

# Исследование физической и умственной работоспособности учеников 10 класса

Выполнила: ученица 10 «А» класса

школы №52

Громова Ольга

# Введение

Проблема исследования характеризуется тем, что в учебно-воспитательном процесс школы, во внеклассной деятельности с учащимися, да и вообще в жизни, учителя, ученики, родители часто не учитывают физические и умственные нагрузки на организм. А ведь известно, что когда нагрузка, независимо от ее природы, становится слишком большой, организм перенапрягается и наступает ухудшение здоровья.

Чтобы составить адекватное представление о своих физических и умственных возможностях, а, соответственно, и о состоянии своего здоровья, важно уметь оценивать собственную работоспособность, то есть определять, как организм реагирует на качественную и количественную разные виды нагрузки. Ведь каждый человек заинтересован в высоком уровне работоспособности. В этом мы видим актуальность исследования.

Объектом исследования является физическая и умственная работоспособность.

Предметом исследования является физическая и умственная работоспособность учеников 10 класса.

Цель исследования заключается в изучении физической и умственной работоспособности учеников 10 класса.

Гипотеза: мы предполагаем, что у учеников 10 класса существует возможность оптимизировать и даже повысить свою физическую и умственную работоспособность, если каждый ученик будет знать особенности своей физической и умственной работоспособности, и это не приведет к ухудшению здоровья.

# Задачи исследования

1. Выяснить, что такое работоспособность, ее виды, зависимость работоспособности от состояния здоровья.
2. Выявить особенности физической и умственной работоспособности учеников 10 класса.
3. Дать рекомендации учащимся по повышению уровня физической работоспособности с учетом индивидуальностей организма.

# Методики, использованные для определение физической работоспособности

- Проба с задержкой дыхания
- Проба Серкина
- Гарвардский степ-тест

# Методики, использованные для определение умственной работоспособности

- Корректирующая проба
- Тест на исследование смысловой памяти
- Тест на определение темпа мыслительной деятельности



## Таблица 1. Проба с задержкой дыхания

Количество секунд	Оценка	Количество учеников
Менее 34	Неудовлетворительно	7
35-39	Удовлетворительно	9
Более 40	Хорошо	4

## Таблица 2. Проба Серкина

Фазы пробы	Оценка	Количество учеников
I,II,III	Плохо	7
I,II,III	Хорошо	9
I,II,III	Отлично	4

# Таблица 3. Гарвардский степ-тест

Количество учеников		Оценка
Мальчики	Девочки	
3	3	Отлично
2	5	Хорошо
1	2	Удовлетворительно
	4	Неудовлетворительно



## Таблица 4. Корректирующая проба

Количество учащихся	Оценка
12	Хорошо
4	Удовлетворительно
4	Неудовлетворительно

## Таблица 5. Исследование смысловой памяти

Оценка в баллах	Количество учащихся	Уровень
12-16	6	Высокий
7-11	11	Средний
2-6	3	Низкий

## Таблица 6. Определение темпа мыслительной деятельности

Процент выполненной работы	Количество учащихся	Уровень
Менее 40	6	Низкий
40-70	10	Средний
Более 70	4	Высокий

Спасибо за внимание.