МБОУ «Гостищевская средняя общеобразовательная школа Яковлевского района Белгородской области»

**Исследовательская работа**

**«МОЁ ЗДОРОВЬЕ»**

**Тема: «Сколько весит здоровье ученика?»**

  Выполнили ученики 2- б класса:

Поспелова Анна, Гречнева Кристина

Руководитель: Дежкина О. В.

учитель начальных классов

второй квалификационной категории

2011г

**Тема. «Сколько весит здоровье ученика?»**

# 1. Актуальность:

     Нас волнует здоровье школьника – здоровье будущего поколения. В данном исследовании мы рассматриваем такие вопросы:

* Как тяжелый ранец влияет на осанку ребёнка?
* Сколько должен весить ранец?
* Как правильно выбрать ранец?

# 2. Цель

     Активизировать познавательную деятельность учеников при изучении темы «Человек», обратить внимание на бережное отношение к своему здоровью (осанки) путём ежедневного контроля тяжестей за спиной.

# 3. Задачи

* Проанализировать данные в медицинской литературе по теме исследования.
* Описать, как влияют тяжёлые ранцы на растущий организм ребёнка, к каким последствиям это приводит.
* Доказать, что тяжёлый ранец вредит здоровью.
* Предложить свои способы решения проблемы.

# 4. Объект, предмет и база исследования

**Объект исследования:** человек.

**Предмет исследования:** осанка школьника – основа здоровья.

**Участники исследования:** учащиеся 2- б класса.

# 5. Гипотеза исследования

     Мы предполагаем, что тяжёлый ранец вредит здоровью.

# 6. Методы исследования

     Анализ; опрос; наблюдение; сбор информации из книг, журналов, эксперимент.

# 7. Результаты исследования

«А что у вас, ребята, в рюкзаках?»

Правильная осанка формируется в первые годы жизни. Но наиболее важный период – с 4 до 10 лет, когда быстро развиваются механизмы, обеспечивающие вертикальную позу. На формирование неправильной осанки оказывают влияние хронические заболевания, недостаточный по времени отдых и пассивные формы его проведения, неправильное положение тела во время занятий, не соответствующая росту мебель, неудобная обувь и одежда. В группу риска входят близорукие, быстрорастущие дети, а также дети  с частыми болями в животе. Осанку школьникам портят тяжёлые ранцы. Регулярная ассиметричная нагрузка на неокрепший позвоночник чревата неприятностями на всю дальнейшую жизнь.

# Выбираем портфель

     Конечно, ранец предпочтительнее портфеля: нагрузка распределена равномерно, руки свободны. Но как его правильно выбрать? Ведь магазины и рынки предлагают так много разных вариантов! При покупке следует обращать внимание не только на красоту и яркость, но, прежде всего на функциональные качества. Для изготовления ранцев сейчас, как правило, используются различные кожзаменители или синтетические  ткани. Эти материалы должны быть лёгкими, прочными, с водоотталкивающей пропиткой или покрытием, удобными для очистки. Для наших холодных зим важно ещё и такое качество, как морозоустойчивость. Иначе на морозе ранец затвердеет, и будет напоминать ледяную корку. Да и срок службы такого ранца невелик. Чаще всего подобными недостатками страдают рюкзаки и сумки, которые привозят к нам из тех стран, где круглый год лето.

# На всё есть свои нормы

     Год от года школьные ранцы становятся тяжелее. Исследования, проведённые специалистами в ряде школ, показали, что вес ранца с учебниками у учеников начальной школы, как правило, достигает 5кг, что в 2,5 – 3 раза превышает допустимые гигиенические нормы. Это связано, прежде всего, с увеличением количества учебных дисциплин, а также с большим колличеством учебников и учебных пособий. Издатели не всегда придерживаются гигиенических рекомендаций в отношении веса изданий, превышая его из коммерческих соображений. С 2010 года введены в действие санитарные правила и нормы – «Гигиенические требования к изданиям учебников для общего и начального профессионального образования», в которых регламентирован вес учебного издания для каждой возрастной группы. Он не должен превышать для учащихся:

      - 1 – 4-х классов – 300г;

- 5 – 6-х классов – 400г;

     - 7 – 8-х классов – 500г;

     - 10 – 11-х классов – 600г.

# Угроза за спиной

     Подавляющее большинство школьников носят ранцы, которые причиняют вред их здоровью, потому что ежедневная ученическая ноша слишком тяжела! Учёные провели эксперимент - оснастили лямки ранцев специальными датчиками и контролировали детей, которые носили поклажу, весившую 10, 20 и 30% веса их тела. Выяснилось, что чем тяжелее она была, тем выраженнее становились боли в спине.

# Наш эксперимент

     Изучив различную литературу по теме, мы решили провести эксперимент и в своём классе.

# План эксперимента

1.  Узнать у медицинского работника информацию о состоянии опорно- двигательной системы, в частности об осанке, ребят нашего класса.

2. Взвесить ранцы без школьных принадлежностей у учеников нашего класса.

3. Проверить вес учебных пособий, необходимых по программе, и сравнить их с гигиеническими нормами.

4.  В течение недели наблюдать за изменением веса ранца в связи с учебными нагрузками.

5.  Подвести итоги по позициям:

  самый правильный ранец ( до 0,6кг);

  самый лёгкий портфель;

  самый тяжёлый ранец;

   самый тяжёлый ранец с принадлежностями;

   самый лёгкий ранец с принадлежностями;

   самый тяжёлый учебник;

   самый « тяжёлый» учебный день;

    самый «лёгкий» учебный день.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. ученика | Вес тела  ( кг) | Правильный вес ранца (кг) | Реальный вес ранца |
| Белявец Даниил | 31 | 3,1 | 3,000 |
| Гречнева Кристина | 31 | 3,1 | 3,000 |
| Поспелова Анна | 40 | 4,0 | 3,100 |
| Костюкова Полина | 35,500 | 3,5 | 4,200 |
| Юревич Даниил | 31,500 | 3,1 | 3,900 |
| Кузенков Артём | 31 | 3,1 | 3,300 |
| Зимбаев Владислав | 24 | 2,4 | 2,900 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ф.И.О. ученика | Вес ранца(кг) | Выводы |
| Белявец Даниил | 400гр. | Норма |
| Гречнева Кристина | 400гр. | Норма |
| Костюкова Полина | 1кг. | Слишком тяжёлый |
| Кузенков Артём | 400гр. | Норма |
| Юревич Даниил | 1кг. | Слишком тяжёлый |
| Зимбаев Владислав | 600гр. | Норма |
| Поспелова Анна | 300гр. | Норма |

 Мы увидели, что вес « правильного» ранца далеко не соответствует его реальному весу. Мы решили выяснить: может быть, причина излишней нагрузки – в том, что сам ранец слишком тяжёл и взвесили все ранцы без школьных принадлежностей. Получили следующие результаты.

# 

# Выводы

Мы увидели, что у 5 учеников вес ранца соответствует гигиеническим нормам, то есть не превышает условного веса 600г. Нашлись победители - легковесы весом всего 400г. Однако у 2 человек вес ранца превысил гигиеническую норму. Ранцы - тяжеловесы могут стать причиной различных патологий в развитии опорно - двигательной и сердечно - сосудистой систем. Можно сказать, что родители ребят, обладающих правильными ранцами и ранцами – легковесами, побеспокоились о сохранении здоровья своего ребёнка, в частности об осанке. 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.

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебное пособие** | **Вес (гр.)** |
| Математика + тетрадь | 200+150 |
| Русский язык + тетрадь | 200+150 |
| Литературное чтение + тетрадь | 200+150 |
| Окружающий мир + тетрадь | 200+150 |
| Английский язык | 250 |
| Дневник | 150 |
| Тетради | 200 |
| Пенал | 200 |

Все книги соответствовали гигиеническим нормам- 300 гр. для ученика начальной школы. Нашлись и «нарушители» - дополнительные книги из библиотеки.

Понаблюдав в течении недели за весом ранцев, мы обнаружили, что самым тяжёлым ранец бывает во вторник (4, 45кг). Самым лёгким ранец оказался в понедельник, четверг и субботу. Вес тяжеловеса в эти дни достигал 3кг50г, причём не учитывался вес сменной обуви и дополнительной книги. Так что даже в эти дни вес не соответствовал гигиеническим нормам.

# Рекомендации ученикам.

1. Не носите лишнего в ранцах.

2. Проверяйте ранец ежедневно и не забывайте выкладывать из него ненужные учебники.

3. Нужно носить рюкзак на обеих лямках, путь даже это выглядит и не круто, иначе есть риск заработать боковой сколиоз.

# Рекомендации родителям.

**1.** Просим вас: не покупайте тяжёлые ранцы! Врачи рекомендуют средний вес пустого ранца для ученика начальной школы – 300гр.

**2**. Лучше отдать предпочтение рюкзакам и ранцам. Они помогают равномерно распределить нагрузку на позвоночник школьника.

**3.** У ваших детей от тяжёлых нагрузок портится осанка.

**4.** Пожалуйста, позаботьтесь о ваших детях и об их здоровье!

# Рекомендации работникам школ

Снизить вес школьных ранцев и способствовать таким образом профилактике ортопедических и сердечно - сосудистых  заболеваний у учащихся можно несколькими путями:

* использовать только те учебные пособия и учебники, которые прошли гигиеническую экспертизу;
* при составлении школьного расписания учитывать гигиенические требования к весу ежедневных учебных комплектов;
* организовать хранение сменной обуви и спортивного инвентаря, принадлежностей  для уроков труда, изобразительного искусства в помещении школы;
* организовать в классе библиотеку необходимых книг для дополнительного чтения.

# Вывод

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.