

**Урок по биологии на тему
«Гигиена сердечно-сосудистой системы.
Профилактика сердечно-сосудистых
заболеваний»**

Учитель биологии: Киселева А.Г.

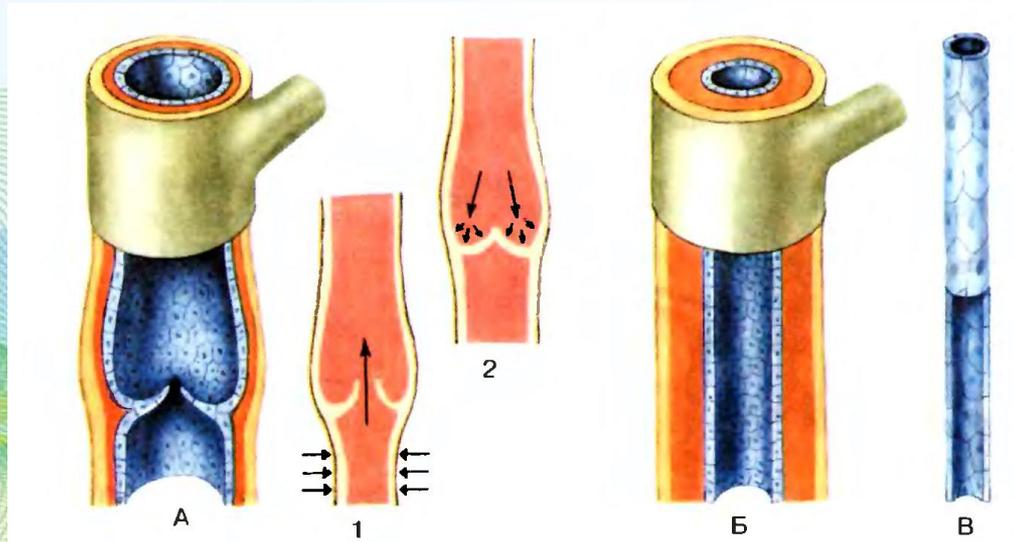


1 группа

1) Исправьте ошибки в тексте «Сосуды»

Стенки сосудов состоят из двух слоев, за исключением капилляров. Внутренняя поверхность сосудов покрыта слоем мышечных клеток. Этот слой шероховатый, что уменьшает сопротивление крови.

2) Перечислите особенности сосудов

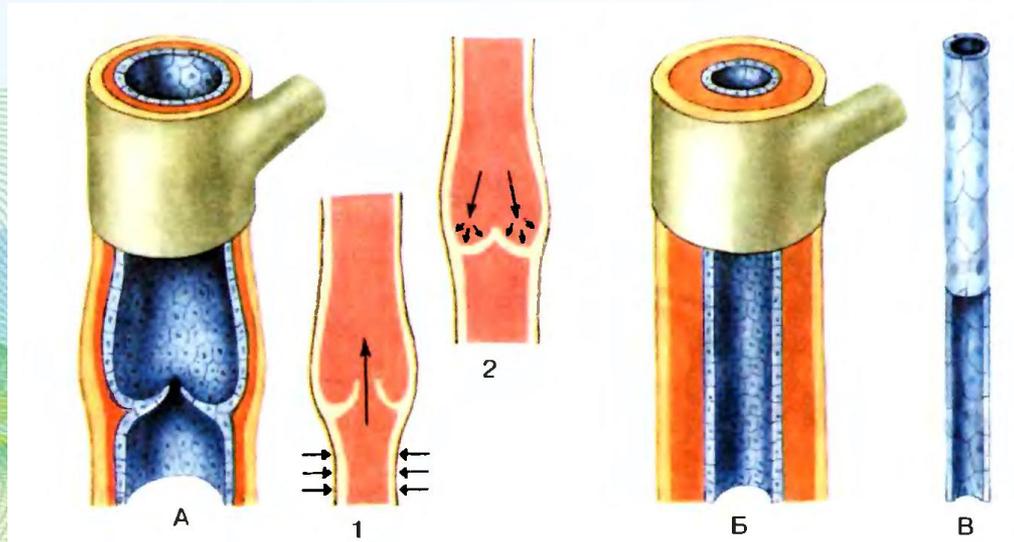


1 группа

1) Исправьте ошибки в тексте «Сосуды»

Стенки сосудов состоят из трех слоев, за исключением капилляров. Внутренняя поверхность сосудов покрыта слоем эпителиальных клеток. Этот слой гладкий, что уменьшает сопротивление крови.

2) Перечислите особенности сосудов

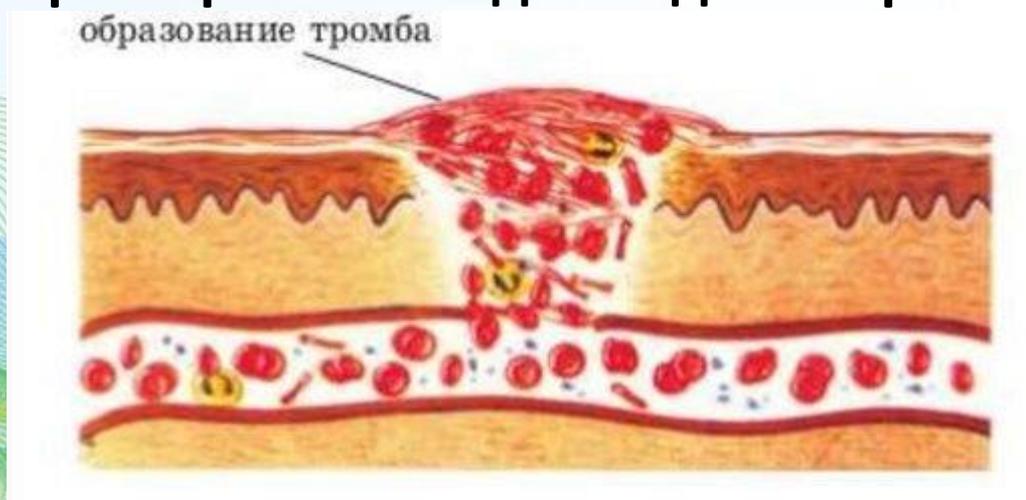


2 группа

1) Исправьте ошибки в тексте «Образование тромба»

Тромб – это сгусток крови, образующийся при повреждении артерий. При этом разрушаются все близлежащие клетки крови, белки лимфы свертываются и, задерживая клетки крови, закупоривают сосуд

2) Какие факторы необходимы для свертывания крови.

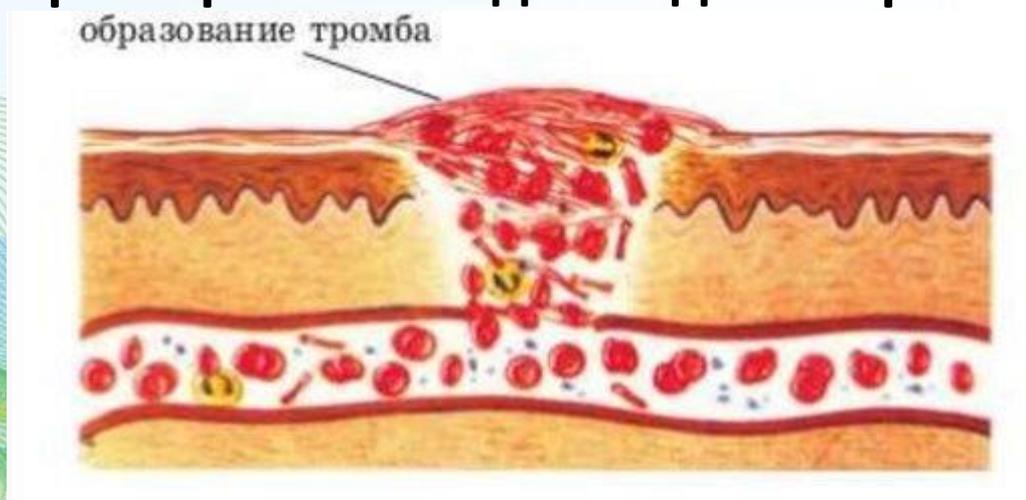


2 группа

1) Исправьте ошибки в тексте «Образование тромба»

Тромб – это сгусток крови, образующийся при повреждении сосудов. При этом разрушаются близлежащие тромбоциты, белки плазмы крови свертываются и, задерживая клетки крови, закупоривают сосуд

2) Какие факторы необходимы для свертывания крови.

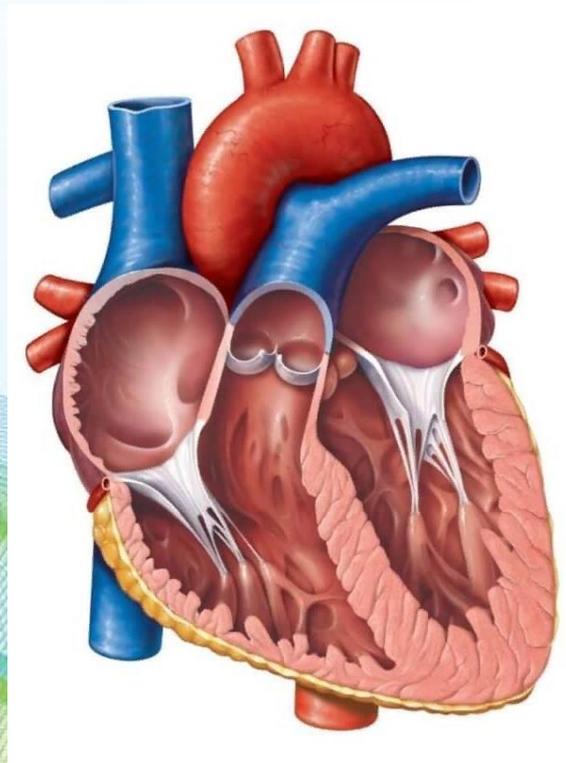


3 группа

1) Исправьте ошибки в тексте «Сердце»

Сердце – двигатель крови и лимфы в организме. Это трехкамерный мышечный орган, расположенный в грудной полости. Средняя масса сердца 500 г.

2) Расскажите о строении сердца.

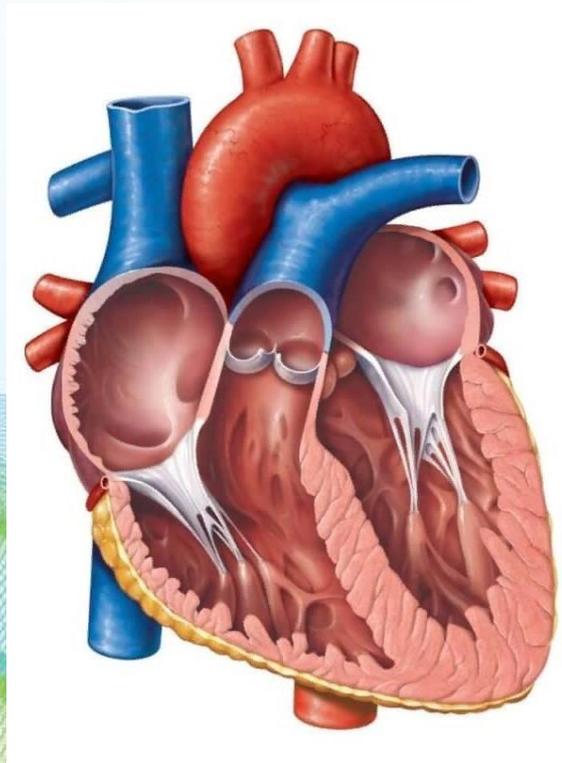


3 группа

1) Исправьте ошибки в тексте «Сердце»

Сердце – двигатель крови в организме. Это четырёхкамерный мышечный орган, расположенный в грудной полости. Средняя масса сердца 300 г.

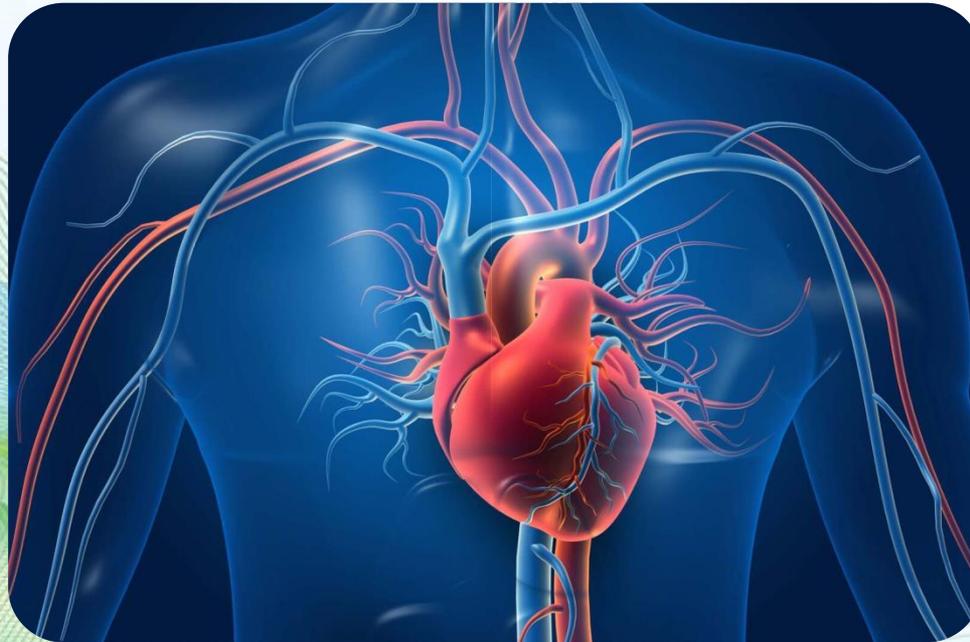
2) Расскажите о строении сердца.

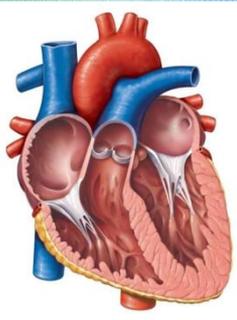


Тема урока

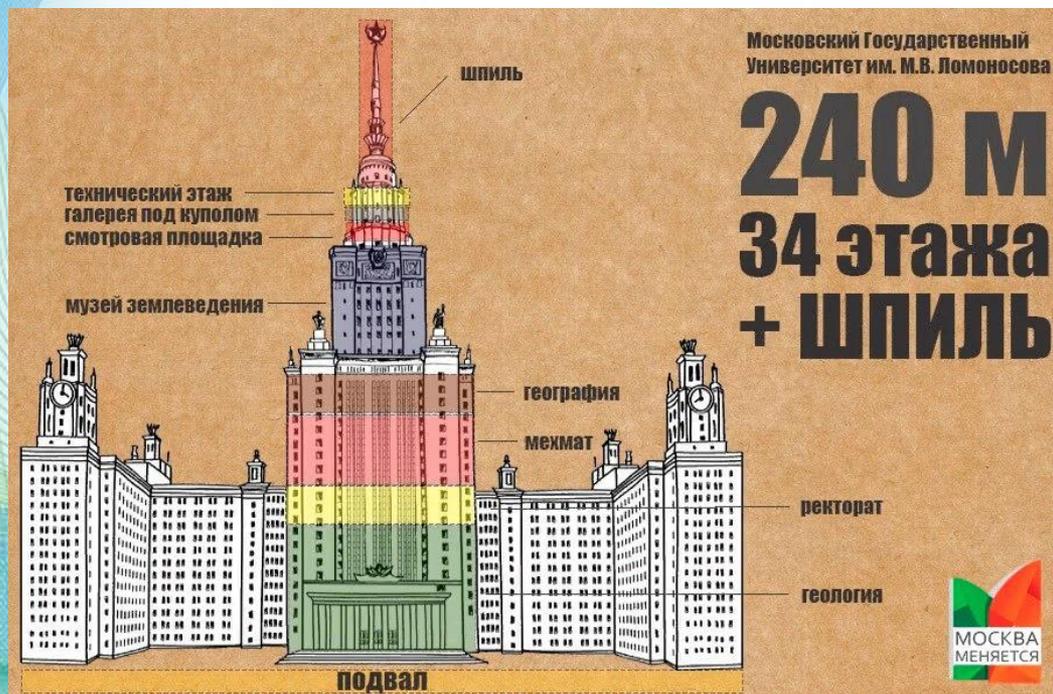
«Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний»

Цель урока: изучить основные заболевания сердечно-сосудистой системы, их причины и профилактику.





Резервы сердца



Здание МГУ



г. Джомолунгма

Причины смертности населения РФ



СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

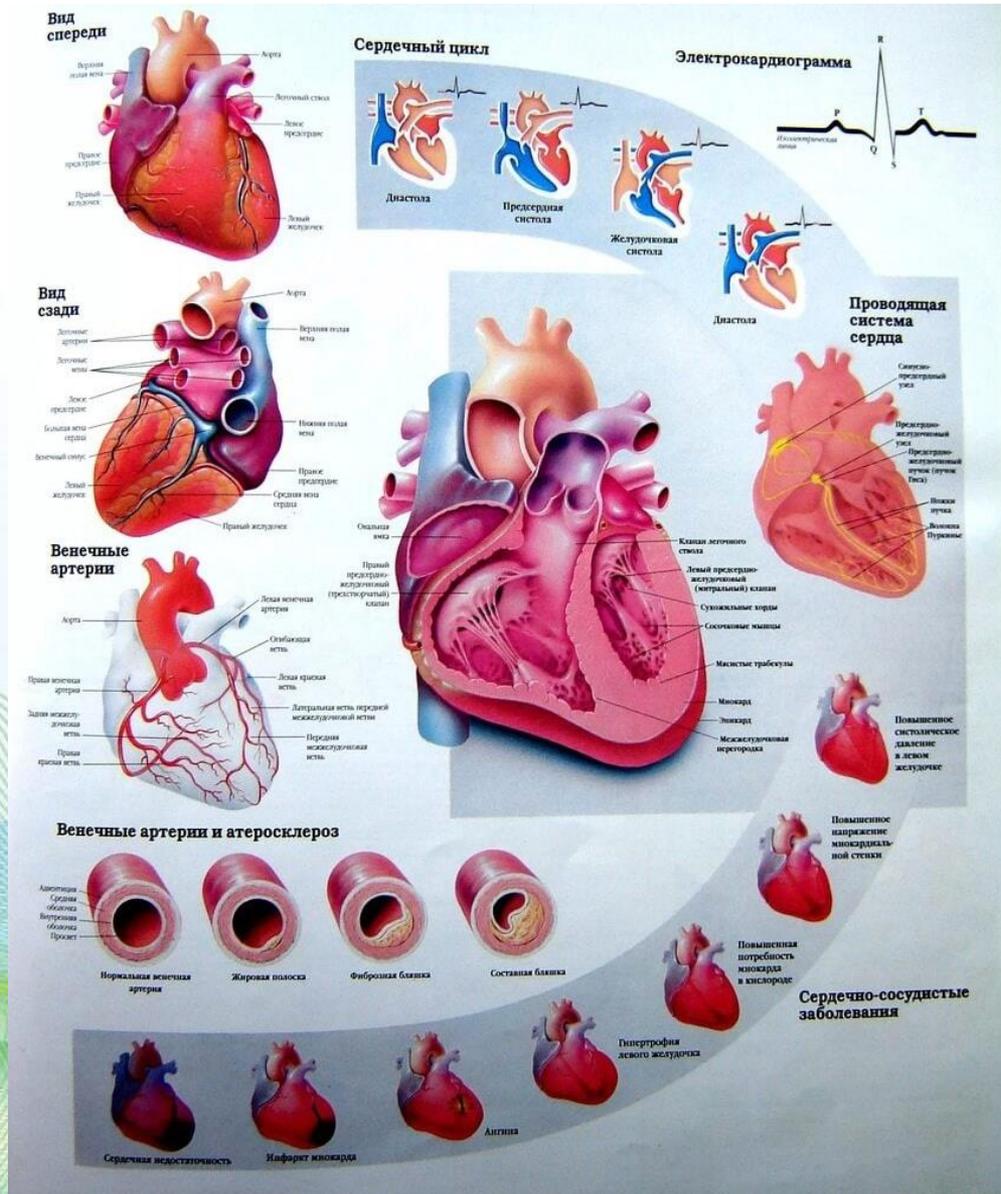
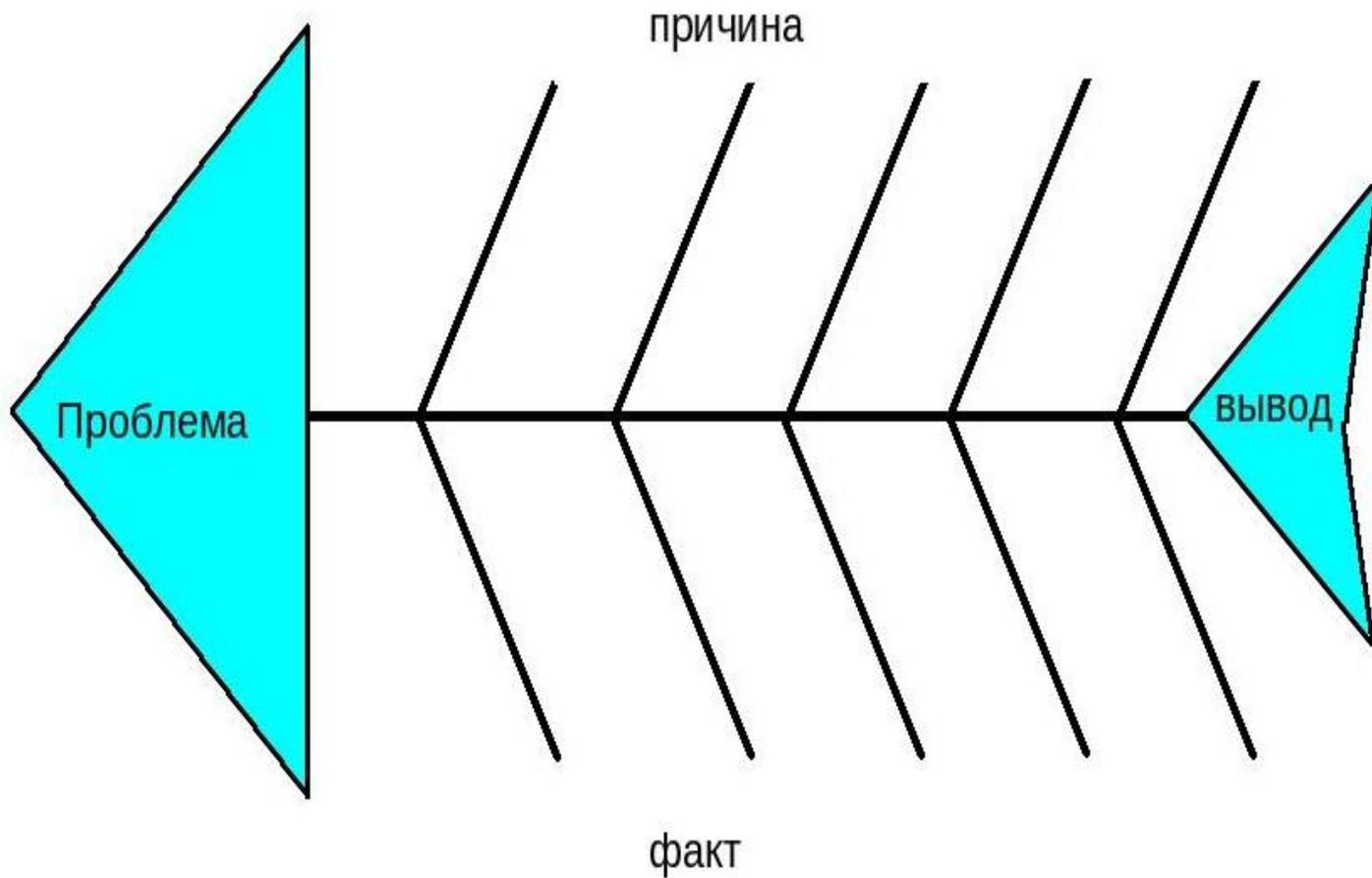


СХЕМА ФИШБОУН



Лабораторная работа

Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека.

Цель работы:

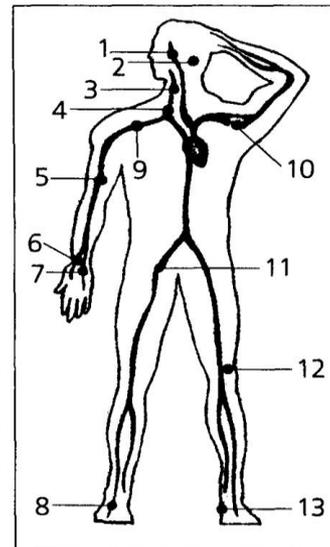
- освоить пальпаторный метод измерения пульса;
- с помощью подсчета пульса научиться определять частоту сокращений сердца и делать выводы об особенностях его работы в разных условиях.

Оборудование: секундомер

Ход работы.

Найдите в учебнике определение пульса и запишите его в тетрадь (стр.82)

Изучите расположение точек на теле для прощупывания пульса на артериях



Артерии, которые лежат близко к поверхности кожи; точками обозначены места, где прощупывается пульс на артериях:

- 1 – височная;
- 2 – затылочная;
- 3, 4 – сонные;
- 5 – плечевая;
- 6 – лучевая;
- 7 – локтевая;
- 8 – тыльная артерия стопы;
- 9 – подключичная;
- 10 – подмышечная;
- 11 – бедренная;
- 12 – подколенная;
- 13 – задняя большеберцовая артерия

3. Прощупайте пульс на лучевой артерии около кисти



Определите пульс и число сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок

Измерьте пульс и частоту сердечных сокращений (ЧСС) за одну минуту в положении сидя и после 10 приседаний. Через 3 минуты сидя вновь подсчитайте пульс и определите, вернулся ли он к норме. Сделайте по 2-3 измерения. Результаты занесите в таблицу.

Число пульсовых ударов в минуту		
В покое (в положении сидя)	После 10 приседаний	Через 3 минуты после приседаний

Оценка результатов. Результаты хорошие, если ЧСС после приседаний повысилась на $1/3$ или меньше от результатов покое и нормализуется не позже 3 минут после окончания физической нагрузки; если наполовину – результаты средние, а если больше чем наполовину – результаты неудовлетворительные.

Вывод.

Можно ли по характеру пульсовых ударов сделать вывод о скорости, силе и ритме сердечных сокращений?

Какое практическое значение имеет умение подсчитывать пульс?

Для чего необходимо контролировать работу сердца, определять необходимый уровень физической нагрузки?

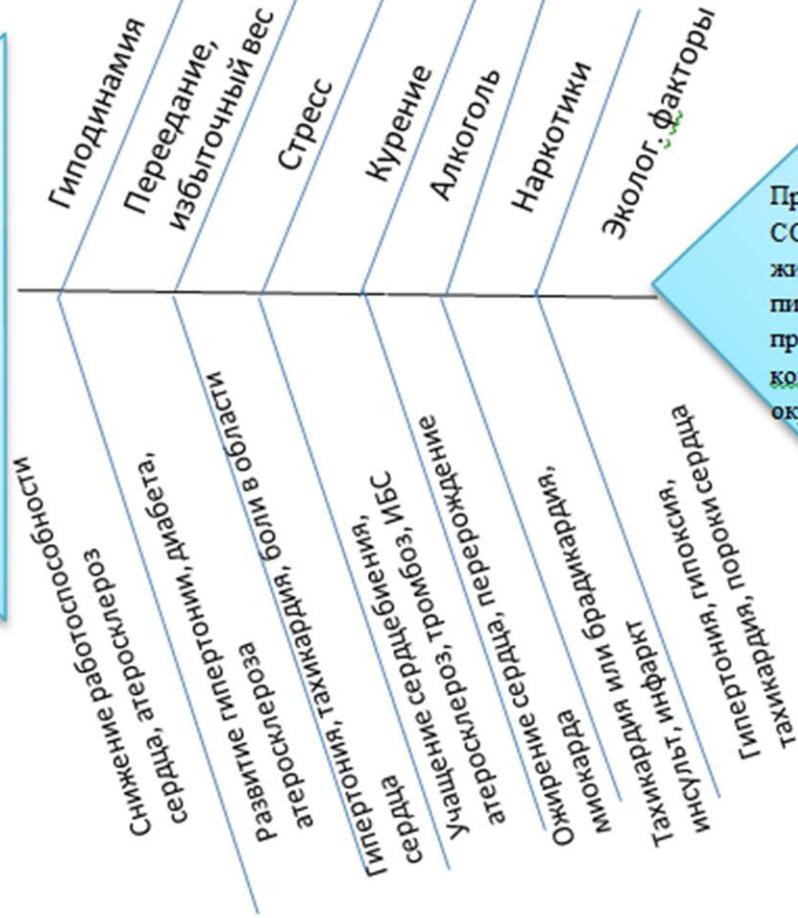


ПРАВИЛА ТРЕНИРОВКИ СЕРДЦА И СОСУДОВ

- Дозированность нагрузки
- Систематичность
- Постепенность
- Соответствие нагрузки возрасту и состоянию здоровья
- Правильное соотношение работы и отдыха

Причины сердечно-сосудистых заболеваний

Факторы
сердечно-
сосудистых
заболеваний



Профилактика заболеваний ССС: активный образ жизни, сбалансированное питание, отказ от вредных привычек, аутотренинг, контроль за состоянием окружающей среды.

факты

ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ



ТЕСТ

1. Какой из перечисленных факторов может привести к закупорке сосудов?

- а) курение;
- б) избыточная масса тела;
- в) наркотики;
- г) все перечисленное.

2. Выберите наиболее благоприятный режим восстановления сердечной деятельности.

- а) полный отдых и расслабление
- б) прием пищи;
- в) смена видов деятельности.

3. Соотнесите негативный фактор и его действие на сердечно-сосудистую систему.

Негативный фактор:

- 1. Алкоголизм
- сердца;
- 2. Курение
- 3. Гиподинамия
- 4. Стресс

Действие на сердечно-сосудистую систему:

- а) сужение кровеносных сосудов, кислородное голодание
- б) перерождение миокарда, ожирение сердца;
- в) тахикардия, боли в области сердца;
- г) атеросклероз, снижение работоспособности сердца

4. Выберите верные суждения

- 1) Перепады атмосферного давления тренируют работу сердца и сосудов
- 2) Алкоголизм приводит к ожирению сердца.
- 3) Никотин замедляет сердцебиение.
- 4) Некоторые наркотические вещества благотворны для сердечно-сосудистой системы
- 5) Переедание способствует развитию атеросклероза, ожирению сердца.
- 6) Пища, богатая холестерином, приводит к развитию атеросклероза.
- 7) Результаты физиологического состояния удовлетворительны, если после физической нагрузки ЧСС увеличивается на половину
- 8) Курение может стать причиной инсульта и инфаркта.

ОТВЕТЫ К ТЕСТУ

1. Г

2. В

3. 1б, 2а, 3г, 4в

4. Верные суждения: 2,5,6,8

1 группа

«Почини цепочку»

1. Курение – расширение кровеносных сосудов – тромбоз коронарных артерий – инсульт

2. Алкоголизм – перерождение аорты – ожирение сердца

3. Стресс – замедление сердцебиения – боли в области сердца

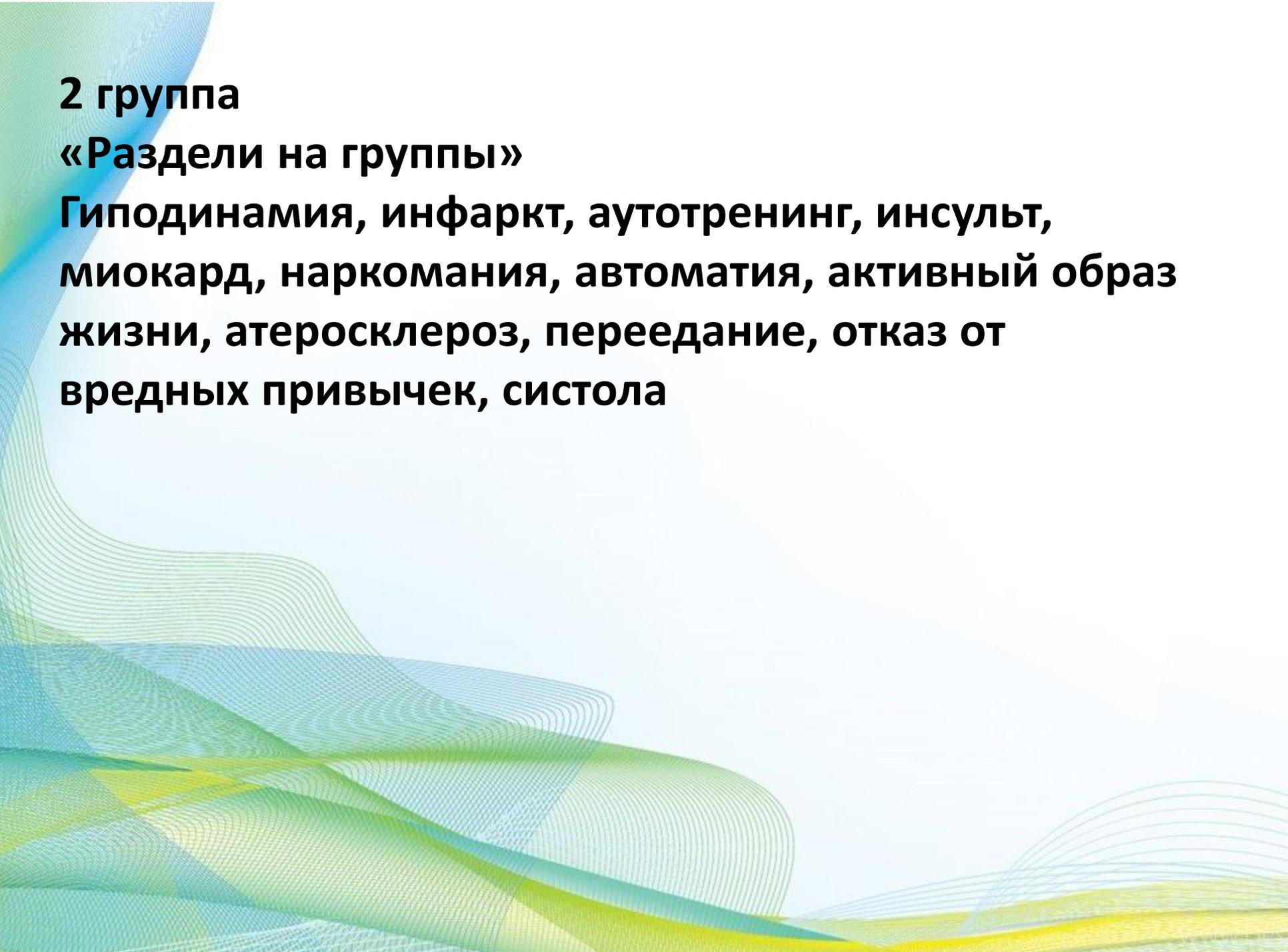
1 группа

«Почини цепочку»

1. Курение – сужение кровеносных сосудов – тромбоз коронарных артерий – инсульт

2. Алкоголизм – перерождение миокарда – ожирение сердца

3. Стресс – учащение сердцебиения – боли в области сердца



2 группа

«Раздели на группы»

Гиподинамия, инфаркт, аутотренинг, инсульт, миокард, наркомания, автоматия, активный образ жизни, атеросклероз, переедание, отказ от вредных привычек, систола

2 группа

«Раздели на группы»

Сердце: миокард, автоматия, систола

Сердечно-сосудистые заболевания: гиподинамия, инфаркт, инсульт, атеросклероз

Причины сердечно-сосудистых заболеваний: наркомания, переедание

Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: аутотренинг, , активный образ жизни, отказ от вредных привычек

3 группа

«Восстанови текст»

1. Гигиена...системы включает несколько правил: активный образ жизни, умеренность в еде,,... .

2. Правила тренировки ...: постепенность,

3. Кто много лежит – у того ... болит.

3 группа

«Восстанови текст»

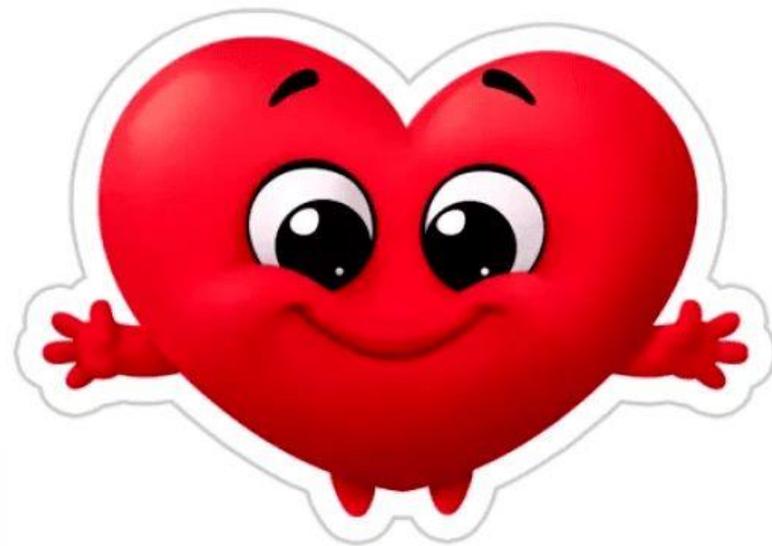
1. Гигиена сердечно-сосудистой системы включает несколько правил: активный образ жизни, умеренность в еде, отказ от вредных привычек, аутотренинг, контроль за состоянием окружающей среды.

2. Правила тренировки сердечно-сосудистой системы: постепенность, систематичность.

3. Кто много лежит – у того сердце болит.

Рефлексия

- Что нового вы узнали на уроке?**
- Какая информация показалась вам очень важной?**
- Достигли вы цели урока?**
- Что у вас получилось лучше всего?**
- В чем причина неудач?**



РЕСУРСЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ СОЗДАНИИ ПРЕЗЕНТАЦИИ

https://edufuture.biz/images/f/f2/8_20_16_2.png

https://yandex.ru/images/search?from=tabbar&img_url=https%3A%2F%2Fclipart-library.com%2Fimage_gallery%2F171745.jpg&lr=10834&pos=10&rpt=simage&text=центр%20человека

https://yandex.ru/images/search?from=tabbar&img_url=https%3A%2F%2Fi09.fotocdn.net%2Fs115%2F09746747cd526658%2Fpublic_pin_l%2F2618404588.jpg&lr=10834&pos=4&rpt=simage&text=мгн%20высота

https://yandex.ru/images/search?from=tabbar&img_url=https%3A%2F%2Fcf.ppt-online.org%2Ffiles%2Fslide%2Fm%2FMjZSh81We0nBoUyNYQlPc6wrAg72sKJavtdDR3%2Fslide-

<13.jpg&lr=10834&pos=2&rpt=simage&text=причины%20смертности%20в%20россии>

[\[18.userapi.com/imp/g/tjXwLxsUKbZrwUqKHaavRFHUXz_JkDF01BDhKA/1IGCS9b7aJw.jpg?size=850x1080&quality=95&sign=5d32824c20f6f87170139da4fd114e04&uniq_tag=d028d9fOyQoZihF8Cp41mXqD4xTak3WulXrNqqKw44A&type=album\]\(18.userapi.com/imp/g/tjXwLxsUKbZrwUqKHaavRFHUXz_JkDF01BDhKA/1IGCS9b7aJw.jpg?size=850x1080&quality=95&sign=5d32824c20f6f87170139da4fd114e04&uniq_tag=d028d9fOyQoZihF8Cp41mXqD4xTak3WulXrNqqKw44A&type=album\)](https://sun9-</p></div><div data-bbox=)

<https://gp12.dz72.ru/upload/iblock/1b5/o4a7fbes24ih4qhdep0vh02ag8uz7jfi.png>

<https://folkextreme.ru/wp-content/uploads/2019/10/uprazhneniya-3.jpg>