**Исследовательская работа "Мое здоровье" на тему "Сколько весит здоровье ученика?"**

**1. Выбор темы.**

Нас волнует здоровье школьника – здоровье будущего поколения.

В данном исследовании мы рассматриваем такие вопросы: ***Как тяжелый ранец влияет на осанку ребенка? Сколько должен весить ранец? Как правильно выбрать ранец?***

**2. Цель**

Активизировать познавательную деятельность учеников при изучении темы “ Человек ”, обратить внимание на сбережение своего здоровья (осанки) путем ежедневного контроля тяжестей за спиной.

**3. Задачи**

1. Проанализировать данные в медицинской литературе по теме исследования.

2. Описать, как влияют тяжелые ранцы на растущий организм ребенка, к каким последствиям это приводит.

3. Доказать, что тяжелый портфель вредит здоровью.

4. Предложить свои способы решения проблемы.

**4.Объект, предмет и база исследования.**

Объект исследования: человек.

Предмет исследования: осанка школьника – основа здоровья.

Участники исследования: учащиеся 1-4-х классов

**5. Гипотеза исследования.**

Мы предполагаем, что тяжелый ранец вредит здоровью.

**6. Методы исследования.**

Анализ; опрос; наблюдение; сбор информации из книг, журналов, газет; 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, несоответствующая росту мебель, неудобная обувь и одежда. В группу риска входят близорукие, быстрорастущие дети, а также дети с частыми болями в животе.

**Осанку школьникам портят тяжелые ранцы и особенно – портфели.** Регулярная ассиметричная нагрузка на неокрепший позвоночник чревата неприятностями на всю дальнейшую жизнь.

***Выбираем ранец***

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, его функциональные качества. Для изготовления ранцев сейчас, как правило, используются различные кожзаменители или синтетические ткани. Эти материалы должны быть легкими, прочными, с водоотталкивающей пропиткой или покрытием, удобными для очистки.

***На все есть свои нормы.***

Год от года школьные ранцы становятся тяжелее. Исследования, проведенные, проведенные в ряде школ, показали, что вес ранца с учебниками учеников начальной школы, как правило, достигает 5-6 кг, что в 2,5-3 раза превышает допустимые гигиенические нормы. Это связано, прежде всего, с увеличением количества учебных дисциплин. Издатели не всегда придерживаются гигиенических рекомендаций в отношении веса изданий, превышая его из коммерческих соображений. С 1998 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

***Угроза за спиной***

Подавляющее большинство школьников носят ранцы, которые причиняют вред их здоровью, потому что ежедневная ученическая ноша слишком тяжела!

***Наш эксперимент***

Изучив различную литературу по теме, мы решили провести эксперимент и в своем классе. В эксперименте участвовало 14 человек.

**Всего было исследовано 14 ранцев и их содержание**.

***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 наблюдать за изменением веса ранца в связи с учебными нагрузками.

4. Подвести итоги по позициям:

– самый правильный ранец (до 0,5 кг);

– самый легкий портфель;

– самый тяжелый ранец;

– самый тяжелый ранец с принадлежностями;

– самый легкий ранец с принадлежностями;

– самый тяжелый учебник;

– самый “тяжелый” учебный день

– самый “ легкий” учебный день.

5. Дать рекомендации детям, родителям и учителям.

Как же сохранить здоровье ученика и не усугубить эту проблему, нося ежедневно тяжелую поклажу за спиной?

Для этого 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.** Данные записали в таблицу

**Таблица 1**

Мы увидели, что вес правильного ранца далеко не всегда соответствует его реальному весу.

Мы решили выяснить: может быть, причина излишней нагрузки – в том, что сам ранец слишком тяжел и взвесили все ранцы без школьных принадлежностей. Результаты приведены в **таблице 5.**

**Вес ранца без учебных принадлежностей**

**Таблица 2**

На диаграмме можно увидеть следующее:

– самые тяжёлые ранцы – 8 человек

-тяжёлые ранцы – 4 человека

– норма – 2 человек

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

**Вес учебных принадлежностей, гр.**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование принадлежностей | 2-й к |
| Литературное чтение (уч) | 200 |
| Русский язык (уч) | 300 |
| Математика (уч) | 200 |
| ПОЗНАНИЕ МИРА (уч) | 300 |
| Дневник | 200 |
| Тетрадь | 20 |
| Карандаши | 100 |
| Пенал | 100 |

Гигиеническая норма для учебников начальных классов – 300 гр. Во втором классе “нарушителем” норм оказался учебник,МАТЕМАТИКИ. Самыми легкими учебниками оказались учебникипознание мира и литертуры. Это объясняется тем, что курс литературы поделен на 2 части, что значительно снижает вес учебника

Для наглядного представления мы приводим фотографии самых легких и самых тяжелых ранцев.

Как видим, вес ранца зависит не только от размеров, но и в большей степени от материалов, из которых сделан ранец. На это и должны обращать своё внимание родители при покупке ранца. Можно сказать, что родители ребят, обладающих правильными ранцами и ранцами-легковесами, побеспокоились о сохранении здоровья своего ребёнка, в частности осанки.

Понаблюдав в течение недели за весом ранцев, мы обнаружили, что самым тяжелым ранец бывает:

**2-й класс** – во вторник, четверг;пятницу

Самым “легким” учебным днем оказалась суббота.

Причем в расчетах не учитывался вес сменной обуви.

**Рекомендации ученикам:**

– Не носите лишнего в ранцах.

– Проверяйте ранец ежедневно и не забывайте убирать из него ненужные учебники.

**Рекомендации родителям:**

- Просим вас: не покупайте тяжелые ранцы. Врачи рекомендуют средний вес пустого ранца для ученика начальной школы – 300-500грамм.

– У ваших детей то тяжелых нагрузок портится осанка.

– Ваши дети быстрее устают, таская, за своей спиной, тяжеловесы.

– Пожалуйста, позаботьтесь о ваших детях и об их здоровье!

**Рекомендации работникам школ:**

– Снизить вес школьных ранцев и способствовать, таким образом, профилактике ортопедических и сердечнососудистых заболеваний у учащихся можно несколькими путями:

– использовать только те учебники и пособия, которые прошли гигиеническую экспертизу;

– найти возможность (в начальной школе) использовать два комплекта учебников (один в школе один – дома);

– при составлении школьного расписания учитывать гигиенические требования к весу ежедневных учебных комплектов;

– организовать в классе библиотеку необходимых книг для дополнительного чтения.

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, врачей и самое главное в поле зрения государства.

КГУ « Самарская начальная школа»

Исследовательский проект на тему