

# Влияние активных занятий спортом на развитие учащихся



Выполнил

обучающийся 10 «А» класса  
МБОУ «Средняя общеобразовательная  
школа №14» имени А.М. Мамонова»

***Платонов Владислав***

Руководители:

учителя физической культуры  
***Котарев А.И., Малахова Т.А.***

# Цель исследования:

изучить влияние регулярных занятий спортом  
на развитие учащихся 8 – 9 классов

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №14»  
имени А.М. Мамонова.



# Задачи исследования:

- научиться оценивать показатели физического развития с помощью измерений и расчетных формул;
- освоить методики определения пульса, артериального давления, определения энергозатрат по частоте сердечных сокращений;
- используя простейшие методики, научиться оценивать состояние сердечно-сосудистой системы у учащихся, имеющих и не имеющих регулярные физические нагрузки;
- оценить высшую нервную деятельность у учащихся двух групп по состоянию кратковременной памяти, внимательности и сосредоточенности, объема восприятия.



## **Предмет исследования:**

влияние занятий спортом на развитие учащихся.

## **Объект исследования:**

аспекты физического здоровья и умственного развития: масса тела, рост учащихся, объем грудной клетки, пульс, давление, внимание, память.



## **Гипотеза:**

регулярные занятия спортом положительно влияют на физическое и умственное развитие подростков.

## **Методы исследования:**

наблюдения, физиологические измерения.



# Методика исследования

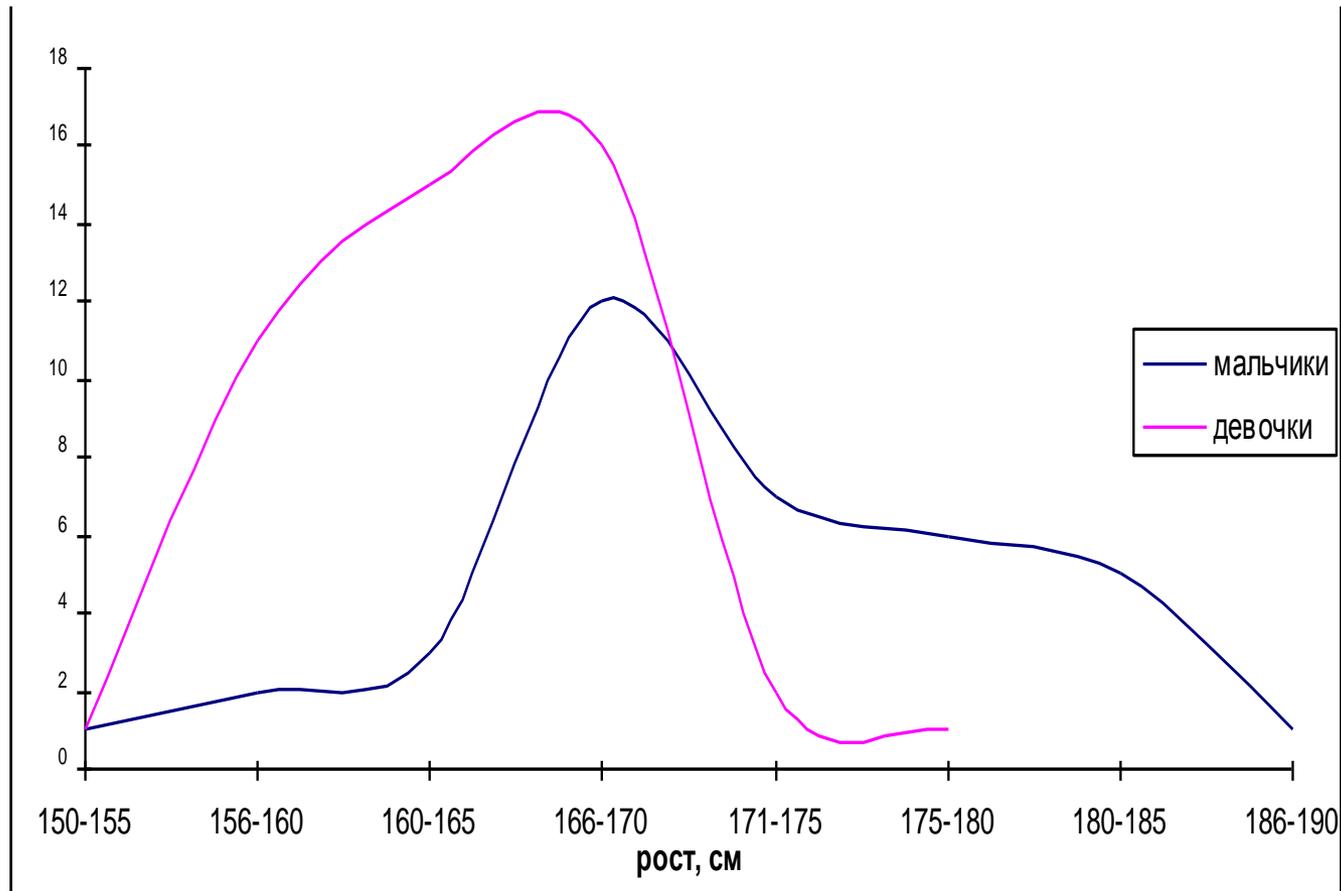
- ú Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным.
- ú Оценка показателей физического развития с помощью расчетных формул.
- ú Определение физиологических реакций.
- ú Оценка высшей нервной деятельности.



# Методи Соматометрические показатели и их оценка ка исследования



# ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА УЧАЩИХСЯ 8 – 9 КЛАССОВ

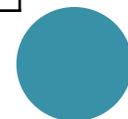


- Кривые распределения и для мальчиков и для девочек отличаются от стандартной кривой распределения Гаусса.
- Показатели роста девочек смещены к меньшим значениям, чем показатели роста мальчиков, при этом на величинах роста от 150 до 170 см (что является несколько выше среднего для возраста 14-15 лет) сосредоточено большее число учащихся девочек, в то же время величины более 171 см встречаются крайне редко.



Относительное количество учащихся  
(% от общего числа исследованных), имеющих рост,  
соответствующий коридору (З)

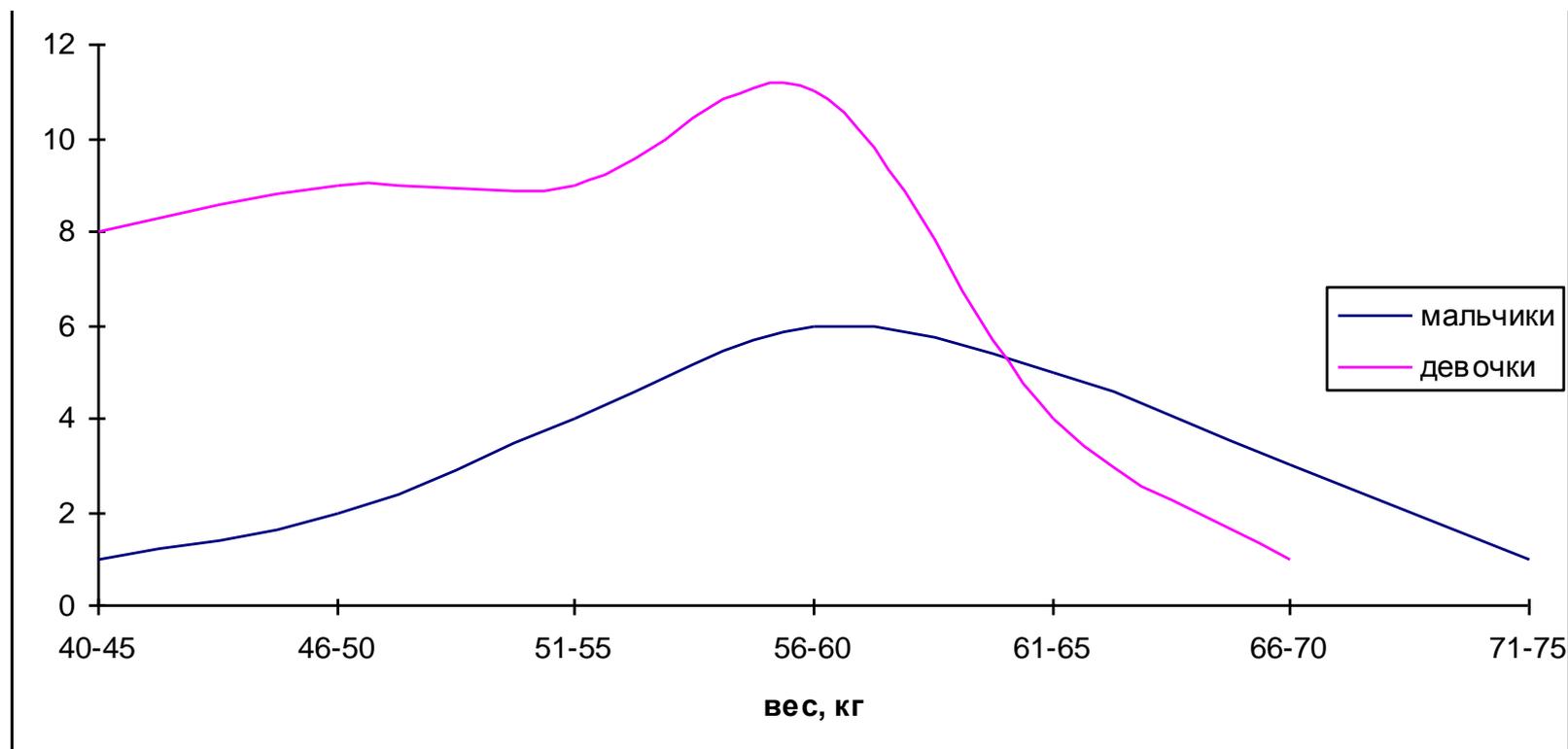
Категория учащихся	коридор 3	коридор 4	коридор 5	коридор 6	коридор 7	коридор >7
Девочки, спортсменки	10	70	10	10		
Девочки	-	61,1	16,7	13,9	8,3	
Мальчики спортсмены		28,55	14,3	14,3	28,55	14,3
Мальчики		40	40	15	-	5



Анализ данных таблицы показывает, что среди мальчиков спортсменов наблюдается четкое разделение на две группы: учащиеся небольшого роста и очень высоких (180-185 см), в то же время среди мальчиков, не занимающихся спортом количество детей с ростом от 160 до 175 см максимально. Именно они и дают основной вклад в кривую распределения, представленную на рисунке 1.



# ПОКАЗАТЕЛИ МАССЫ ТЕЛА УЧАЩИХСЯ 8 – 9 КЛАССОВ



Распределение частот встречаемости учащихся с различной массой (рис. 2) похоже на распределение частот встречаемости роста, отметить надо 15,4% мальчиков-спортсменов, относящихся к 7 коридору по массе (таблица 2), так как это те же учащиеся, которые входят в 7 коридор по росту, то можно предположить, что эти мальчики отличаются крепким телосложением.



Относительное количество учащихся ( % от общего числа исследованных), имеющих массу тела, соответствующую коридору

Категория учащихся	коридор 3	коридор 4	коридор 5	коридор 6	коридор 7
Девочки, спортсменки	0	60	30		
Девочки	29,4	35,3	32,4	2,9	
Мальчики спортсмены		53,8	30,8		15,4
Мальчики		40	40	10	10



# ПОКАЗАТЕЛЬ ПИНЬИ

Категория учащихся	крепкое телосложение	хорошее телосложение	среднее телосложение	слабое телосложение	очень слабое телосложение
Девочки, спортсменки		2	2	6	
Девочки	3	4	10	9	11
Мальчики спортсмены		4		9	
Мальчики	1	1		4	4



Для оценки крепости телосложения используют показатель Пиньи (таблица 3). Из данных таблицы 3 видно, что ни среди девочек, ни среди мальчиков, занимающихся спортом нет очень слабого телосложения. В то же время для девочек это самый высокий %. Вероятнее всего это связано с современными модными тенденциями на высоких и худых. Очень интересным представляется и отсутствие среднего телосложения у мальчиков.



## Пропорциональность телосложения

Категория учащихся	пропорционально е	малая длина ног	большая длина ног
Девочки, спортсменки	4	3	3
Девочки	10	4	22
Мальчики спортсмены	2	5	6
Мальчики	2	3	5



Девочки-спортсменки сложены пропорционально, число девочек с меньшей и большей длиной ног одинаково. Среди не спортсменок преобладают девочки с длинными ногами или пропорционально сложенные. Среди мальчиков-спортсменов так же больше учащихся с относительно большей длиной ног, причем по этим показателям разницы между мальчиками, занимающимися спортом и нет не наблюдается.



