

МКОУ «Лемешкинская СОШ» Руднянского района Волгоградской области



Исследовательский проект
**«Заболевания сердечно-
сосудистой системы и их
предупреждение»**

Автор: ученик 9 класса
Синёв Александр Владимирович
Руководитель: учитель биологии
Лемешкина Ирина Евгеньевна



Цели и задачи

Цель:

обратить внимание школьников на проблему сердечно-сосудистых заболеваний и побудить к активной профилактике этих болезней

Задачи:

Изучить основные болезни сердца и сосудов, их симптомы и первую помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Узнать, как предупредить развитие заболеваний.

Исследовать с помощью анкетирования наличие сердечно-сосудистых заболеваний среди школьников и их родственников

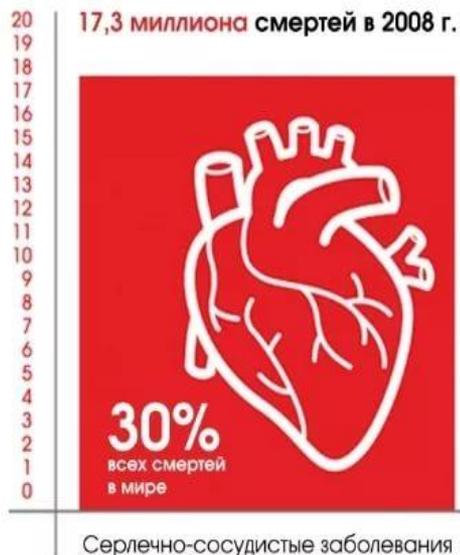
Простейшими методами исследовать состояние сердечно-сосудистой системы учащихся нашей школы

Обобщить полученные сведения, сделать выводы и дать рекомендации по предупреждению развития сердечно-сосудистых заболеваний

Создать презентацию и показать учащимся старших классов

Введение

- Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире: ни по какой другой причине ежегодно не умирает столько людей, сколько от ССЗ.



8 600 000

женщин ежегодно умирают от ССЗ

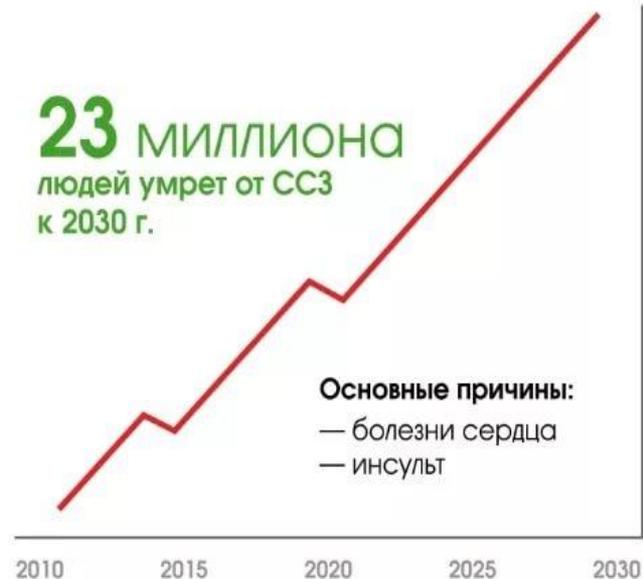
1/3

всех случаев смерти среди слабого пола

ССЗ подвержены не только мужчины, но и женщины, и дети



23 МИЛЛИОНА
людей умрет от ССЗ
к 2030 г.





Сердечно – сосудистые заболевания

Всего различных болезней сердца и сосудов сегодня в мире насчитывают около 80. Все они условно делятся на три основные группы:

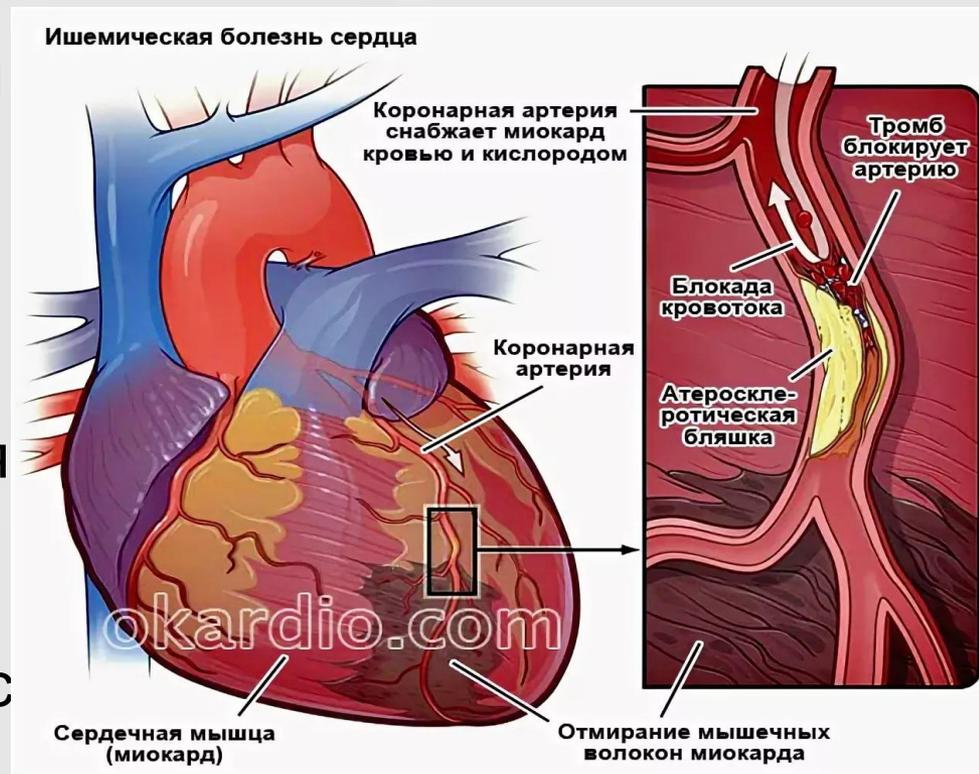
- патологии клапанного аппарата;
- поражения сердечных сосудов;
- патологии сердечных оболочек.



Самые распространённые приобретённые сердечно-сосудистые заболевания

Ишемическая болезнь сердца

Это болезнь кровеносных сосудов, снабжающих кровью сердечную мышцу, и самая распространённая из всех сердечно-сосудистых патологий. Главный симптом — приступ стенокардии, во время которого появляется резкая боль за грудиной. Отеки, одышка, нехватка дыхания, учащённый пульс также часто сопутствуют стенокардии.



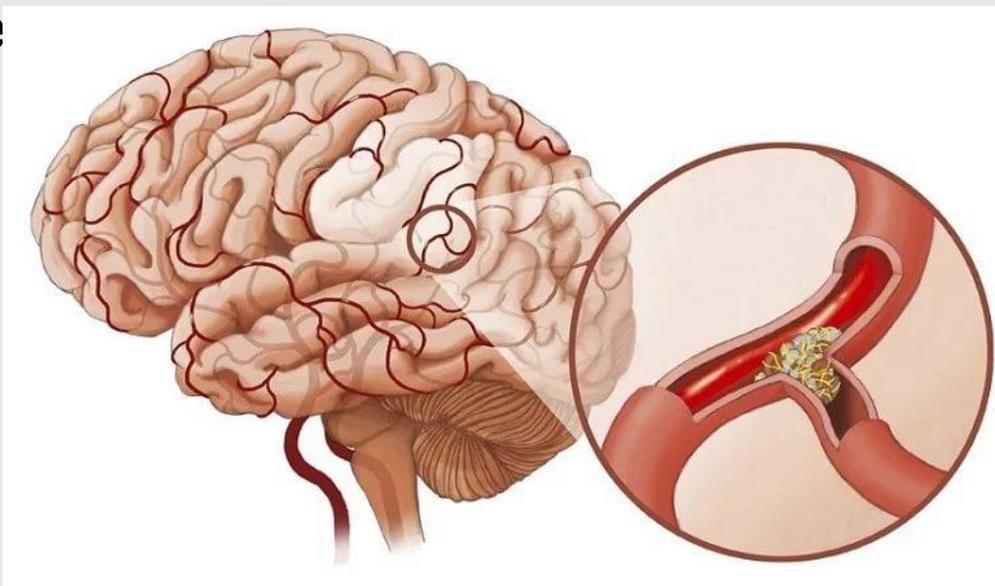
Самые распространённые приобретённые сердечно-сосудистые заболевания

- **Инфаркт миокарда**
- Инфаркт миокарда – это поражение сердечной мышцы, вызванное острым нарушением ее кровоснабжения из-за тромбоза (закупорки) одной из артерий сердца атеросклеротической бляшкой.



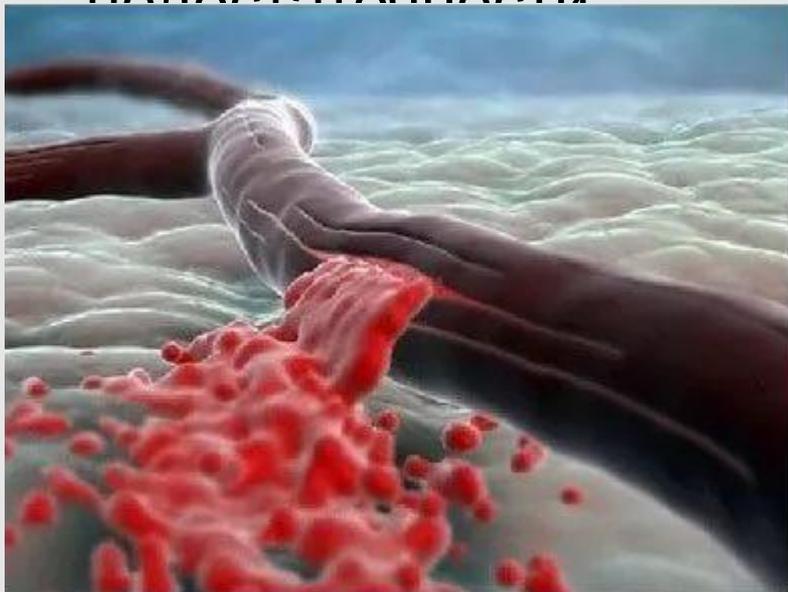
Самые распространённые приобретённые сердечно-сосудистые заболевания

- **Болезнь сосудов головного мозга**
- Главная причина болезни сосудов, снабжающих кровью мозг, это сужение и уплотнение внутримозговых артерий. Так, болезнь Бинсвангера может настичь человека ещё в относительно молодом возрасте — до 35 лет. Из-за утолщения стенок и сужения просвета мелких артерий возникает поражение



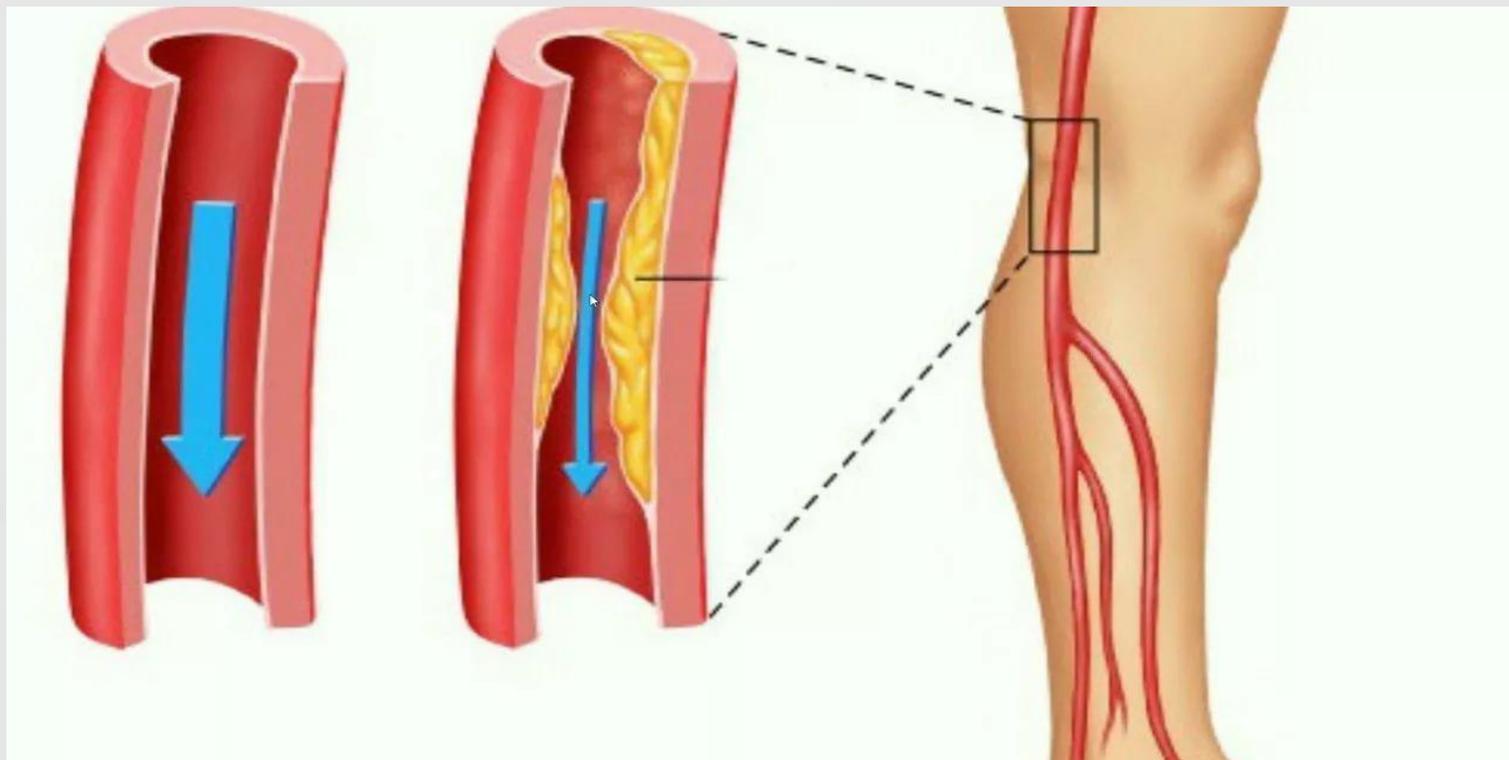
Самые распространённые приобретённые сердечно-сосудистые заболевания

- **Инсульт** — это внезапное нарушение кровообращения какого-либо участка головного мозга. В результате мозг перестаёт снабжаться кислородом и быстро погибает. Такое происходит чаще всего на фоне болезней сердечно-сосудистой системы: гипертонии, атеросклероза, сердечной недостаточности.



Самые распространённые приобретённые сердечно-сосудистые заболевания

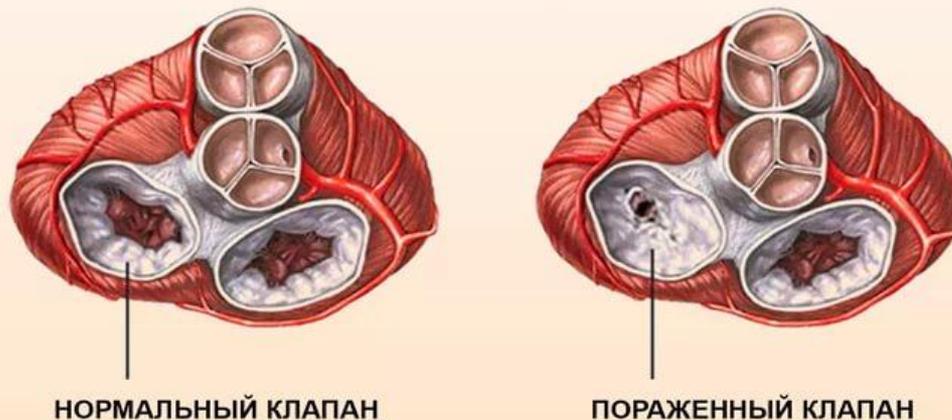
- *Болезнь периферических артерий*
- Болезнь артерий ног — результат атеросклероза (закупорки сосудов холестериновыми отложениями), который, в свою очередь, приводит к недостаточности кровоснабжения нижних конечностей.



Самые распространённые приобретённые сердечно-сосудистые заболевания

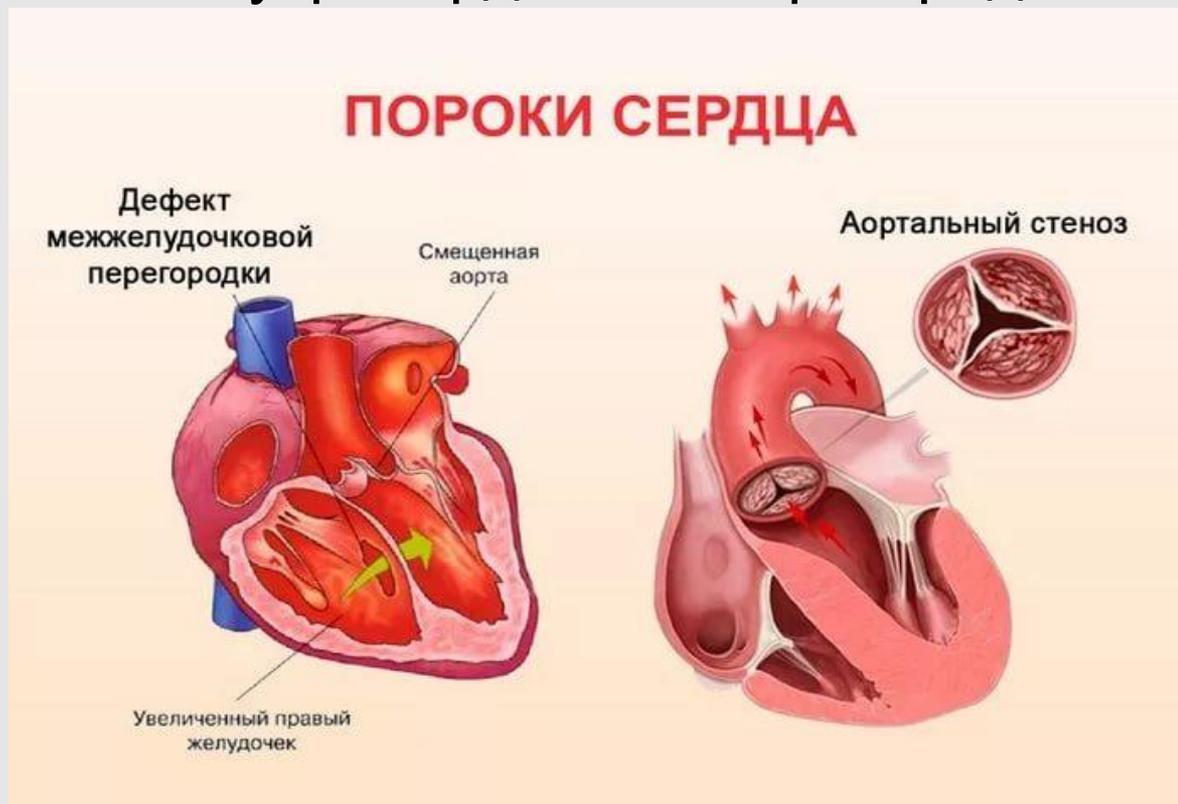
- *Ревмокардит*
- Это воспаление оболочек сердца развивается при ревматизме и в течение 6 месяцев после перенесённой стрептококковой инфекции. Дело в том, что именно стрептококк способен вырабатывать вещества, которые оказывают выраженное токсическое действие на сердце.

РЕВМАТИЗМ СЕРДЦА



Самые распространённые приобретённые сердечно-сосудистые заболевания

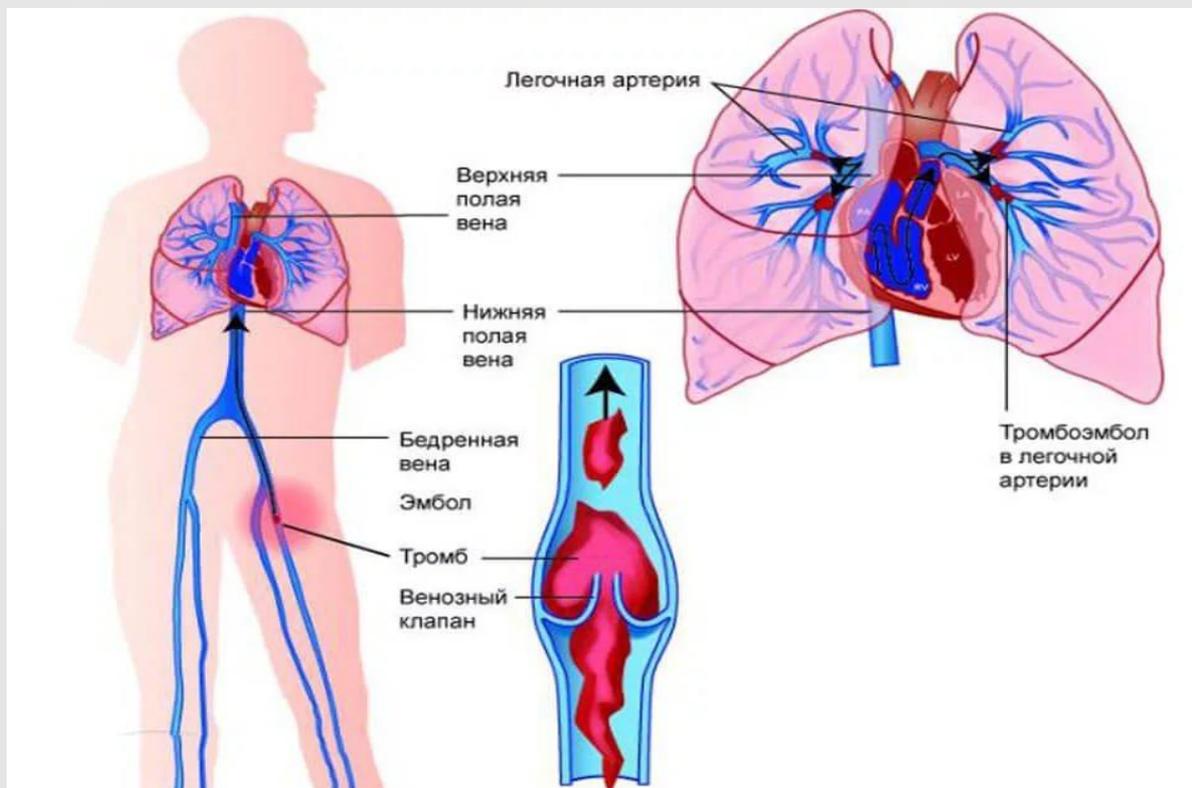
- *Порок сердца*
- Пороки сердца могут быть врождёнными или приобретёнными. Пороки представляют собой дефекты клапанного аппарата сердца или нарушения целостности внутрисердечных перегородок.



Самые распространённые приобретённые сердечно-сосудистые заболевания

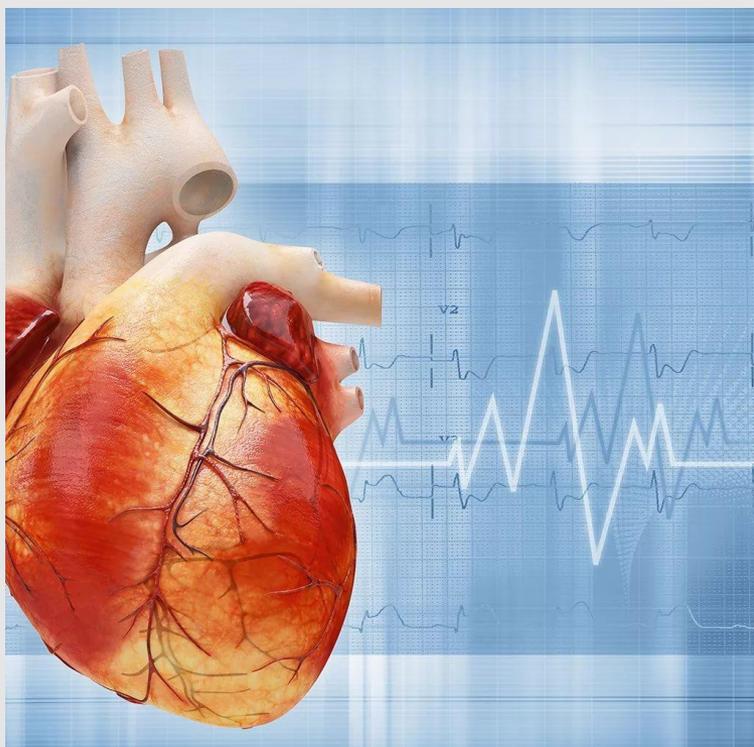
- **Тромбоз глубоких вен и эмболия легких**

Тромбоз глубоких вен — это болезнь, при которой в глубоких венах формируются кровяные сгустки (тромбы), чаще всего в области голени, таза и бедер.



Факторы развития сердечно-сосудистых заболеваний

- Основными факторами риска болезней сердца и инсульта являются неправильное питание, физическая инертность, употребление табака и употребление алкоголя.



Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний

- Доказано, что снижают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний:
- прекращение употребления табака,
- уменьшение потребления соли,
- потребление фруктов и овощей,
- регулярная физическая активность,
- предотвращение вредного употребления



Первая помощь при стенокардии и инфаркте миокарда

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

1 НЕМЕДЛЕННО ВЫЗВАТЬ «СКОРУЮ»

Терапевтическое окно при инфаркте -



2 ОТКРЫТЬ ОКНО

Потребности сердца в кислороде при инфаркте резко возрастают



3 НЕ ТРЕВОЖИТЬ

Уложить больного и не тревожить перемещениями



4 ОДЕЖДА

Расстегнуть воротник, ремень на брюках, приподнять голову

5 ТАБЛЕТКА

Таблетку нитроглицерина можно дать **ТОЛЬКО** в том случае, если человек его уже принимал. У тех, кто не знаком с этим препаратом, он может вызвать коллапс (резкий спад давления).



ЕСЛИ ВЫ В КВАРТИРЕ ОДИН

- Присядьте.
- Постарайтесь **сильно откашляться** - это обеспечит приток кислорода к сердцу.
- Постарайтесь вызвать «скорую» и **открыть входную дверь**.

Первая помощь при остановке сердца

Уложите пострадавшего на ровную, твердую поверхность лицом вверх. Позвоните в 03.



Начните непрямой массаж сердца.

2

Сделайте около 30 ритмичных надавливаний.



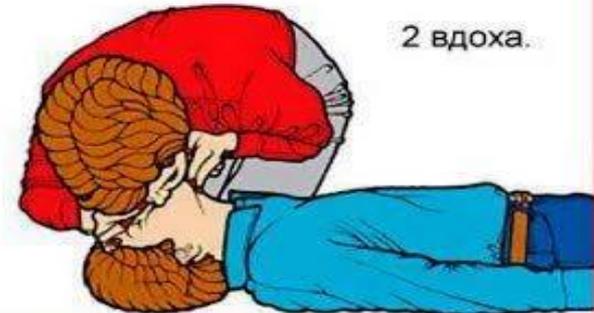
Производите вентиляцию легких методом "рот в рот". Это поможет простимулировать работу грудной клетки, восстановить циркуляцию воздуха в легких и запустить сердце.

3



Для вентиляции "рот в рот" необходимо зажать нос и вдуть в рот порции воздуха, оценивая, насколько поднимается грудная клетка.

4





Доврачебная помощь при ишемическом инсульте



- Придать горизонтальное положение
- Освободить шею и обеспечить доступ свежего воздуха;
- Проводить контроль за основными жизненными параметрами;
- Растирать парализованные конечности полуспиртовым раствором, или просто массировать их;
- Не разрешать пить воду или принимать любые таблетированные препараты
- Вызвать специализированную бригаду скорой помощи

Практическая часть исследования

- Гипотеза №1: «Учащиеся плохо осведомлены о сердечно-сосудистых заболеваниях и их причинах».

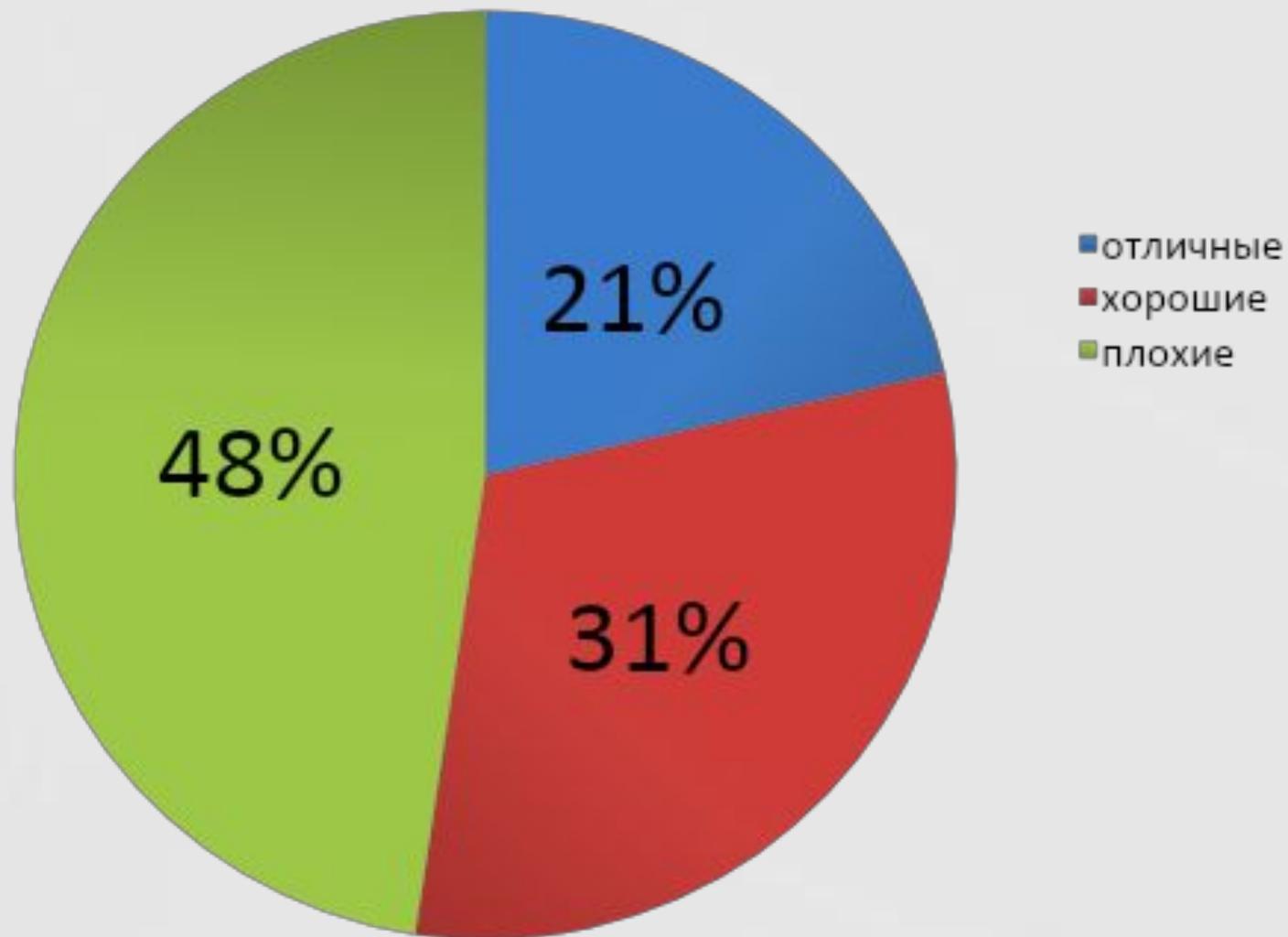


Практическая часть исследования

- Вопросы анкеты:
 1. Перечислите заболевания, являющиеся на сегодняшний день основной причиной ранней смертности населения
 2. Перечислите известные вам заболевания сердца и сосудов
 3. Назовите главные причины возникновения сердечно-сосудистых заболеваний
 4. Что в вашем образе жизни надо поменять для предупреждения развития сердечно-сосудистых заболеваний?



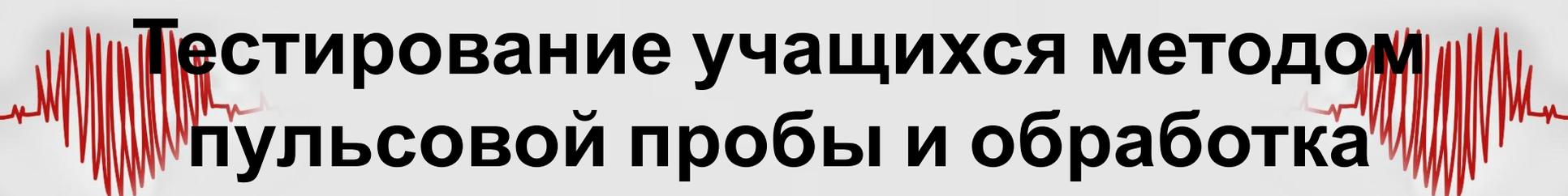
**Знания школьников
о сердечно-сосудистых заболеваниях**



Практическая часть исследования

- Гипотеза №2: «Большинство учащихся имеет проблемы с состоянием сердечно-сосудистой системы».

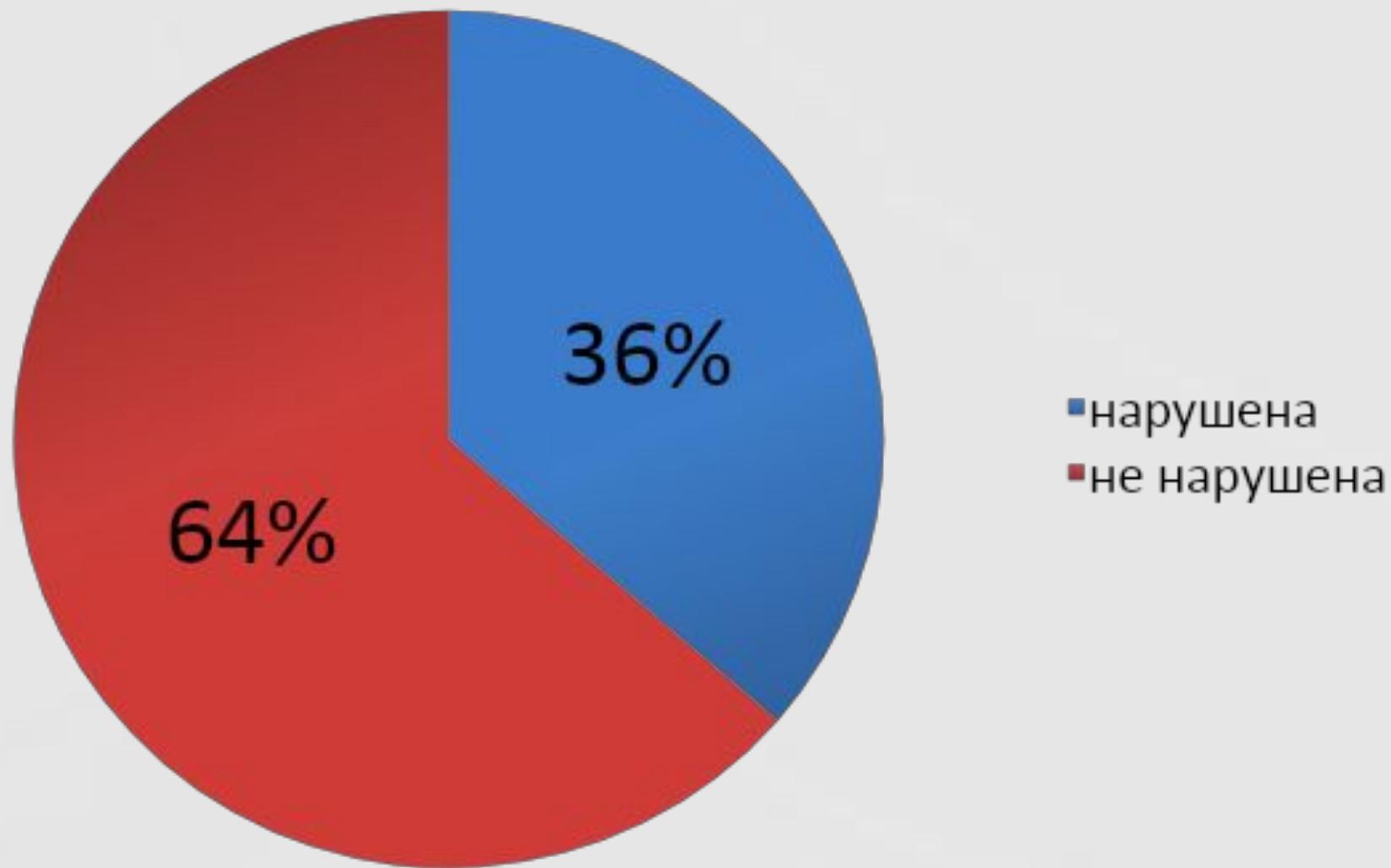




Тестирование учащихся методом пульсовой пробы и обработка результатов теста

- Мы измерили пульс испытуемых в покое.
- Испытуемые присели 20 раз, и мы еще раз измерили пульс.
- Замерили пульс через 3 минуты.
- Сравнили результаты с нормами.
- Если пульс после нагрузки увеличился более чем на треть, а через три минуты не восстановился, состояние сердечно-сосудистой системы плохое.

Состояние сердечно-сосудистой системы
у школьников





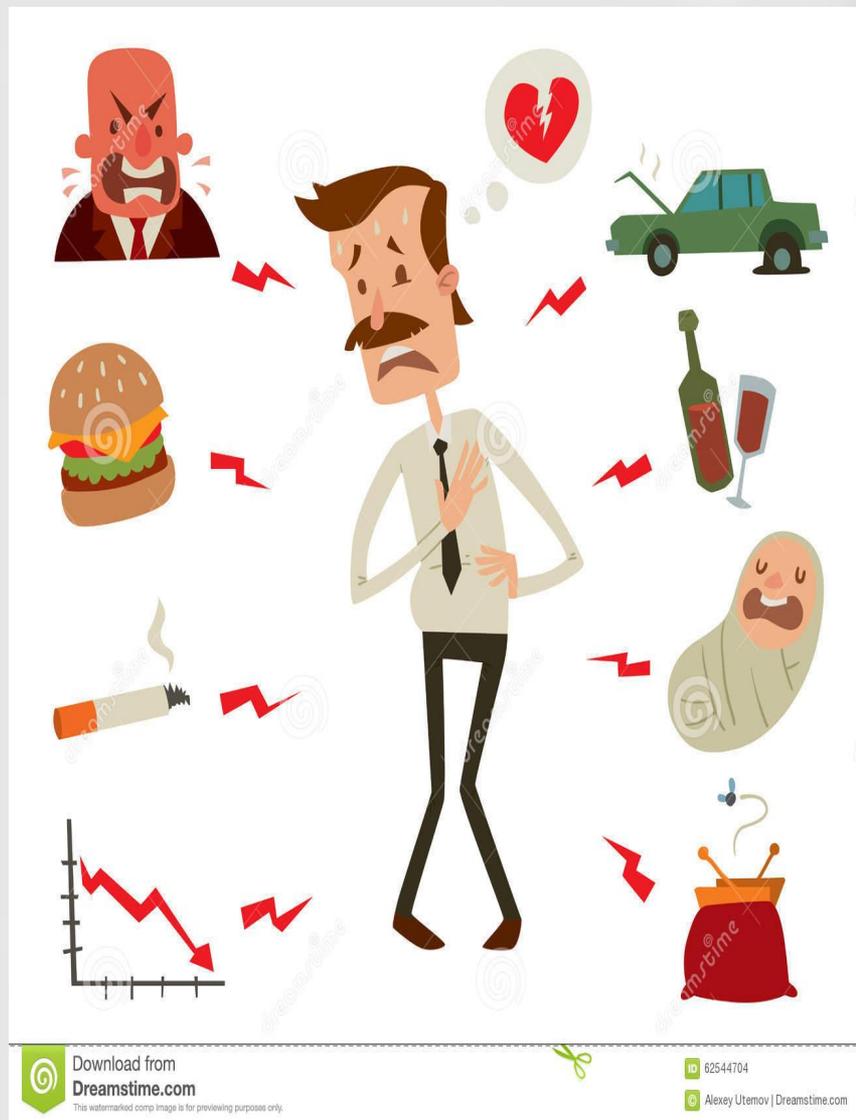
Выводы



- Гипотеза о том, что учащиеся плохо осведомлены о сердечно-сосудистых заболеваниях и их причинах, подтвердилась.
- Гипотеза о том, что большинство учащихся имеет проблемы с состоянием сердечно-сосудистой системы, не подтвердилась.

Выводы

- 1. Около половины опрошенных мало знают о ССЗ, из этого следует, что половина опрошенных плохо знают о жизненно важной проблеме.
- 2. У учеников недостаточные знания об инфаркте, инсульте, ишемической болезни, как об основных причинах ранней смертности.
- 3. У опрошенных недостаточное знание причин этих заболеваний: только 20% учащихся, например, указали алкоголь как причину ССЗ, только 5% - неправильное питание, только 10% - малоподвижный образ жизни.



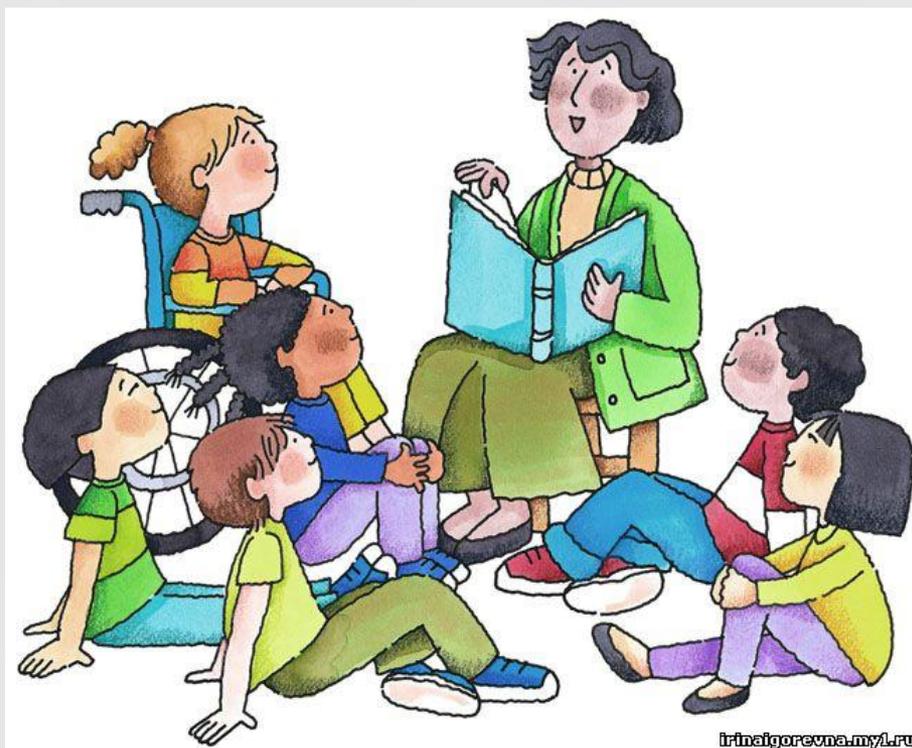
Выводы

- 4. Мало кто правильно сумел указать собственные риски сердечно -сосудистых заболеваний. Например, не указаны как причины ССЗ стрессы, переутомление, нездоровое питание, избыточная физическая и психическая нагрузка на организм в результате несоблюдения режима дня, гигиены сна, отсутствия активного отдыха.
- Более трети имеют нарушения ССЗ. Это очень много. Возможные причины этого: компьютерная и интернет зависимость, малоподвижность, курение, алкоголь, переедание, психическое напряжение. Это отрицательно влияет на артериальное давление и работу сердца.



Рекомендации

- Для того, чтобы увеличить знания учеников и их родителей о ССЗ, необходимо провести классные часы и родительские собрания по этой тематике и специальные уроки биологии, где можно использовать результаты данного исследования.



Рекомендации

- Для устранения проблем плохого состояния сердечно – сосудистой системы и профилактики ССЗ можно рекомендовать посещать спортивные секции, самостоятельно организованные группы здоровья, устраивать спортивные игры на воздухе в зимнее и летнее время (как можно больше), ходить на танцевальные занятия. Так же полезны лыжи, плавание, труд на приусадебных участках, уход за домашними животными, отказ от гаджетов в пользу движения, правильное питание, соблюдение режима дня, чередование умственной и физической нагрузки, здоровый и продолжительный сон - не менее 9-10 часов в сутки.



Рекомендации

- Рекомендовать следить за своим здоровьем, регулярно проходить диспансеризацию и обращаться к врачу при любых признаках отклонений в работе сердца и сосудов: головной боли, головокружении, высоком и низком артериальном давлении, аритмии, сердцебиении, учащённом или слишком редком пульсе, одышке, отёках, боли в области сердца.





Хочу выразить благодарность ученикам 7-11 классов, О.М.Бодылевой и И.Е.Лемешкиной за помощь в работе и участие.



Источники информации

- 1 https://ru.wikipedia.org/wiki/Сердечно-сосудистые_заболевания
- 2 https://neotlozhnaya-pomosch.info/cardiology/serdechno_sosudistye_zabolevaniya.php
- 3 <https://vashfleblog.com/other-heart-diseases/serdechno-sosudistye-zabolevaniya-simptomy-i-lechenie.html>
- 4 <https://cerdcesosud.ru/>