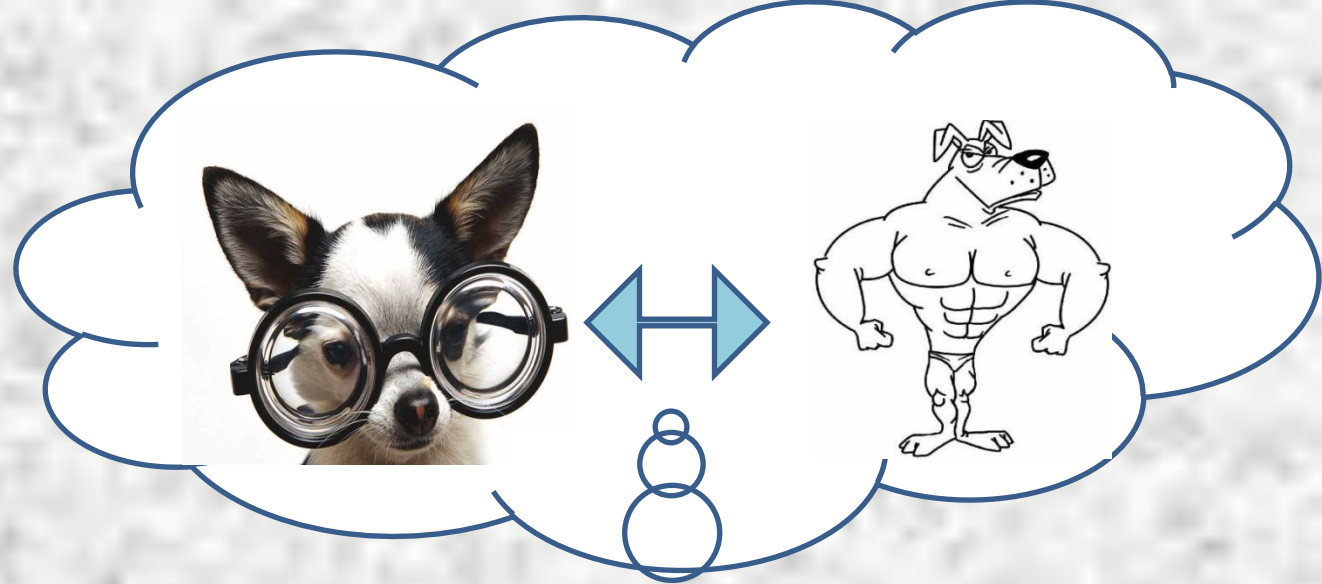


**ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ
НАГРУЗОК НА
ОПОРНО-
ДВИГАТЕЛЬНУЮ
СИСТЕМУ.**



Эту тему я выбрал не случайно, ведь много лет я занимаюсь кик - боксингом, трачу на это огромное количество времени и знаю только ,что спорт-это здоровье. Мне хотелось рассмотреть занятие спортом с научной точки зрения.

Теория

Одна из доминирующих черт нашего времени - ограничение двигательной активности современного человека. Эпоха НТР привела к уменьшению доли ручного труда за счет механизации и автоматизации трудовых процессов.

100 лет назад

96% - мышечные усилия

Настоящее время

99% - механизм

Использование средств физической культуры как никогда актуально сегодня.

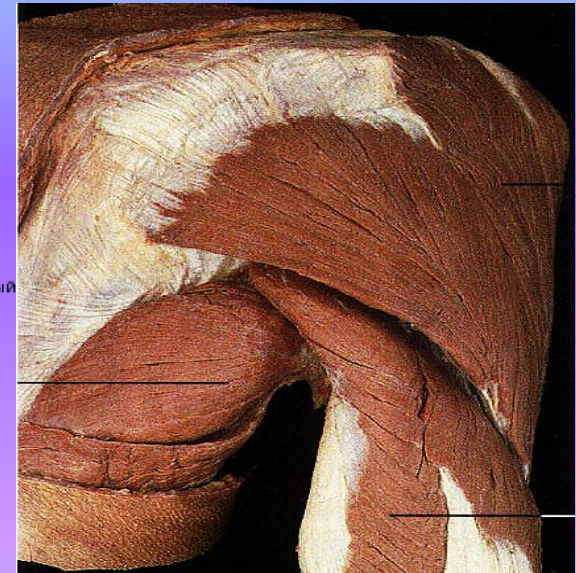
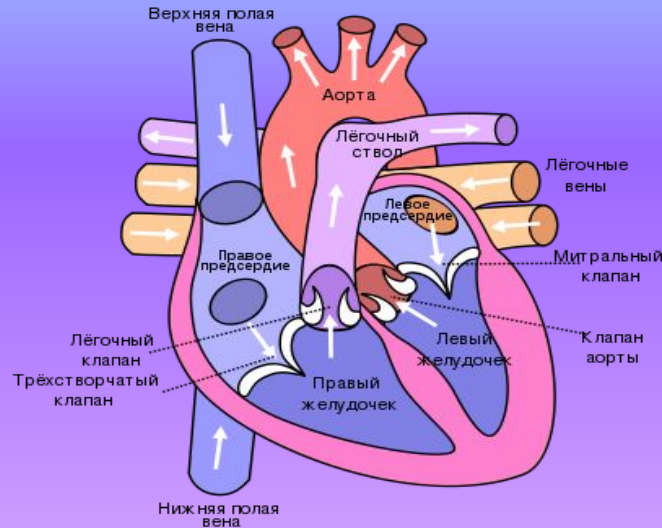
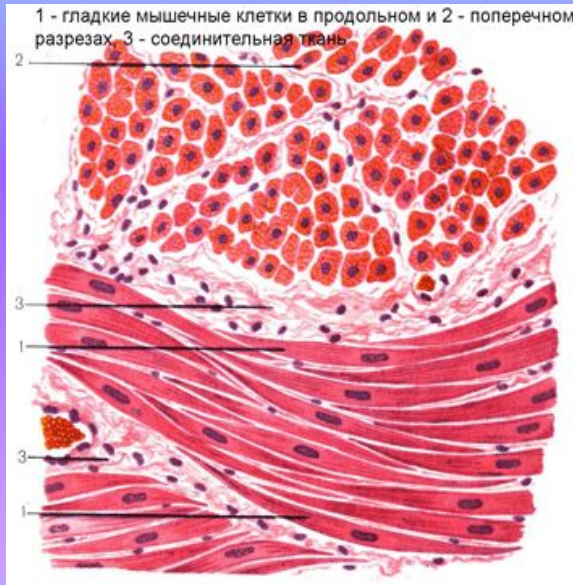
Исследования у школьников в 2010г.

83 % - нарушение осанки

28 – 35% - отклонения в сердечно – сосудистой системе

Избыточный вес:
56% девочки
35% - мальчики

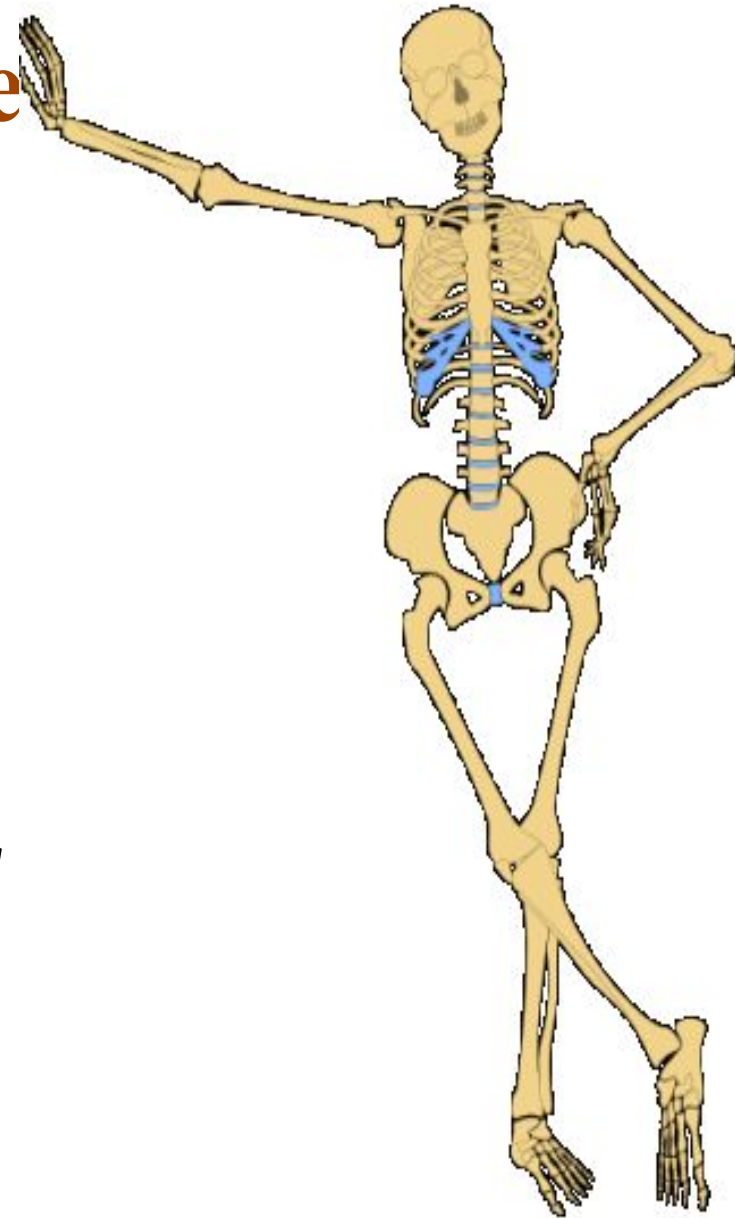
Движение тела человека происходит за счет сокращения мышцы, которые прикреплены к костям. Мышцы и кости тела образуют опорно-двигательную систему.



Выполняя свою работу, они одновременно совершенствуют и функции практически всех внутренних органов, в первую очередь это касается сердечно - сосудистой и дыхательной систем.

В скелете человека насчитывается более 200 костей

*Кости, хрящи и
связки, то есть
скелет представляет
единое прочное
образование. Кости
являются твердой
опорой мягких тканей
тела и рычагами,
перемещающимися
силой сокращения
мышц.*



***Снижение физических нагрузок неблагоприятно
отражается на здоровье человека:***

- ✓ развивается слабость скелетных мышц
- ✓ развитию сколиоза
- ✓ слабость сердечной мышцы
- ✓ сердечно-сосудистые нарушения.
- ✓ перестройка костей
- ✓ накопление в организме жира
- ✓ падение работоспособности
- ✓ снижение устойчивости к инфекциям,
- ✓ ускорение процесса старения организма.

В пожилом возрасте:

- ✓ отложение солей в суставах,
- ✓ способствует уменьшению их подвижности
- ✓ ухудшается связочный аппарат и мускулатура.
- ✓ мышцы становятся дряблыми.
- ✓ происходит опущение внутренних органов
- ✓ нарушается функция желудочно-кишечного тракта.

Основными способами борьбы с последствиями гиподинамии являются все виды физической тренировки, физкультура, спорт, туризм, физический труд.



Наблюдения в течение многих лет за 120 000 мужчинами 7 стран показало, что физические упражнения способствуют

в часы досуга на 1/3 уменьшают риск развития болезней сердца и кровеносных сосудов

поддержанию умственной работоспособности

преобладанию положительных эмоций

Ф
и
з
и
ч
е
с
к
и
е
н
а
г
р
у
з
к
и

Утолщение мышечных
волокон

Укрепление мышц

Развитие и укрепление
костей, сухожилий и
связок

Расширение кровеносных
сосудов, нормализация
тонуса их мышечных
стенок

Нормальное
функционирование
сердечно –
сосудистой системы

размеры и масса сердца
увеличивается, т.е.
увеличивается его объем

повышается
мощность и
работоспособность
сердечной мышцы

увеличивается
количество эритроцитов
и гемоглобина в сосудах

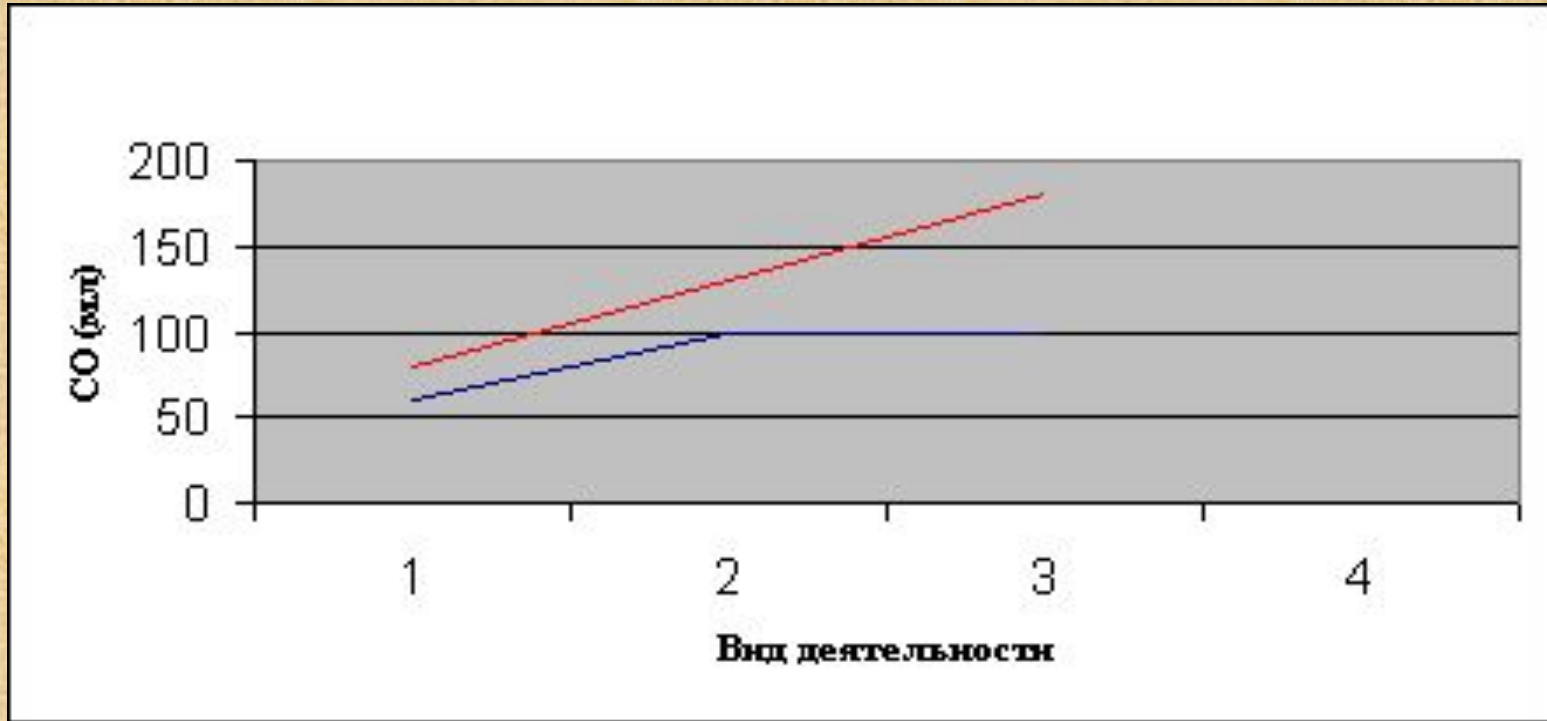
повышается
кислородная емкость
крови

Исследо вания

•

Я нашел сведение о том, что большинство нетренированных людей умирают из-за болезней сердца, либо из-за его потери работоспособности, т.е. сердце «Изнашивается». При помощи информационных источников и спортивной группы по кик – боксингу я измерил показатели работоспособности сердца и составил таблицы. Тем самым, я нашел объяснения долголетия спортсменов.

Важным показателем работоспособности сердца является систолический объем крови (CO) - количество крови, выталкиваемое одним желудочком сердца в сосудистое русло при одном сокращении.



1 – покой

2 – быстрая ходьба

3 – быстрый бег

Красная полоса- тренированный человек.

Синяя полоса- нетренированный человек.

Другими информативными показателем работоспособности сердца является число сердечных сокращений (ЧСС) (артериальный пульс).

В процессе спортивной тренировки ЧСС в покое со временем становится реже за счет увеличения мощности каждого сердечного сокращения.

Показатели числа сердечных сокращений. (уд/мин).

Тренированный организм		Нетренированный организм	
Муж.	Жен.	Муж.	Жен.
50-60	60-70	70-80	75-85

*Показатели числа сердечных сокращений
в покое и при мышечной работе.*



1 – покой

2 – быстрая ходьба

3 – быстрый бег

Красная полоса- тренированный человек.

Синяя полоса- нетренированный человек.

Кровяное давление- давление крови внутри кровеносных сосудов на их стенки. Измеряют кровяное давление в плечевой артерии, поэтому его называют артериальное давление (АД), которое является весьма информативным показателем состояния сердечно - сосудистой системы и всего организма.

<i>Состояние</i>	АД у людей	
	тренированных	нетренированных
<i>Интенсивная физическая работа</i>	Максимальное АД сначала повышается до 200 мм рт. ст., затем снижается в результате утомления сердечной мышцы. Может наступить обморок.	
<i>После работы</i>	тренированных	нетренированных
	максимальное и минимальное АД быстро приходит в норму.	Максимальное и минимальное АД долго остаются повышенными.

В наше время физические упражнения становятся своеобразным регулятором, обеспечивающим управление жизненными процессами. А значит, физические упражнения надо рассматривать не только как развлечение и отдых, но и как средство сохранения здоровья.

