



***РЕГУЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ  
ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ  
ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ***

# ЦЕЛЬ УРОКА:

---

Овладение навыками регулирования физической нагрузки по показателям ЧСС.

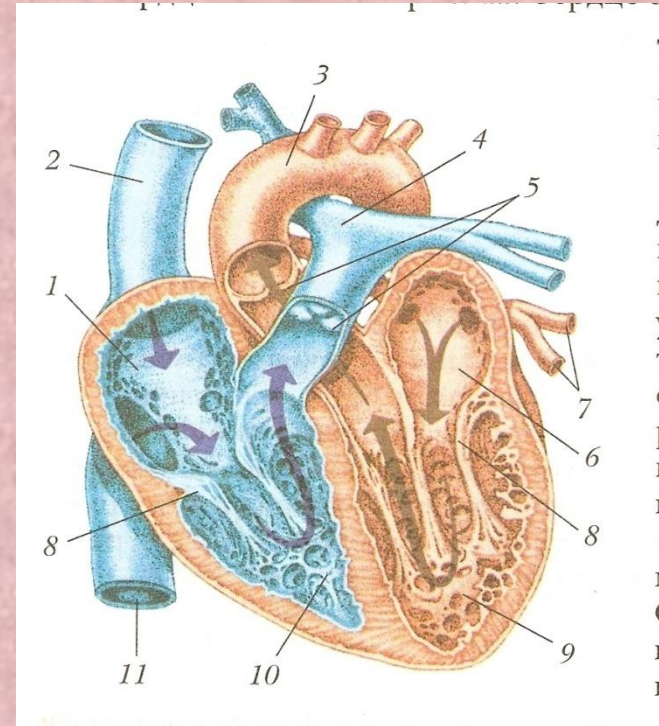
## ЗАДАЧИ:

- ❖ обучение простейшим способам контроля за физической нагрузкой;
- ❖ привитие навыка самоконтроля за физической нагрузкой по показателям ЧСС.



# СЕРДЦЕ

- Обеспечивает бесперебойное и одновременное движение крови по всем сосудам.
- За 1 минуту через него проходит вся кровь.
- За сутки сердце взрослого человека делает в среднем 100 000 ударов и при этом выполняет работу, равную той, которая необходима, чтобы поднять восьмитонный груз на высоту 1 метра, а человека – на крышу высотного здания.
- У девочек пульс на несколько ударов чаще, чем у мальчиков.
- У школьников систематически занимающихся спортом и физическими упражнениями, ЧСС меньше.



# ПУЛЬС

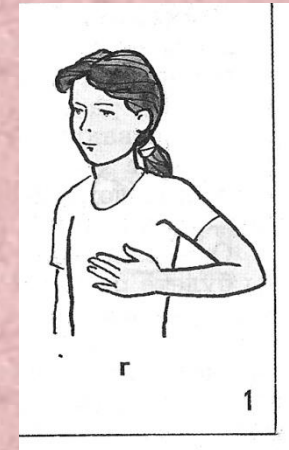
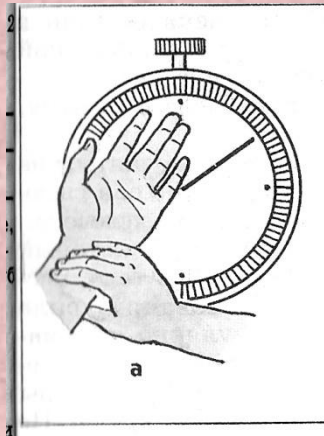
---

Толчки сердца, которые передаются проходящим в теле артериям, называются **пульсом**.

Как организм переносит нагрузку, лучше всего показывает частота сердечных сокращений (ЧСС).



# СПОСОБЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПУЛЬСА



- а) тремя пальцами за запястье;
- б) большим и указательным пальцем на шее;
- в) кончиками пальцев на виске;
- д) ладонью на груди.



- ❖ Первым способом пользуются, когда человек находится в спокойном состоянии.
- ❖ После физических упражнений нащупать на запястье руки и подсчитать пульс бывает трудно. Тогда пользуются другими способами.

# ФИЗИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА



- ❖ Любая физическая нагрузка повышает ЧСС сердца, чем нагрузка больше, тем пульс чаще.
- ❖ В спокойном состоянии пульс составляет 70 – 80 ударов в минуту.
- ❖ При выполнении легкой физической нагрузки пульс достигает 100-120 уд./мин.,
- ❖ При средней – 130-150 уд./мин.
- ❖ При большой повышается до 180.
- ❖ При очень большой до 200 уд./мин.

# Как восстанавливается пульс

---

- ❖ после занятий пульс восстанавливается через 5 – 10 минут.
- ❖ после длительных беговых нагрузок или напряженной тренировки пульс может за более продолжительное время вернуться к уровню в покое.
- ❖ здесь главное ваше самочувствие.





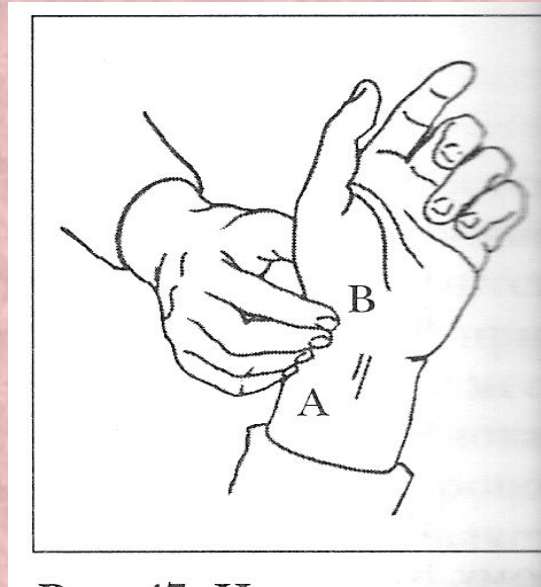
# САМОЧУВСТВИЕ

- ❖ Если после тренировки самочувствие, настроение, аппетит и сон хорошие и есть желание заниматься дальше, то это положительные признаки. Они показывают на то, что ваш организм справляется с нагрузками.
- ❖ Но если на следующий день пульс не вернулся к его постоянно величине в покое, ухудшилось настроение, аппетит, появилась головная боль, то нагрузку надо снизить или дать себе отдохнуть, так как произошла *перегрузка организма.*

# ПОДСЧЕТ ПУЛЬСА

---

Подсчет пульса выполняется с помощью секундомера за 10 секунд, затем результат умножают на 6 и узнают пульс за 1 минуту.



# Карточка - задание № 1

---

*Выполните подсчет своего пульса*

Фамилия \_\_\_\_\_.

Имя \_\_\_\_\_.

Пульс за 10 секунд (в покое) \_\_\_\_\_.

Пульс за 1 мин. (пульс за 10 сек.  $\times 6$ ) \_\_\_\_\_.



# Карточка – задание № 2

---

*Выполните подсчет пульса соседа по парте*

Фамилия \_\_\_\_\_ .

Имя \_\_\_\_\_ .

Пульс за 10 секунд (в покое) \_\_\_\_\_ .

Пульс за 1 мин. (пульс за 10 сек.  $\times 6=$ ) \_\_\_\_\_ .

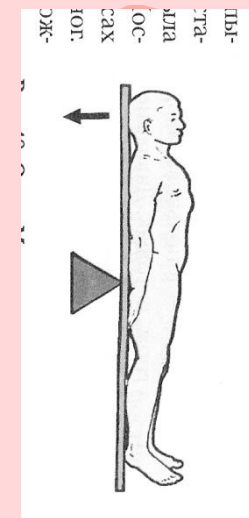
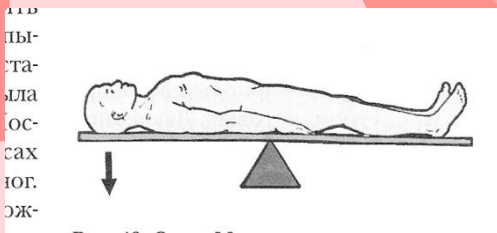


# ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

С помощью **ортостатической пробы**.

Она заключается в подсчете ЧСС во время перемены положения тела — от положения лежа до положения **стоя**.

*В положении лежа нужно подсчитать пульс за 10 с и умножить на 6, затем спокойно встать и подсчитать пульс в положении стоя.*



Разница между двумя подсчетами не должна превышать 10-14 ударов/мин.

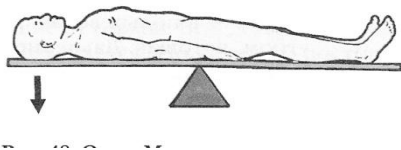
Если разница более 20 ударов/мин., то реакция неудовлетворительная.

# Карточка – задание № 3

## ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

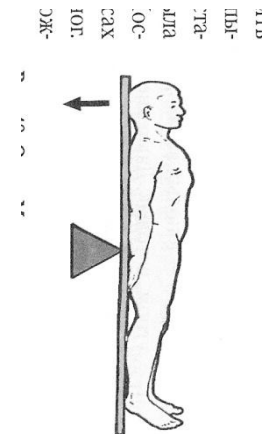
### Ортостатическая проба

ПЫ-  
ТА-  
ЛА  
ОС-  
САХ  
НОГ  
ОЖ-



*В положении лежа нужно подсчитать пульс за 10 секунд и умножить на 6.*

*Затем спокойно встать и подсчитать пульс в положении стоя.*



Пульс в положении лежа за 10 секунд \_\_\_\_\_ .

Пульс в положении лежа за 1 мин. (пульс за 10 сек. x 6 =) \_\_\_\_\_ .

Пульс в положении стоя за 10 секунд \_\_\_\_\_ .

Пульс в положении стоя за 1 мин. (пульс за 10 сек. x 6 =) \_\_\_\_\_ .

Разница между пульсом стоя за 1 мин. и пульсом лежа за 1 мин. \_\_\_\_\_ .

Вывод: \_\_\_\_\_ .



# ПРОБА С ПРИСЕДАНИЯМИ

---

- ❖ Подсчитать пульс в покое за 10сек;
- ❖ выполнить 20 приседаний за 30 сек;
- ❖ подсчитать пульс за 10 сек.

В норме увеличение пульса за первые 10 сек. После нагрузки составляет 5-7 ударов, полностью восстановиться должен за 1,5-2,5 мин.

- ❖ Время восстановления пульса до исходного уровня к третьей минуте считается хорошим, к 4-5 мин.- удовлетворительным, к 6 мин. и более – неудовлетворительным.
- 



# Карточка – задание № 4

---

## ПРОБА С ПРИСЕДАНИЯМИ

- ❖ Подсчитать пульс в покое за 10сек;
- ❖ выполнить 20 приседаний за 30 сек;
- ❖ подсчитать пульс за 10 сек.

Пульс в покое за 10 сек. \_\_\_\_\_.

Пульс после нагрузки за 10 сек. \_\_\_\_\_.

Разница пульса в первые 10 сек. после нагрузки \_\_\_\_\_.

Время восстановления пульса \_\_\_\_\_.

Вывод: \_\_\_\_\_.

---





# ЧТОБЫ СЕРДЦЕ БЫЛО ЗДОРОВЫМ

- ❖ Выполняйте доступные упражнения.
- ❖ Перед тренировкой делайте разминку.
- ❖ Резко не начинайте и не заканчивайте бег, прыжки.
- ❖ Дышите правильно, обязательно после бега нужно походить и восстановить дыхание.
- ❖ Если во время занятия почувствуете недомогание, прекратите занятия и обратитесь к врачу.

## ВЫВОД:

---

- ❖ Занятия физическими упражнениями тренируют сердечную мышцу.
  - ❖ Она становится более мощной и сильнее сокращается, выталкивая больше крови в аорту.
  - ❖ Сильно сокращаясь, сердце больше отдыхает.
  - ❖ Поэтому, у спортсменов, которые систематически тренируются, ЧСС заметно меньше, чем у обычного человека.
  - ❖ ***Берегите сердце!!!***
- 

