

**МКОУ «Приупская СОШ»»»**

**Исследовательская работа на тему:  
«Функциональные пробы здоровья»**

**Выполнила:  
ученица 11 класса  
Рюмина Наталья**

**Руководитель:  
Учитель химии и биологии  
МКОУ «Приупская СОШ»  
Никитенко Елена Николаевна**

# Цель исследовательской работы:

Исследовать функциональное состояние организма, обучающихся 10 класса, а также уровень работоспособности для определения оптимального уровня физических нагрузок при выполнении спортивных упражнений.



## *Задачи исследовательской работы:*

- Разделив учащихся на группы по степени их физического развития, провести наблюдения за работой их систем органов;

- Исследование функционального состояния организма:
  - а) функциональные данные о состоянии нервной системы;
  - б) данные об уровне нервной регуляции сердечно-сосудистой системы;
  - в) состояние дыхательной системы;

- Определение уровня физического развития.

- Определение оптимального уровня физических нагрузок старшеклассников.

# Методы исследования

- Наблюдение
- Проведение функциональных проб
- Измерение

# Общие требования к проведению функциональных проб

- Проба должна быть стандартной и надежной;
- Проба должна быть валидной или информативной;
- Проба должна быть нагрузочной, т.е. должна вызывать сдвиги в исследуемой системе;
- Проба должна быть эквивалентной нагрузкам в жизненных условиях;



# Функциональное состояние нервной системы и нервно-мышечного аппарата

## Проба Ромберга



Время  
устойчивости (сек)

39



# Проба Ашнера

| Ученик № | Пульс<br>положен<br>сидя |
|----------|--------------------------|
| 1        | 10                       |

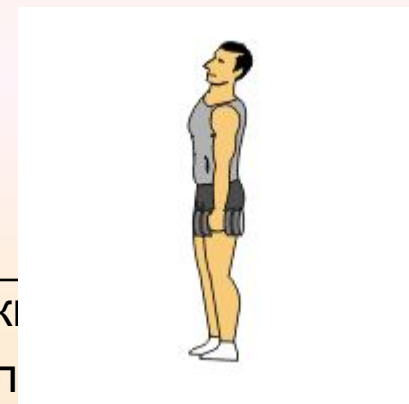


|  |    |
|--|----|
|  | 14 |
|  | 13 |



# Функциональное состояние системы внешнего дыхания

## Проба Штанге



ма  
Время задержки  
дыхания посл  
нагрузки

|   |    |
|---|----|
|   |    |
| 2 | 53 |
| 3 | 52 |





## *Проба Мартинэ –Кушелевского*

| <b>Ученик №</b> | <b>Пульс</b>                        |   |                             | <b>АД</b>                      |                                      | <b>Время<br/>восста<br/>ов-<br/>ления<br/>пульса<br/>и АД<br/>(мин)</b> |
|-----------------|-------------------------------------|---|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---|
|                 | <b>В<br/>покое<br/>(10<br/>сек)</b> | <b>После<br/>проб<br/>ы<br/>(за1-е.<br/>10<br/>сек)</b> | <b>Прир<br/>ост<br/>(%)</b> | <b>Систо<br/>личес<br/>кое</b> | <b>Диа<br/>стол<br/>ичес<br/>кое</b> |   |
| <b>1</b>        | <b>15</b>                           | <b>20</b>   | <b>30%</b>                  | <b>100</b>                     | <b>50</b>                            | <b>2,5</b>  |
| <b>2</b>        | <b>16</b>                           | <b>22</b>   | <b>37%</b>                  | <b>120</b>                     | <b>60</b>                            | <b>3</b>  |
| <b>3</b>        | <b>11</b>                           | <b>15</b>   | <b>35%</b>                  | <b>130</b>                     | <b>60</b>                            | <b>2</b>  |

## *Результаты работы*

Проведенное исследование позволяет отнести испытуемых в основную группу по физической культуре.

В эту группу попадают лица без отклонений в состоянии здоровья, а также лица, имеющие незначительные отклонения в состоянии здоровья при достаточном физическом развитии и физической подготовленности.

Что дает возможность испытуемым заниматься по учебным программам физического воспитания в полном объеме; заниматься в одной из спортивных секций, участвовать в соревнованиях.

