

# ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

НА ТЕМУ:

## СКОЛЬКО ВЕСИТ

## здоровье

## ученика

ВЫПОЛНИЛИ УЧЕНИКИ  
4 «В» КЛАССА

МЕДКОВА ЮЛИЯ,  
ЗАЙЦЕВ ЮРИЙ,  
СИМОНЕНКО  
АЛЕКСЕЙ.

РУКОВОДИТЕЛЬ:

СКОПИНЦЕВА С.Н.



# АКТУАЛЬНОС



**Т**в. осанка — важный показатель, характеризующий физическое развитие человека. Возраст 8-17 лет — самый важный для формирования осанки период жизни, даже малейшее отклонение в развитии осанки могут привести к тяжелым деформациям позвоночника и конечностей, именно в этот период «закладываются» будущие болезни позвоночника и суставов. В этом же возрасте наиболее эффективны мероприятия по воспитанию осанки. Чтобы сохранить хорошую осанку ученика первую очередь, необходимо обратить внимание на школьную сумку. В данном исследовании мы рассматриваем такие вопросы: **Как тяжелый ранец влияет на осанку ученика? Сколько должен весить ранец? Как правильно выбрать ранец?**

- **Цель исследования:** обратить внимание на сохранение своего здоровья (осанки) путём ежедневного контроля тяжестей за спиной.
- **Задачи:** 1. Проанализировать данные в медицинской литературе по теме исследования.
- 2. Описать, как влияют тяжёлые ранцы на растущий организм ученика, к каким последствиям это приводит.
- 3. Доказать, что тяжёлый портфель вредит здоровью.
- 4. Предложить свои способы решения проблемы.



# Гипотеза

- мы предполагаем, что тяжёлый ранец вредит здоровью.



# МЕТОДЫ

- анализ;
  - опрос;
  - наблюдение;
  - сбор информации
- из книг, журналов, газет;
- эксперимент.

# ИССЛЕДОВАНИЕ.



Изучив различную литературу по теме, мы решили провести эксперимент и в своём классе. В эксперименте участвовало 25 человек.

## План эксперимента

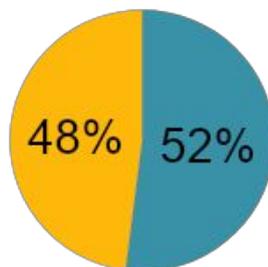
1. Взвесить ранцы без школьных принадлежностей у учеников нашего класса.
2. Проверить вес учебных пособий, необходимых по программе, и сравнить их с гигиеническими нормами.
3. В течение недели наблюдать за изменением веса ранца в связи с учебными нагрузками.
4. Подвести итоги по позициям:
  - самый правильный ранец ( до 0,6кг);
  - самый тяжёлый ранец;
  - самый тяжёлый ранец с принадлежностями
  - самый лёгкий ранец с принадлежностями;
  - самый « тяжёлый» учебный день;
  - самый «лёгкий» учебный день.



# Результат

Мы рассчитали правильный вес ранца с принадлежностями по формуле: **Вес ранца меньше 10% веса ученика, т.е. вес ученика (в килограммах) надо умножить на 10 и разделить на 100.** Взвесив ранцы у ребят нашего класса стало ясно, что вес правильного ранца не у всех соответствует его реальному весу, у 12 учеников он повышенный.

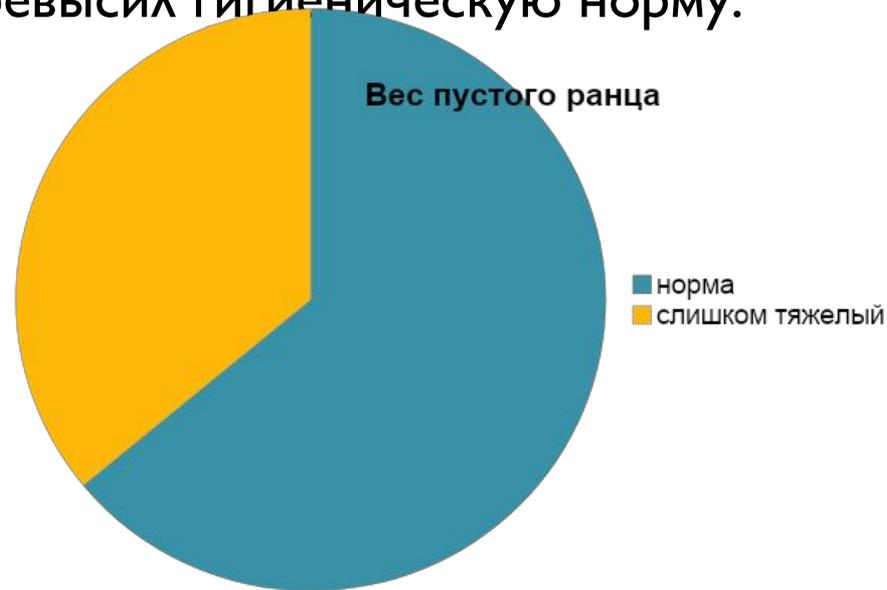
вес ранца с принадлежностями



- правильный вес
- повышенный вес

# Результат

- Мы решили выяснить: **м**ожет быть, причина излишней нагрузки – в том, что сам ранец слишком тяжёл и взвесили все ранцы без школьных принадлежностей. Получили следующие результаты: у 16 учеников вес ранца соответствует гигиеническим нормам, то есть не превышает условного веса 600г. Нашлись победители - легковесы весом всего 100г. Однако у 9 человек вес ранца превысил гигиеническую норму.

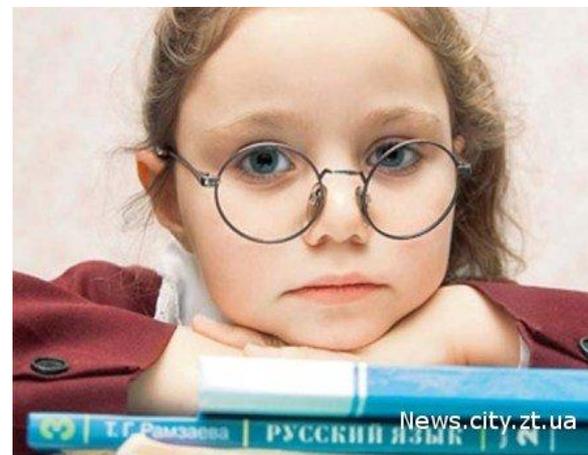


# Результат

Учебное пособие	Вес (гр.)
Математика+тетр. «Математика»	300+190
Русский язык+ тетр. «Пишем грамотно»	300+160
Литературное чтение+ тетр. «Лит. Чтение»	300+190
Окружающий мир + тетрадь «Окр.мир»	300+160
Немецкий язык + тетрадь	300+130
Дневник	170
Основы православной культуры	210
Тетради	100
Пенал	200

**Ы**

- А может быть, причина не только в ранцах, но и в учебных пособиях? Для этого мы записали все учебные пособия, которыми пользуемся, и взвесили их.
- Все книги соответствовали гигиеническим нормам- 300 гр. для ученика начальной школы.



# Результат

- Понаблюдав в **ы** течение недели за весом ранцев, мы обнаружили, что самым тяжёлым ранец бывает в понедельник (4,3кг) и в среду ( 4,7). Самым лёгким ранец оказался во вторник, четверг и пятницу. Вес тяжеловеса в эти дни достигал 3,42 кг.



# Подвели итоги по позициям.

Самый правильный ранец.	Самый тяжёлый ранец	Самый лёгкий ранец с принадлежностями	Самый тяжёлый ранец с принадлежностями	Самый «тяжёлый» учебный день	Самый «лёгкий» учебный день
1. Антонян К.	Коваль А.	Барыбин А.	Акопов А.	среда	пятница
2. Барыбин А.					
3. Веселов П.		Медкова Ю.			
4. Гуреев В.		Павлов Ал.			
5. Евдокимова К.		Степанова В.			
6. Кавардакова А					
7. Кукушкина А.					
8. Леохо Я.					
9. Медкова Ю.					
10. Мешкова В.					
11. Никитин Н.					
12. Никишина М.					
13. Павлов Ал.					
14. Речная К.					

# Вывод

## ы

- Сегодня к одной из наиболее распространенных «школьных» проблем со здоровьем относится нарушение осанки. Осанку школьникам портят тяжёлые ранцы.
- Ранцы- тяжеловесы могут стать причиной различных патологий в развитии опорно-двигательной и сердечно-сосудистой систем.



# Вывод

## ы

- **Рекомендации родителям.**
- **1.** Просим вас: не покупайте тяжёлые ранцы! Врачи рекомендуют средний вес пустого ранца для ученика начальной школы – 300гр.
- **2.** У ваших детей от тяжёлых нагрузок портится осанка
- **3.** Ваши дети быстрее устают, таская за своей спиной тяжеловесы.
- **4.** Пожалуйста, позаботьтесь о ваших детях и об их здоровье!



# Вывод

## ы

- **Рекомендации ученикам.**
- 1. Не носите лишнего в ранцах.
- 2. Проверяйте ранец ежедневно и не забывайте вытащить из него ненужные учебники.



**МЫ ОБОЗНАЧИЛИ ЛИШЬ НЕКОТОРЫЕ  
НАПРАВЛЕНИЯ РЕШЕНИЯ ЭТОЙ  
ПРОБЛЕМЫ. ОДНАКО ОСТРОТА  
СИТУАЦИИ МОЖЕТ БЫТЬ СНЯТА ТОЛЬКО  
ТОГДА, КОГДА ВОПРОС КОНТРОЛЯ  
ДАННОЙ ПРОБЛЕМЫ БУДЕТ ПОСТОЯННО  
НАХОДИТЬСЯ В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ УЧИТЕЛЕЙ,  
РОДИТЕЛЕЙ И УЧЕНИКОВ.**

