

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ – ПЕТЕРБУРГА КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 625 с углубленным изучением математики Невского района Санкт-Петербурга имени Героя Российской Федерации В.Е. Дудкина

Адрес: Российская Федерация, 193318, Санкт-Петербург, Джона Рида, 6, А  
Телефон/факс 7-812-4421794, e-mail: school625@mail.ru

---

## ПРОЕКТНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### ТЕМА ПРОЕКТА

**Сколько весит здоровье**



Руководитель проекта:  
Кулагина Марина Юрьевна,  
учитель биологии

Работу выполнил:  
Чернов Владимир, 6 «А» класс

г. Санкт – Петербург  
2017

## Содержание

<b>Введение .....</b>	<b>3</b>
<b>Основная часть .....</b>	<b>3</b>
<b>Заключение.....</b>	<b>6</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>7</b>

## Введение

Я учусь в шестом классе и хожу в школу уже не первый год. Заметив, что с каждым годом мой портфель весит все тяжелее и тяжелее, я решил провести небольшое исследование с целью обратить внимание на сбережение своего здоровья и осанки путем ежедневного контроля тяжести веса портфеля за спиной. Перед собой я поставил следующие задачи:

1. проанализировать данные в медицинской литературе по теме исследования;
2. описать, как влияют тяжелые ранцы на растущий организм ребенка; доказать, что тяжелый портфель вредит здоровью
3. предложить свои способы решения проблемы.

## Основная часть

Оказывается, правильная осанка формируется у ребенка в первые годы жизни, но наиболее важный период – с четырех до десяти лет. Неправильная осанка может развиваться по разным причинам: хронические заболевания, недостаточный по времени отдых и неправильное положение тела во время занятий, не соответствующая росту мебель, неудобная обувь и одежда. Также осанку школьникам портят тяжелые ранцы и особенно – портфели.

Каким же должен быть ранец современного школьника? Как его выбрать? Результат моего исследования показал, что ранец должен быть легким, прочным, с водоотталкивающей пропиткой, морозоустойчивый и весом не более 400г. Я выяснил, что по нормам санпина вес одного учебного издания не должен



превышать для учащихся 1-4 классов – 300г., 5-6 классов – 400г., 7-8 классов – 500г., а 10-11 классов – 600г.

В реальности, к шестому классу вес ранца с учебниками достигает 5-6 кг, что приводит к нарушению осанки. Изучив различную литературу по данной теме и обозначив проблему я решил провести эксперимент в своем классе и найти: самый «правильный» ранец весом до 400г, самый легкий портфель, самый тяжелый ранец, самый тяжелый учебник, самый «тяжелый» учебный день и самый «легкий» учебный день.

Для начала я взвесил ранцы со школьными принадлежностями у учеников моего класса и рассчитал сколько должен по санпину весить каждый ранец с принадлежностями по формуле: вес ранца меньше 10% веса ученика. В эксперименте участвовало 12 человек.

№	Фамилия, имя ученика	Вес тела	Правильный вес ранца	Реальный вес ранца
1	Афонин Александр	54 кг	5кг 400г	2кг 900г
2	Богомолова Ангелина	40 кг	4кг	3кг 100г
3	Бехбудов Халид	47 кг	4кг 700г	<b>4кг 750г</b>
4	Букреев Александр	34 кг	3кг 300г	<b>7кг</b>
5	Виланина Юлия	41 кг	4кг1 00г	<b>4кг8 00г</b>
6	Григорьевский Евгений	34 кг	3кг 400г	<b>4кг</b>
7	Гутарина Марина	49 кг	4кг 900г	3кг 200г
8	Лобашева Анастасия	34 кг	3кг 400г	<b>6кг 500г</b>
9	Лозинский Алексей	47 кг	4кг 700г	<b>5кг 200г</b>
10	Смирнова Екатерина	38 кг	3кг 800г	<b>4кг 100г</b>
11	Орлов Евгений	36 кг	3кг 600г	<b>4кг</b>
12	Маликова Анастасия	31 кг	3кг 100г	<b>6кг 400г</b>

В результате эксперимента получилось, что всего у трех человек в моем классе правильные ранцы, у девяти человек вес ранца превышает норму. В чем же причина? Возможно, проблема в ранцах и они сами весят слишком много. Чтобы узнать это я взвесил пустые ранцы моих одноклассников.

№	Фамилия, имя ученика	Вес пустого ранца	Вывод
1	Афонин Александр	1800г	<b>выше нормы</b>
2	Богомолова Ангелина	200г	норма
3	Бехбудов Халид	1450г	<b>выше нормы</b>
4	Букреев Александр	100г	норма
5	Виланина Юлия	600г	<b>выше нормы</b>
6	Григорьевский Евгений	1000г	<b>выше нормы</b>
7	Гутарина Марина	250г	норма
8	Лобашева Анастасия	200г	норма
9	Лозинский Алексей	500г	<b>выше нормы</b>
10	Смирнова Екатерина	1000г	<b>выше нормы</b>
11	Орлов Евгений	900г	<b>выше нормы</b>
12	Маликова Анастасия	1100г	<b>выше нормы</b>

Эксперимент показал, что у восьми моих одноклассников вес ранцев превышает норму и только у четырех человек вес ранца правильный, не превышает 400г.

Получив первые результаты я задумался. А может проблема не только в ранцах, но и в весе самих учебных пособиях? Я взвесил все учебные пособия. Вес учебника математики – 400г, вес учебника русского языка - 400г, литературы – 450г, истории – 500г, биологии – 300г. А учебник английского языка вместе с рабочей тетрадью весят 450г. Получилось, что вес учебников литературы и английского языка превышает норму.

Затем для определения самого «легкого» дня и самого «тяжелого» дня я в течение недели взвешивал свой портфель и заносил результаты в таблицу.

День недели	Вес ранца с учебниками и тетрадями
Понедельник	5кг 900г (без спортивной формы)
Вторник	5 кг 600г
Среда	5кг 500г (без спортивной формы)
Четверг	5кг
Пятница	<b>6кг 200г</b> (без спортивной формы)

## Заключение

Подведем итоги.

1. Самый правильный ранец в моем классе имеют четыре человека: Богомолова Ангелина, Букреев Александр, Гутарина Марина и Лобашева Анастасия;
2. Самый легкий портфель с учебниками у Афонины Александра (2кг 900г), а самый тяжелый – у Букреева Александра (7кг);
3. Самый «тяжелый» день – пятница (ранец с учебниками весит 6кг 200г), а самый «легкий» день – четверг (вес ранца с учебниками – 5кг);
4. Самый тяжелый учебник – история, ее вес составляет 500г.

К сожалению, у многих учеников моего класса вес ранцев не соответствует гигиеническим нормам, а значит у ребят портится осанка. Для того, чтобы разгрузить ранцы я составил рекомендации.

Школьникам я советую не носить лишнего в ранцах, проверять ранец ежедневно и не забывать вытащить из него все ненужное.

Я прошу родителей не покупать тяжелые ранцы потому, что дети быстрее устанут, таская за своей спиной тяжеловесы.

Учителям и работникам школы я советую использовать только те учебники, которые прошли гигиеническую экспертизу, найти возможность использовать два комплекта учебников (один – в школе и один – дома), при составлении расписания учитывать требования к весу ежедневных учебных комплектов, организовать хранение сменной обуви, спортивной формы, принадлежностей для уроков труда, изобразительного искусства в помещении школы.

Только совместными усилиями соблюдая все рекомендации мы сможем решить эту сложную проблему и сберечь свое здоровье.

## Список литературы

1. Новые СанПиН не позволят ребенку носить тяжелый портфель <https://news.mail.ru/society/6681211/>
2. Увесистые знания <http://www.nvspb.ru/tops/uvesistye-znaniya-43500/?version=print>
3. Сколько должен весить портфель <http://webses.info/publ/100-1-0-525>