

Российская Федерация  
Ханты-Мансийский Автономный округ-Югра, Берёзовский район  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
ИГРИМСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2

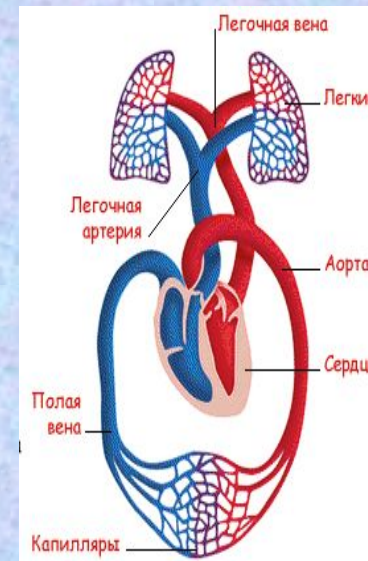
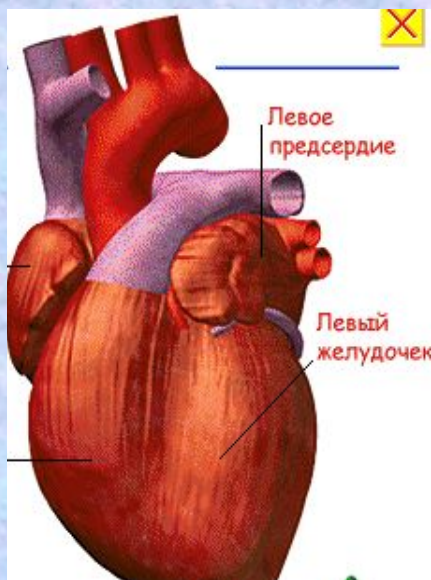
# Предупреждение заболеваний сердца и сосудов

Урок – исследование 8 класс

Учитель: Малистратова Л.И.

# Предупреждение заболеваний сердца и сосудов

*"Движение - это жизнь"*



## **Оборудование:**

- Таблицы с изображением схемы кровообращения, сердца, фаз сердечной деятельности.
- Пробор для измерения артериального давления.
- Часы с секундной стрелкой.

## **Задачи урока:**

1. Показать простейшие функциональные пробы, позволяющие определить состояние сердечно – сосудистой системы.
2. Развить понятие о вреде гиподинамии, курения и алкоголя
3. Развить понятие о пользе подвижного и здорового образа жизни, тренировочном эффекте

# *"ДВИЖЕНИЕ - ЭТО ЖИЗНЬ"*

## Вопросы для повторения

1. Что такое тренировочный эффект и как он достигается?
2. Как целесообразнее организовать физическую подготовку?
3. Почему, кроме утренней зарядки и уроков физкультуры, нужно дополнительно заниматься спортом?

## II. Изучение нового материала:

*"ДВИЖЕНИЕ - ЭТО ЖИЗНЬ"*

### 1. Измерение степени работоспособности и тренированности сердца.

а) проведение функциональных проб;

функциональная проба – реакция человека на дозированную нагрузку.

## 2. Практическая работа.

### Проведение функциональной работы.

- А) измерение пульса в покое (за 10 секунд);
- Б) измерить давление;
- В) провести четыре измерения и найти среднее значение;
- Г) выполнить 20 приседаний;
- Д) измерить пульс после нагрузки, через 1, 2, 3, 4, 5 минут;
- Е) все данные занести в таблицу;
- Ж) построить график изменения пульса в покое и после нагрузки.

Используйте текст работы на странице 94

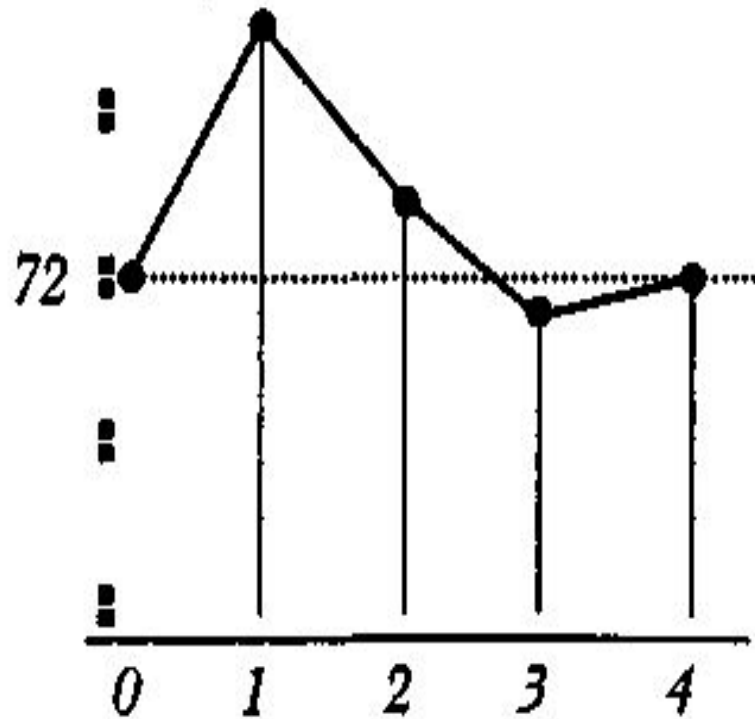
## Проведение функциональной пробы

<b>Частота сердечных сокращений за 10 с</b>				
<b>В состоянии покоя</b>	<b>После нагрузки</b>	<b>1 мин</b>	<b>2 мин</b>	<b>3 мин</b>
<i>12, 11, 12, 12 – средняя 12 за 10 с</i>	<i>17</i>	<i>15</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
<i>За 1 мин – 72</i>	<i>102</i>	<i>90</i>	<i>66</i>	<i>72</i>

# График изменения пульса

График

Масштаб 1:36





- Если ЧСС увеличилась меньше, чем на  $1/3$  – результаты хорошие, если больше, то -плохие. После нагрузки пульс должен вернуться к исходному состоянию не более чем за 2 минуты.
- У здоровых людей при физической нагрузке повышается верхнее давление, а нижнее остаётся стабильным.

### 3. Отличия в строении и функциях сердца и сосудов тренированного и нетренированного человека.

а) значение движения;

б) тренировочный эффект;

в) гиподинамия.

г) сердце тренированного человека:

\* увеличивает кровоток за счёт увеличения объёма крови, выбрасываемого в сосуды при каждом сокращении – увеличивается в 3 раза;

\* увеличение кровотока за счёт увеличения частоты сокращений – увеличивается в 2 раза;

\* у тренированного человека сердце способно увеличить кровоток в  $2 \cdot 3 = 6$  (в шесть ) раз

д) сердце нетренированного человека:

\* сокращения сердца учащаются;

\* сердце быстро утомляется;

\* сокращения сердца ослабевают, количество крови, выбрасываемой в артерии, уменьшается.

## **4. Влияние табака и алкогольных напитков на сердце и сосуды. (сообщения учащихся)**

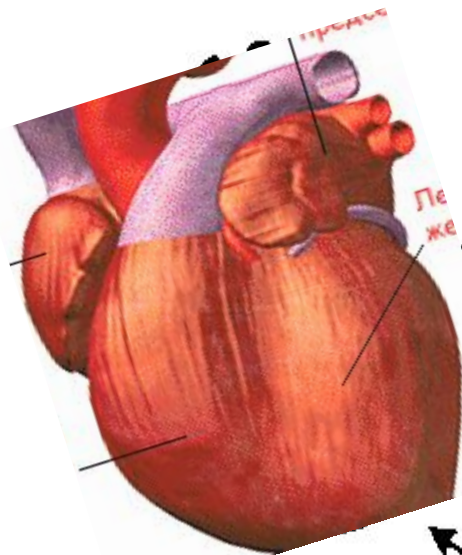
- Влияние табака на сердце и сосуды;
- Влияние алкоголя на сердце и сосуды.

## **III. Закрепление.**

1. Какие факторы негативно влияют на сердечно – сосудистую систему?
2. Каковы условия нормальной работы сердца?

Выводы:

# Факторы, негативно влияющие на сердечно-сосудистую систему



**Гиподинамия**  
(недостаток двигательной активности) ведет к атрофии сердечной мышцы

Алкоголь отравляет сердечную мышцу, развивается сердечная недостаточность

Никотин вызывает устойчивый спазм сосудов, инфаркт миокарда

Недостаток кислорода в атмосфере вызывает гипоксию, меняется ритм сердечных сокращений

Стрессовые ситуации истощают сердечную мышцу

Патогенные микроорганизмы вызывают инфекционные заболевания сердца

## Условия нормальной работы сердца:

Физические  
упражнения



Посильный  
труд



Активный  
образ жизни



Своевременный  
отдых



Улучшается  
снабжение  
сердца  
кислородом  
и питательными  
веществами,  
развивается  
сердечная мышца и  
увеличивается  
объем кровотока

## **IV. Домашнее задание.**

**§ 21, знать определения, отвечать на вопросы к §.**