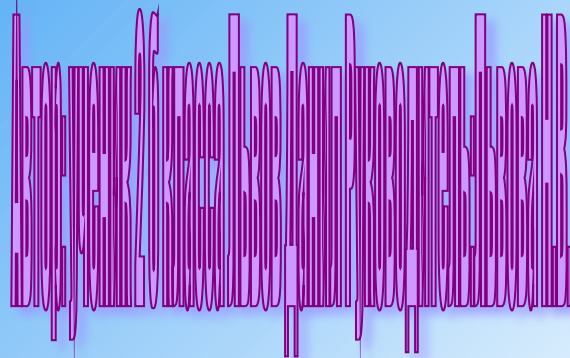


# Исследовательская работа

Тема "СКОЛЬКО ВЕСИТ ПЛОД"



# Цель:

- Обратить внимание на сбережение своего здоровья (осанки) путём ежедневного контроля тяжести за спиной.

## **ЗАДАЧИ:**

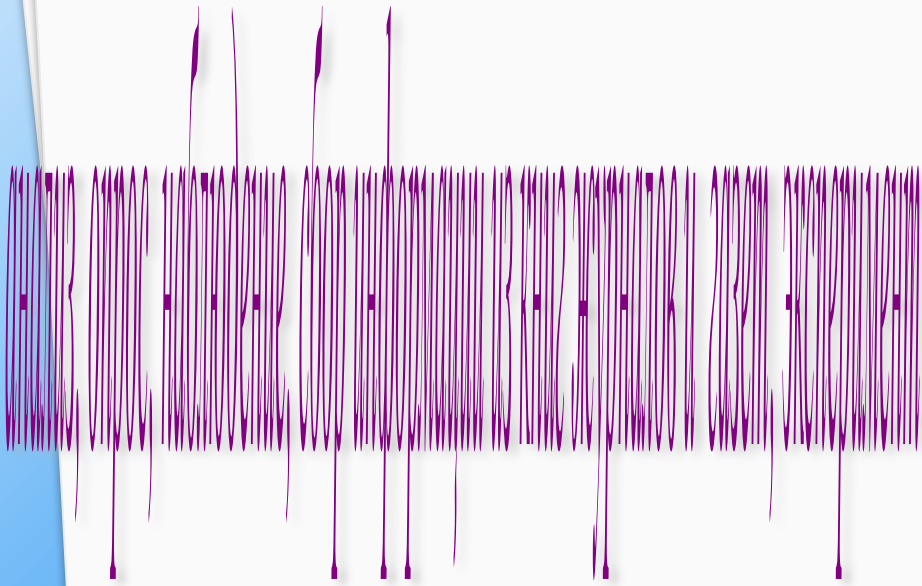
- ▶ -Проанализировать данные в медицинской литературе по теме исследования.
- ▶ -Описать, как влияют тяжелые ранцы на растущий организм ребенка.
- Доказать, что тяжелый портфель вредит здоровью.
- ▶ -Предложить свои способы решения проблемы.

*Гипотеза исследования:*

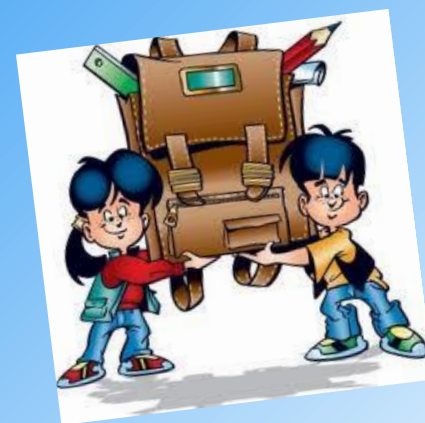
Я предполагаю, что тяжёлый ранец вредит здоровью.



# МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:



- Правильная осанка формируется в первые годы жизни. Но наиболее важный период - с 4 до 10 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.
- Осанку школьникам портят тяжелые ранцы и особенно - портфели.



# Как же выбрать ранец?

- *- легкий*
- *- прочный*
- *- с водоотталкивающей пропиткой*
- *- морозоустойчивый*

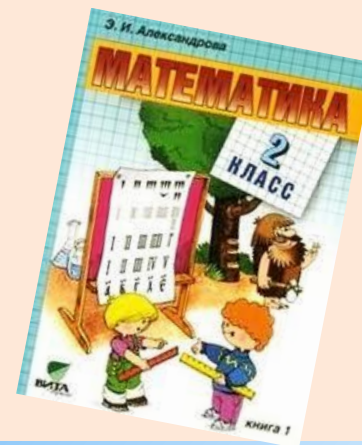


# Нормы

- Год от года школьные ранцы становятся тяжелее. Наши исследования показали, что вес ранца с учебниками достигает 5-6 кг, а это приводит к нарушению осанки.

Вес учебного издания не должен превышать для учащихся:

- - 1-4-х классов - 300 г;
- 5-6-х классов - 400 г;
- 7-8-х классов - 500 г;
- 10-11-х классов - 600 г.





## *Наш эксперимент*

Изучив различную литературу по теме, я решил провести эксперимент и в своем классе. В эксперименте участвовало 12 человек.

### *План эксперимента*

- 1. Взвесить ранцы без школьных принадлежностей у учеников нашего класса.
- 2. Проверить вес учебных пособий и сравнить их с гигиеническими нормами.
- 3. В течение недели наблюдать за изменением веса ранца
- 4. Подвести итоги:
  - самый «правильный» ранец (до 500г);
  - самый легкий портфель;
  - самый тяжелый ранец;
  - самый тяжелый учебник;
  - самый «тяжелый» учебный день;
  - самый «легкий» учебный день.

Я рассчитал сколько должен весить ранец с принадлежностями по формуле: вес ранца меньше 10% веса ученика.

Ф.И.ученика	Вес тела (кг)	Правильный вес ранца (кг)	Реальный вес ранца(кг)
Абдюкова Галя	29	2кг900г	3кг150г
Елова Каролина	30	3кг	2кг800г
Ефремова Вика	27	2кг700г	4кг
Иванов Вася	23	2кг300г	3кг150г
Краснов Никита	30	3кг	3кг050г
Кузнецова Камилла	22	2кг200г	3кг
Кудряшова Лена	22	2кг200г	3кг250г
Львов Данил	21	2кг100г	3кг
Мартынова Марьяна	28	2кг800г	2кг800г
Матвеева Настя	23	2кг300г	3кг050г
Огурцов Сергей	28	2кг800г	3кг450г
Петров Саша	40	4кг	3кг400г



Я решил выяснить: может быть, причина излишней нагрузки - в том, что сам ранец слишком тяжел и

взвесил все ранцы без школьных принадлежностей. Ф.И.

ученика	вес ранца(г)	выводы
○ Абдюкова Галя	650	выше нормы
○ Елова Каролина	350	норма
○ Ефремова Вика	950	выше нормы
○ Иванов Вася	700	выше нормы
○ Краснов Никита	650	выше нормы
○ Кузнецова Камилла	650	выше нормы
○ Кудряшова Лена	500	норма
○ Львов Данил	600	выше нормы
○ Мартынова Марьяна	450	норма
○ Матвеева Настя	500	норма
○ Огурцов Сергей	850	выше нормы
○ Петров Саша	650	выше нормы



*А может быть, причина не только в ранцах, но и в учебных пособиях?*



Математика - 300г

- Русский язык - 300г
- Литературное чтение - 300г
- Окружающий мир + тетрадь - 300г+150г
- Английский язык+тетрадь - 350г+50г
- Чув. слово - 300 г



<i>ДНИ НЕДЕЛИ</i>	<i>ВЕС РАНЦА(без допол. книг)</i>
<i>ПОНЕДЕЛЬНИК</i>	2кг250г
<i>ВТОРНИК</i>	2кг600г
<i>СРЕДА</i>	2кг150г(без спорт. формы)
<i>ЧЕТВЕРГ</i>	2кг 50г
<i>ПЯТНИЦА</i>	<b>2кг900г</b>
<i>СУББОТА</i>	2кг200г



## Подвел итоги:

- самый правильный ранец (до 500 г)- Елова К., Мартынова М., Матвеева А., Кудряшова Л.;
- самый легкий портфель- Елова К.;
- самый тяжелый - Ефремова В.;
- самый тяжелый ранец с принадлежностями в пятницу;
- самый легкий ранец с принадлежностями в четверг;
- самый тяжелый учебник - англ. яз.



# Результаты исследования

- У многих учеников нашего класса вес ранца не соответствует гигиеническим нормам. Для того, чтобы разгрузить ранцы я составил рекомендации.



◎ **ВЫВОД:**

◎ **Осанку школьникам портят тяжелые ранцы и особенно - портфели.**





# Рекомендации ученикам:

- - не носите лишнего в ранцах;
- - проверяйте ранец ежедневно;
- -и не забывайте вытащить из него ненужное.



# Рекомендации родителям:

- - У ваших детей от тяжелых нагрузок портится осанка.
- - Просим вас: не покупайте тяжелые ранцы. Врачи рекомендуют средний вес пустого ранца для ученика начальной школы - 300гр.
- -Ваши дети быстрее устают, таская за своей спиной тяжеловесы.



# РЕКОМЕНДАЦИИ УЧИТЕЛЯМ И РАБОТНИКАМ ШКОЛ

- - использовать 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;
- - организовать в классе библиотеку необходимых книг для дополнительного чтения.