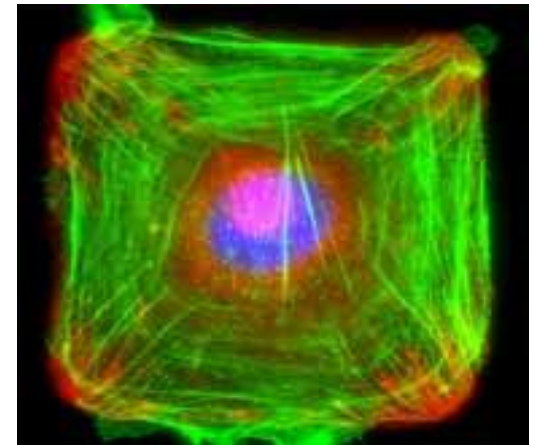
В 6 раз

Сердце работает экономно, лучше обеспечивается кровоснабжение

Обсуждение результатов

- Как правильно тренировать сердце?

*Тренировка сердца –
залог здоровья!*



Создание проектов

Проект в виде плаката. Плакат – это четкое, лаконичное выражение мысли, воздействующее на других. При защите вашего проекта вы должны раскрыть идею (последствия курения, употребление алкоголя, гиподинамия, заболевания).

Вывод: необходимо формировать здоровый образ жизни.



*Здоровый
образ жизни
– ДА!*

Представление и обсуждение проектов





*Спасибо за
внимание!*

СМЕШАРИКИ

А ТЫ ЕШЬ ВИТАМИНЫ?









