

Тема исследования «Влияние двигательного режима на функциональное состояние сердца.»»

**Выполнила: ученица 8 класса
Цыганок Наталья.**

**Руководитель: учитель физической
культуры МКОУ Причулымской
СОШ Дайлидова Т.В.**

Цель: исследовать функциональное состояние сердца учащихся 7,8,9 классов.

Задачи:

- Провести функциональную пробу Руфье–Диксона
- Сравнить функциональное состояние сердца учащихся, которые систематически занимаются в спортивных секциях, повышая свой двигательный режим с функциональным состоянием сердца учащихся, которые посещают только уроки физической культуры.

Методы исследования:

Изучение теории, беседа, наблюдение, проведение функциональной пробы, замеры, расчёты, графический метод, сравнение, анализ.

Объект исследования:

функциональное состояние сердца учащихся 7,8,9 классов МКОУ Причудымской СОШ.

Предмет исследования: - реакция сердца на нагрузку.

Гипотеза: если учащиеся занимаются регулярно в спортивных секциях, повышая свою двигательную активность, то сердце таких учащихся лучше переносит нагрузку, быстрее проходит период восстановления после нагрузки, а следовательно и функциональное состояние сердца у таких учащихся лучше.

Систематические занятия физическими упражнениями вызывают адаптацию организма к физическим нагрузкам. Адаптация проявляется в улучшении функций организма, которые обеспечивают выполнение мышечной деятельности разного характера.

Метод определения функционального состояния сердца. **Проба Руфье-Диксона.** в которых используются значения частоты сердечных сокращений в различные по времени периоды восстановления после относительно небольших физических нагрузок.

Испытуемые находятся в положении лёжа на спине в течение 5 минут. После чего определяем ЧСС за 15сек.(P1). Затем в течение 45сек испытуемые выполняют 30 приседаний. После окончания нагрузки испытуемые ложатся и у них вновь определяем частоту пульса за первые 15сек.(P2), а потом за последние 15сек. с первой минуты периода восстановления (P3)



Оценку работоспособности сердца производим по индексу Руфье – Диксона. =
$$\frac{4(P_1+P_2+P_3)-200}{10}$$

Результаты оцениваются по величине индекса от 0 до 20.

Оценка работоспособности сердца.

Индекс Руфье менее 0 – атлетическое сердце;

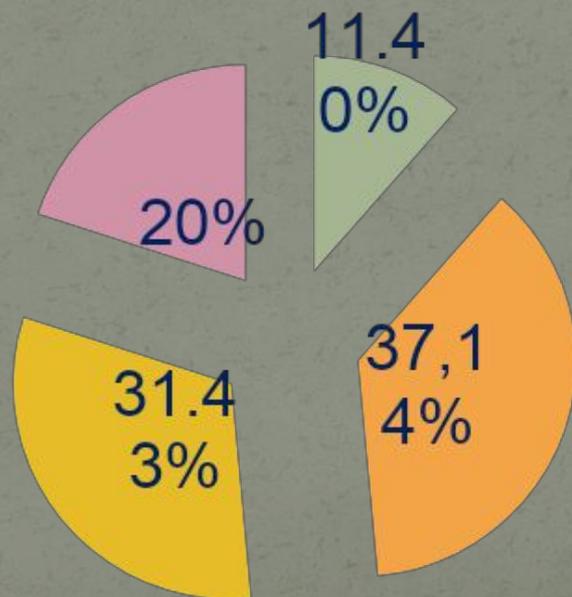
0,1-5 – «отлично» (очень хорошее сердце)

5,1-10 – «хорошо» (хорошее сердце);

10,1-15 – «удовлетворительно» (сердечная недостаточность средней степени);

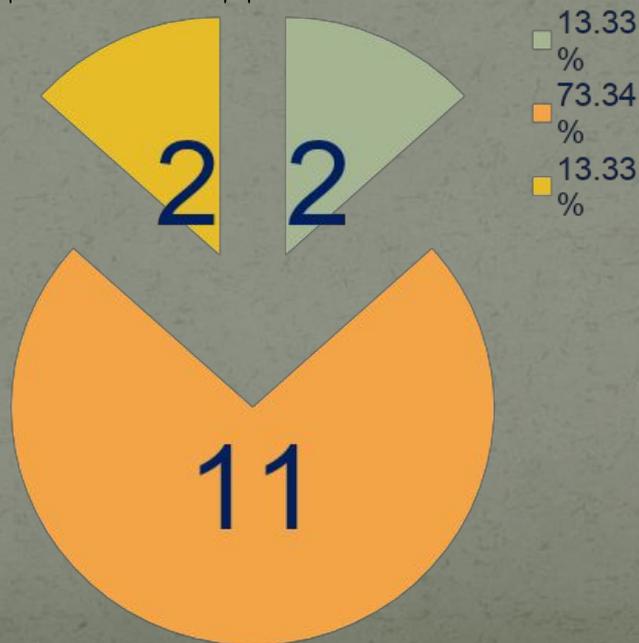
15,1-20 – «плохо» (сердечная недостаточность сильной степени).

Из 35 испытуемых учащихся атлетическое сердце имеют 4 человек, 4 учащихся имеют отличное функциональное состояние сердца (очень хорошее сердце), что составляет - 11,4%, 13 - хорошее 37,14%, 11 - удовлетворительное (сердечная недостаточность средней степени) - 31,43%, 7 плохое (сердечная недостаточность сильной степени), что составляет 20% от количества испытуемых.

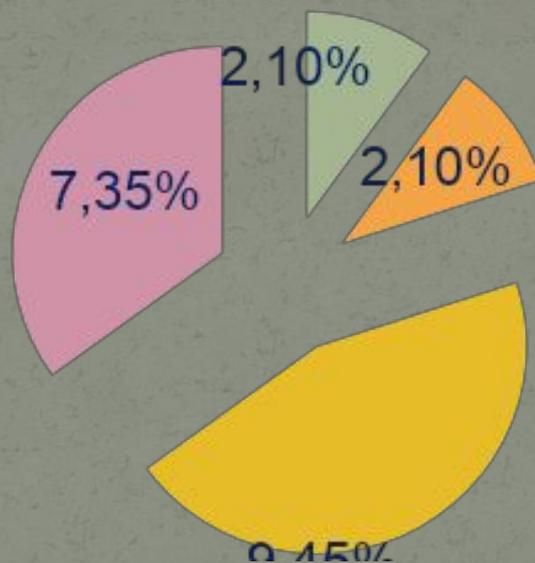


Результаты пробы Руфье -Диксона функционального состояния сердца испытуемых, повышающих свой двигательный режим через посещение секций

- 2 учащихся имеют отличное функциональное состояние сердца 13.33%(очень хорошее сердце);
- хорошее (хорошее функциональное состояние сердца) 11 учащихся - 73.34 %;
- удовлетворительное (сердечная недостаточность средней степени) имеют 2 учащихся – 13.33%;
- плохое - 0 (сердечная недостаточность сильной степени).



- Результаты пробы Руфье–Диксона испытуемых, занимающихся только на уроках физической культуры.



2 учащихся имеют отличное функциональное состояние сердца 10% (очень хорошее сердце);
хорошее (хорошее функциональное состояние сердца) 2 учащихся - 10 %;
удовлетворительное (сердечная недостаточность средней степени) имеют 9 учащихся - 45%;
плохое - 7 (сердечная недостаточность сильной степени). - 35%.

Отличное функциональное состояние сердца(отличная работоспособность) С - 13.33%, У -10%.

Хорошее функциональное состояние сердца(хорошая работоспособность) С-73.34%,У -10%.

Удовлетворительное(удовлетворительная работоспособность) С- 13.33, У -45%.

Плохое функциональное состояние сердца(плохая работоспособность) С-0%, У -.35%.

Результаты пробы Руфье - Диксона



● Заключение.

По результатам проведённой функциональной пробы в 7,8,9 классах Причулымской СОШ мы можем сделать следующие выводы.

Наше здоровье – в наших руках.

Функциональное состояние сердца, работоспособность повышаются вместе с повышением двигательной активности

Данная работа имеет прикладную значимость, так как полученные результаты функциональной пробы Руфье-Диксона можно использовать на тренировочных занятиях с целью раскрытия потенциальных резервов тренированности и проследить структурные изменения, составляющие основу долговременной адаптации. При помощи этой пробы можно вести наблюдение за функциональным состоянием своего сердца и дозировать нагрузку.