

Научное общество учащихся «Эврика»

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Школа №149» Московского района г. Н. Новгорода

Правильный портфель

Выполнила:

Абрамова Татьяна

ученица 5-а класса

МАОУ «Школа № 149»

Руководитель:

Алесар Любовь Владимировна

учитель биологии

Нижний Новгород

2024

Содержание

Введение.....	2-3
1. Теоретическая часть	
1.1. История школьного портфеля.....	4-5
1.2. Санитарные нормы и правила.....	5-6
1.3. Выбор правильного портфеля.....	7-10
1.4. Опыт зарубежных стран в решении проблемы снижения веса портфеля.....	10-12
2. Практическая часть	
2.1. Проведение социологического опроса.....	13-14
2.2. Исследование веса портфелей учеников.....	15-16
2.3. Основные рекомендации по снижению тяжести портфелей.....	16-18
Заключение.....	19
Список литературы.....	20
Приложения.....	21

ВВЕДЕНИЕ

Школьника невозможно представить без портфеля. Только по его наличию можно выделить ученика из толпы. Однако, нося за плечами тяжелые рюкзаки, российские школьники, оказывается, грубо нарушают санитарные нормы, но за этим никто не следит.

Действительно, портфель наш верный спутник по дороге школьной жизни. Поэтому покупка портфеля на новый учебный год — это важное событие.

Школьные ранцы, напичканные учебниками первая тяжесть, с которой приходится сталкиваться детям. Позвоночник в этом возрасте не рассчитан на большие нагрузки. Именно в школьном возрасте, когда происходит активный рост мышечной и костной массы, дети получают искривление позвоночника.

Проблема формирования и сохранения красивой фигуры и правильной осанки тела сегодня очень актуальна. Эту проблему поднимают не только врачи, но и учителя, она беспокоит самих детей и их родителей.

Обратите внимание, что изменилось за последние сто лет? Осанка детей ухудшилась настолько, что при медицинских осмотрах выявляют более половины детей с серьезными дефектами осанки, а количество заболеваний, связанных с осанкой и физическим развитием увеличилось в разы.

А школьные ранцы не стали легче.

Цель работы:

- выяснение соответствия выбора портфеля и его веса возрасту школьника и разработка памятки «Правильный портфель».

Задачи:

1. Измерить вес школьных портфелей, вес школьных учебников (на примере 5 «А» класса школы № 149 г. Н. Новгорода), установить соответствие весов санитарным нормам для школьников.

2.Выявить причины нарушений санитарных норм.

3.Разработать рекомендации по снижению тяжести портфелей школьников.

Гипотеза: предположим, что существует прямая связь между школьным ранцем и здоровьем школьника. Если вес школьного портфеля будет соответствовать весу ученика, и правильно подобран технически, то портфель не будет являться фактором школьного риска.

Объект исследования: ученики 5-а класса МАОУ «Школы №149»

Предмет исследования: школьный портфель как фактор школьного риска.

Методы изучения:

- **Эмпирические** (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент как способ проверки предположений);
- **Теоретические** (анализ и синтез, переход от абстрактного к конкретному);
- **Экспериментальные** (постановка проблемы, составление плана ее решения, проведение конкретных экспериментов, интерпретация данных, оформление результатов).

1. Теоретическая часть

1.1 История школьного портфеля

Слово «портфель» пришло к нам из французского языка. Porter означает «носить», feuille – «лист». Это слово многозначное. Основное его значение – четырехугольная сумка с застежкой, обычно кожаная, для ношения деловых бумаг.

Так как кожаный портфель стоит достаточно дорого, для школьников стали шить портфели из винила. Портфель (или ранец) для многих детей второй половины 20 века был показателем взрослости и самостоятельности.

Параллельно с портфелем школьной сумкой был ранец.

Ранец - [нем. Ranzen]. Сумка для ношения при себе вещей, надеваемая посредством помочей на спину (у школьников — для книг и учебных принадлежностей).

В семидесятые годы им уже пользовались. Изготавливали портфели и ранцы из дерматина и других, заменяющих кожу материалов, зато они стали более яркими и разноцветными.

В 80–е годы стали появляться портфели необычной формы. До этого были горизонтальные с двумя (или одним) замками, а теперь школьники гордо несли в школу новинку – вертикальные сумки с ремешком через плечо.

Старшеклассники (с 7 по 11 класс) во второй половине 80–х обзавелись «дипломатами» - жесткими узкими чемоданчиками черного или коричневого цвета.

Дипломат (Кейс) — это узкая, коробкообразная сумка, сделанная из винила или кожи с ручкой на конце. Используется в основном для переноски бумаг и других документов.

На смену дипломатам в конце 80–х – в 90–х годах в моду вошли сумки, дамские или спортивные (у юношей). Младшие школьники по-прежнему носили ранцы и портфели.

С конца 90–х и по настоящее время школьники носят рюкзаки, которые упрочили свои позиции в качестве школьной сумки.

Читая материалы о портфелях на страницах Интернета, обращает на себя внимание большое количество статей под названием «Сколько весит школьный портфель». И действительно по утрам идя в школу, мы видим, как многим младшим школьникам бабушки или мамы несут в школу портфели.

Само слово «ранец» постепенно выходит из употребления, уступая место слову «рюкзак». Рюкзак [нем. Rucksack]. Заплечный мешок для вещей, употребляемый туристами.

Рюкзаки стали делать из легких материалов - ткани с пропитками и защитой от влаги. Да и сам этот предмет перестал быть только ученической принадлежностью. Появились дамские рюкзачки, спортивные.

Так изменился школьный портфель за последние пятьдесят лет.

1.2. Санитарные нормы и правила СанПиН 2.4.2.2821-10

Осанка – это положение тела во время ходьбы, сидения, стояния. У человека с правильной осанкой стройная, красивая фигура: спина прямая, плечи развёрнуты, голова приподнята, живот втянут. При неправильной осанке плечи и голова опущены, спина сутулая, живот выпячен, колени согнуты.

Правильная осанка не только делает человека стройным и красивым. При правильной осанке происходит нормальное дыхание, хорошо работает сердце, свободно движется кровь по телу. Выработке правильной осанки способствуют утренняя зарядка, подвижные игры, спорт.

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. Не последнюю роль в этом играет вес школьного портфеля.

Согласно «Гигиеническим требованиям к изданиям учебников для начального профессионального образования», вес учебного пособия для каждой возрастной группы 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.

В соответствии с СанПин 2.4.7.1166-22.4.7. «Гигиенические требования к изданиям учебным для общего и профессионального начального образования», вес каждого издания не должен быть более:

1-2 классы 1,5 кг

3-4 классы 2,0 кг

5-6 классы 2,5кг

7-8 классы 3,5 кг

9-11 классы 3,5-4 кг

Специалисты Института возрастной физиологии РАО считают, что *вес школьного портфеля не должен превышать 10 % от веса школьника*. Без ущерба для здоровья ученики 5-6 классов способны донести до школы ранец весом не более 2,5кг.

Ношение портфеля, превышающего допустимые нормы, влияет на позвоночный столб и внутренние органы, к тому же ребёнок физически утомляется, идёт нагрузка на сердце. В ближайшем будущем это приведет к возникновению болей в спине, искривлению позвоночника, испортит осанку и походку, может вызвать радикулит и другие заболевания. Помимо всего перечисленного возможно опущение внутренних органов, особо тяжело это может сказаться на здоровье наших девочек — будущих мам. Вот почему так важно соблюдать установленные СанПиНом требования.

1.3 Выбор правильного портфеля

Вопрос: в чем мой ребенок будет носить все необходимое для школы – задавал себе каждый родитель. Сегодня в продаже есть ранцы, рюкзаки, папки, сумки, кейсы, дипломаты. Каким же портфель должен быть, чтобы заботиться о здоровье, долго служить и радовать глаз?

Если вы покупаете ребёнку ранец, то нельзя позволять ребенку носить его на одном плече. Правильно надетый ранец - на оба плеча - позволяет равномерно распределить нагрузку на позвоночник, благодаря чему он не искривляется, спина ровная, не устает. Если же носить ранец на одном плече или портфель, нагрузка будет ложиться на одну сторону позвоночника. Это грозит формированием неправильной осанки, сколиозом. У ученика станет болеть не только спина, но и голова, он станет жаловаться на усталость, головокружение.

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.

Согласно ГОСТу, школьный (ученический) ранец — это «кожгалантерейное изделие с плечевыми ремнями, предназначенное для переноски учебников, школьно-письменных принадлежностей на спине». Ученический портфель, по тому же ГОСТу, плечевых ремней (лямок) не имеет и должен носиться в руке. Именно из-за этого ортопеды и не рекомендуют покупать его детям. Постоянная переноска тяжестей в руке может привести к сколиозу и другим проблемам с позвоночником (по этой же причине нельзя позволять детям носить ранцы в руке или на одной лямке).

Разница между ранцем и рюкзаком — в том, что, у ранца корпус твердый, а у рюкзака, наоборот, мягкий. Жесткий корпус защищает одновременно и ребенка, и содержимое ранца. Твердая спинка не позволяет содержимому

давить на спину ребенка. Кроме того, благодаря твердым стенкам и дну школьные принадлежности в ранце можно разместить правильно: тяжелые предметы ближе к спине, легкие — спереди, левая и правая сторона нагружены одинаково. Наконец, жесткий корпус спасет содержимое ранца в случае, если ребенок его уронит или бросит, или, например, решит прокатиться на нем с горки.

На здоровье и безопасность детей влияет другое — вес ранца, наличие ортопедической спинки и светоотражающих элементов.

Ортопедическая спинка повторяет естественный изгиб позвоночника и поэтому не вредит, а наоборот, помогает формированию правильной осанки. В нижней части спинки должен находиться поясничный упор — небольшой валик, на который при правильном ношении ранца будет приходиться основная нагрузка. Сама спинка — быть жесткой, но при этом иметь мягкую подкладку, чтобы ребенку было комфортно носить ранец. Такая же подкладка должна быть у лямок, иначе они будут врезаться в плечи. Лямки обязательно должны регулироваться по длине (это требование прописано в ГОСТе) и не растягиваться, поскольку только с их помощью можно правильно расположить ранец на спине. Лучше, если регулирующие пряжки имеются не только в нижней, но и в верхней части лямок. Такая конструкция помогает добиться того, чтобы ранец плотно прилегал к спине ребенка. Оптимальная ширина лямок — 4-5 см.

Подкладки на спинке и лямках чаще всего обиты сетчатой «вентилируемой» тканью, благодаря которой спина ребенка не потеет. В некоторых моделях спинка полностью пластиковая, и функцию «вентилятора» выполняют специальные борозды, нанесенные на нее.

Светоотражающие элементы. Не все родители понимают их важность, но именно светоотражающие элементы и яркая окраска ранцев делают детей заметнее на дороге. Согласно ГОСТу, в школьных ранцах «должны использоваться детали из материалов контрастных цветов, отделочные детали и

фурнитура со светоотражающими элементами». Правила дорожного движения рекомендуют всем пешеходам при движении в темное время суток или в условиях недостаточной видимости «иметь при себе предметы со светоотражающими элементами».

Итак, у нас в руках ранец с ортопедической спинкой, который легче 1 кг и со всех сторон обвешан светоотражателями? Отлично! Теперь можно обратить внимание на материал, фурнитуру и другие показатели качества. Вот что отличает действительно качественный школьный ранец:

Ткань легкая, прочная и водонепроницаемая (нейлон или полиэстер). Рисунок с нее не стирается и не смывается. Ранцы некоторых производителей можно даже мыть. Швы и канты, прочные и тщательно обработанные (это исключает возможность того, что ребенок порежется). Пластиковые детали — гладкие, без сколов или заусенцев.

Замки и молнии — удобные и надежные. Корпус с укрепленными углами — они увеличивают прочность ранца. Клапаны надежно защищают наружные карманы, молнии и внутреннее отделение от дождя и снега, несколько наружных карманов и удобное внутреннее отделение. Водонепроницаемое дно из пластика (или дно с пластиковыми ножками-упорами). Благодаря чему ранец можно смело ставить на землю, в снег и даже в лужу.

Таким образом, **хороший школьный ранец:**

- весит менее 1 кг
- с ортопедической спинкой и регулируемыми лямками
- со светоотражателями спереди, на боках и лямках
- из прочной водоотталкивающей ткани
- с прочными швами и кантами
- с клапанами от дождя и снега
- с удобными замками и молниями
- с укрепленными углами и пластиковым дном
- с удобными карманами и вместительным внутренним отделением

- хорошо сохранять форму, иначе тетрадки и учебники в нем будут мяться, груз будет распределяться неравномерно, да и прослужит такой рюкзак недолго.
- с надежными, но не очень тугими застежками: чтобы, с одной стороны, не расстегивались постоянно, а с другой - были по силам слабым детским ручкам
- с удобной крепкой ручкой.

1.4. Опыт зарубежных стран в решении проблемы снижения веса портфеля

Указанная проблема стоит не только в нашей стране. Например, в августе 1996 г. министерство образования Австрии приняло решение об ограничении максимального веса школьных портфелей и рюкзаков 10 % от веса тела школьника.

На Тайване уже создали 10-дюймовый планшетный ПК, который имеет массу чуть более килограмма.

О намерении заменить учебники ноутбуками пару лет назад заявили и власти Малайзии. Они предложили компьютерным компаниям разработать дешевый и практически невесомый компьютер стоимостью не более 50 долларов, который ученики могли бы использовать от начальных классов до института. Загружаешь в него нужный диск – и читаешь учебник, даже клавиатура не нужна.

В Америке уже давно нашли выход в двойном комплекте учебного набора. В школах за каждым закреплен личный ящик, в который ученик может положить все, что потребуется на занятиях. Очень удобно – один комплект дома, другой в школе.

Школьные рюкзаки, без которых невозможно представить современных российских учеников, во многих штатах Америки запрещены. Калифорнийский закон предусматривает приличных размеров штрафы

родителям и школам за ношение рюкзаков, которые могут спровоцировать искривление позвоночника. Тамошние школьники должны пользоваться исключительно сумками на колесиках. Российские врачи не так категоричны, считается, что правильно подобранный рюкзак или портфель не только не испортит, но, наоборот, сформирует хорошую осанку.

В Европе облегчают вес портфелей по-своему – детям на занятиях выдают листы с раскрытой темой урока и снабжают ксерокопиями страниц того же учебника. Они ходят в школу налегке, а дома подшивают в папку школьную лекцию.

В России также думают о том, чтобы заменить учебники техникой. Рассматривается вариант деления учебника по четвертям. У этого решения есть свои сторонники и противники. Вес портфеля станет легче, но реализация этой идеи потребует больших средств, да и ученику будет трудно заглянуть в тот материал, который уже пройден или еще предстоит пройти (если не носить с собой все четыре части учебника).

В Японии родители покупают своим детям портфели с GPS-навигацией, чтобы всегда быть в курсе их перемещений. Возможно, в скором времени у наших школьников вместо учебников появятся ноутбуки, может быть все останется по-старому. Нам остается только ждать.

Вывод: Избыточный вес ранца увеличивает опасность искривления позвоночника, заболеваний суставов рук. У детей, постоянно носящих тяжести, может развиваться плоскостопие. Тяжелый ранец, как и любой другой непосильный груз, повышает опасность травм, а утомление плохо сказывается на трудоспособности: усталый ребенок не сразу может включиться в работу, успеваемость страдает.

Проблема веса школьного портфеля остро стоит во многих странах мира.

При выборе школьного портфеля следует руководствоваться рядом санитарно-гигиенических требований. Лучшим портфелем для школьника является ранец.

Здоровье ребенка зависит от множества причин, не все из которых находятся в нашей власти. Но сделать так, чтобы какая-то часть их не ложилась бременем болезни на детей, вполне по силам взрослым. Однако острота ситуации может быть снята только тогда, когда вопрос контроля данной проблемы будет постоянно находиться в поле зрения учителей, родителей и учеников.

Глава 2. Практическая часть

2.1 Социологический опрос

В ходе работы я провела социологический опрос среди учеников 5-а класса. Мной были опрошены 25 человека. Учащимся предлагалось ответить на вопросы, связанные с выбором школьного рюкзака. Я представила наглядные диаграммы, на которых видны результаты.

Вопросы анкеты:

1. Предпочитаете школьную сумку или рюкзак?

А. сумку-1%

Б. рюкзак-99%

2. Знаете ли вы, как правильно выбрать рюкзак?

А. Да-10%

Б. Нет-90%

3. Как вы выбираете:

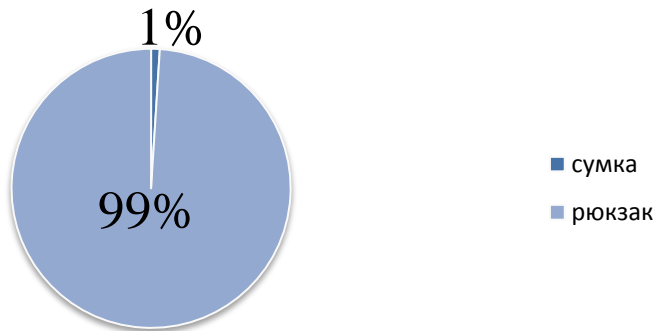
А. только по цвету-29%

Б. только по форме-1%

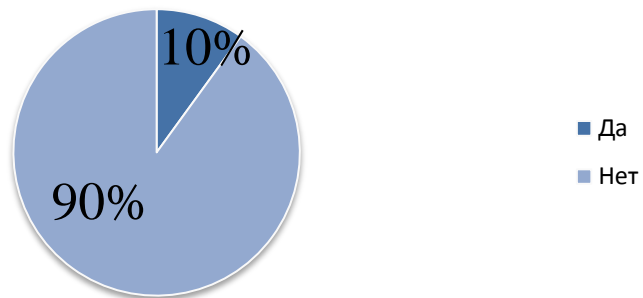
В. другие предпочтения-41%

Г. по цвету и форме-29%

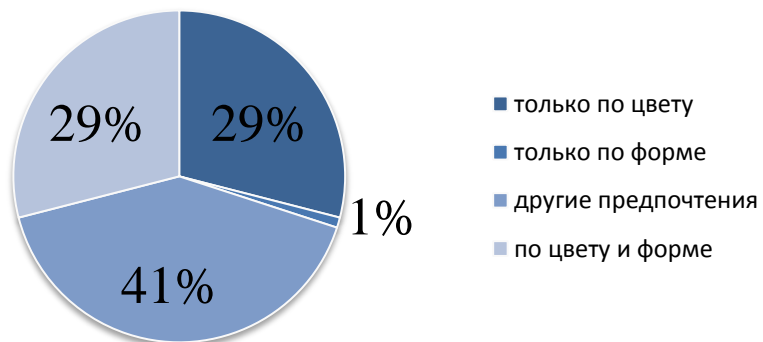
1. Предпочитаете школьную сумку или рюкзак?



2. Знаете ли вы, как правильно выбрать рюкзак?



3. Как вы выбираете?



2.2 Исследование веса портфелей учеников

Изучив СанПиНы я провела исследование в 5-а классе школы №149 В исследовании участвовали **20** человек.

План исследования:

1. Взвесить учащихся и их ранцы без школьных принадлежностей и с принадлежностями.
2. Проверить вес учебных пособий и сравнить их с гигиеническими нормами.
3. В течение недели наблюдать за изменением веса ранца
4. Сделать вывод.
5. Дать рекомендации.

Сначала я взвесила учеников и рассчитала правильный вес ранца с принадлежностями по формуле: вес тела ученика разделила на 10. Взвесила у каждого портфель со школьными принадлежностями.

Данные приведены в таблице (Приложение 1).

Вывод: Если посмотреть вес ранца по массе тела ученика, то можно увидеть, что у семи человек из класса вес ранца не соответствует норме. У остальных же – все в норме.

Я решила выяснить: может быть, причина излишней нагрузки в том, что сам ранец слишком тяжелый и взвесила все ранцы без школьных принадлежностей.

Результаты приведены в таблице (Приложение 2).

Вывод: Из таблицы видно, что у всех учеников вес ранца соответствует гигиеническим нормам, то есть не превышает 1кг.

А может быть, причина не только в ранцах, но и в учебниках?

Для этого я записала названия всех учебников, которыми мы пользуемся, и взвесила их (Приложение 3).

Вывод: вес учебников кроме одного соответствует гигиеническим нормам – до 400 г. для учеников средней школы.

Самый «опасный» учебник – Финансовая грамотность. Это учебник и тетрадь. Его вес 718 г – это выше нормы. Это учебное пособие мы носим в школу один раз в неделю.

Вес ранца каждый день разный. Это зависит от расписания уроков. Мне захотелось узнать, какой день недели самый «тяжёлый», а какой самый «лёгкий». Для этого я взвешивала портфели каждый день в течение недели (приложение 4).

Вывод: Понаблюдав в течение недели за весом ранцев, я обнаружила, что у пяти человек ранец всегда превышает норму. Самым тяжелым ранец бывает в четверг. Самым легким ранец оказался в среду. (Приложение 5).

В ходе исследования мною выяснены ещё ряд причин, почему вес портфеля выше нормы: у многих ребят в портфеле лишние вещи: игрушки, книжки, шкатулки, нитки, фрукты, вода (Приложение 6)

Исследование состояния здоровья учащихся класса

Возраст учеников 5 класса: 11- 12 лет

Проанализировав личные карточки учеников с медицинским работником школы, мы увидели, что проблема с опорно-двигательной системой имеется у троих учеников класса.

Вывод: Обратить особое внимание по выбору портфеля и школьных принадлежностей.

2.3 Основные рекомендации по снижению тяжести портфелей

Мы попросили наблюдаемых ребят дать свои рекомендации на то, каким образом можно снизить вес школьных портфелей.

- Использовать меньше материала
- Не носить лишний мусор
- Не носить игрушки
- Убрать некоторые рабочие тетради на печатной основе
- Не носить ненужные вещи

- Договориться с товарищем по парте носить учебник пополам, если разрешает учитель.

Подводя итог высказанным предложениям, а также выражая свое мнение, мы считаем, что для того, чтобы облегчить портфель ребенка необходимо:

1. Купить второй набор учебников для школы. Аргумент «против» - это дорого. Сегодня большинство учебной литературы родители и так сами покупают детям, тратя на это не одну тысячу рублей, поэтому просьба учителя купить учебники в 2-х экземплярах отвергается.
2. Оборудовать в школе места для хранения личных вещей. Аргументы «против» - маленькая площадь аудиторий и беспорядок. В специальных полочках, ящичках и шкафчиках можно хранить краски, альбомы, кисточки, пластилин, цветную бумагу, папку для труда, физкультурную форму, сменную обувь. Правда, многие учителя считают, что для младших школьников это не вариант.
3. Носить один комплект учебников на парту. Аргументы «против» - в некоторых кабинетах индивидуальные парты.
4. Выбирать легкий рюкзак. Аргумент «против» - облегченные дешевые рюкзаки весом 500 грамм плохо действуют на здоровье ребенка (часто школьники сами жалуются на усталость в спине и боль), а облегченный ортопедический рюкзак за 5-6 тысяч рублей – не всегда по карману родителям. Средний правильный рюкзак с ортопедической спинкой весит около 1,5 кг.
5. Следует переходить на электронные носители информации: ноутбуки, планшеты. Весь мир уже использует это как систему обучения. Это удобно, легко и просто, а главное, это возможно.
6. Просто, не носить в портфелях ничего лишнего
7. Ежедневно проверять ранцы и вытаскивать из него все ненужные предметы.

8. При составлении школьного расписания необходимо учитывать вес учебных комплектов, так как в один день портфель может быть тяжелый, а в другой – легкий.

9. Совет для родителей – не покупать своим детям портфели больших размеров, потому что они будут стараться загрузить туда максимально большое количество предметов.

Заключение

Вес портфеля должен соответствовать установленным нормам, поскольку он может навредить здоровью ребенка: искривление позвоночника, нарушение осанки, плоскостопие, боли в пояснице и ухудшение деятельности опорно-двигательного аппарата.

В своей работе я провела исследование: «Соответствие веса портфеля установленным нормам». Исследуя вес портфеля, я пришла к выводу, что проблема перегрузки портфеля в нашем классе существует, у многих ребят в портфеле лишние вещи. В расписании не учитывается вес школьного портфеля. Моя гипотеза подтвердилась. В связи с этим я дала рекомендации по уменьшению веса портфеля всем ребятам, у которых портфель перегружен.

Список литературы

1. Постановление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека об утверждении СанПин СаНПиН2.4.2.2821-10
2. Белякова Н.Т. Фигура, грация, осанка. – М.: Просвещение, 2010. – 232с.
3. Бобырь А. Берегите спину. Модернизация: шаг в будущее: приложение к Учительской газете. – Выпуск №2, с. 17.
4. Ловейко И.Д. Формирование осанки у школьника. – М.: Просвещение, 2007. – 180с.
5. Лопанин А. Тяжелая ноша. Новости медицины – журнал. – Выпуск № 4, 2009г.
6. Прокошева С. Увесистые знания. Невское время № 11, 2010г.
7. <http://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2014/03/14/istoriya-shkolnogo-portfelya>

Приложения

Приложение 1

Вес тела учеников и их ранцев

№ п/п	Фамилия, имя	Вес тела ученика	Правильный вес ранца с учебниками	Реальный вес ранца с учебниками
1	Абрамова Татьяна	75кг	7 кг 500 г	3кг.157 гр
2	Бахарев Тимофей	41кг	4 кг 100 г	5кг.484гр
3	Бодриков Тимур	37кг	3 кг 700 г	3кг.393гр
4	Власов Кирилл	52 кг	5 кг 200 г	3кг.849гр.
5	Знатин Егор	27кг	2 кг 700 г	4кг.897гр
6	Клюшенков Дима	48кг	4 кг 800 г	4кг.345гр
7	Кондрашева Лера	41кг	4 кг 100 г	4кг543гр
8	Красильников Кирилл	62кг	6 кг 200 г	4кг.884гр
9	Ларина Василиса	28кг	2 кг 800 г	3кг.253гр
10	Михеева Анна	44кг	4 кг 400 г	4кг.256гр
11	Прутцев Слава	54кг	5 кг 400 г	4кг.292гр
12	Путинцев Михаил	35кг	3 кг 500 г	2кг.923гр
13	Петрова Даша	44кг	4 кг 400 г	3кг.987гр
14	Пыхонин Илья	38кг	3 кг 800 г	3кг.197гр
15	Татарина Алина	40кг	4 кг	3кг.897гр
16	Тесакова Варя	32кг	3 кг 200 г	3кг.998гр
17	Трушин Ярослав	41кг	4 кг 100 г	3кг.123гр
18	Чайкина Алеся	43кг	4 кг 300 г	4кг.194гр
19	Шапин Илья	63кг	6 кг 300 г	3кг.347гр
20	Шерстнева Алина	39кг	3 кг 900 г	4кг.242гр

Вес пустых школьных ранцев

№ п/п	Фамилия, имя	Вес пустого ранца	Вывод
1	Абрамова Татьяна	781гр	Норма
2	Бахарев Тимофей	509гр	Норма
3	Бодриков Тимур	441гр	Норма
4	Власов Кирилл	334гр	Норма
5	Знатин Егор	351гр	Норма
6	Клюшенков Дима	494гр	Норма
7	Кондрашева Лера	249гр	Норма
8	Красильников Кирилл	305гр	Норма
9	Ларина Василиса	625гр	Норма
10	Михеева Анна	389гр	Норма
11	Прутцев Слава	146гр	Норма
12	Путинцев Михаил	470гр	Норма
13	Петрова Даша	661гр	Норма
14	Пыхонин Илья	396гр	Норма
15	Татарина Алиса	435гр	Норма
16	Тесакова Варя	389гр	Норма
17	Трушин Ярослав	360гр	Норма
18	Чайкина Алеся	335гр	Норма
19	Шапин Илья	536гр	Норма
20	Шерстнева Алина	758гр	Норма

Вес учебников учеников 5 класса

№ п/п	Учебник	Вес учебника, гр.	Вывод
1	Учебник русского языка	393	Норма
2	Учебник литературы	368	Норма
3	Учебник математики	393	Норма
4	Учебник биологии	348	Норма
5	Учебник технологии	391	Норма
6	Учебник ИЗО	340	Норма
7	Учебник музыки	347	Норма
8	Информатика	310	Норма
9	Учебник английского языка	353	Норма

10	Учебник географии	364	Норма
11	Учебник физической культуры	217	Норма
12	Финансовая грамотность	718	Выше нормы

Приложение 4

Самый «тяжёлый» и самый «лёгкий» учебный день

№ п/п	Фамилия, имя ученика	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница
1	Абрамова Татьяна	3 кг 274 г	2 кг 672 г	2 кг 732 г	2 кг 973 г	3 кг 647 г
2	Бахарев Тимофей	2 кг 382 г	3 кг 729 г	2 кг 631 г	3 кг 189 г	3 кг 362 г
3	Бодриков Тимур	4 кг 421 г	2 кг 843 г	3 кг 684 г	4 кг 831 г	2 кг 772 г
4	Власов Кирилл	3 кг 389 г	3 кг 742 г	3 кг 742 г	3 кг 864 г	3 кг 482 г
5	Знатин Егор	3 кг 247 г	2 кг 931 г	2 кг 371 г	4 кг 378 г	3 кг 629 г
6	Клюшников Дима	3 кг 279 г	3 кг 453 г	2 кг 453 г	2 кг 958 г	3 кг 994 г
7	Кондрашева Лера	3 кг 463 г	3 кг 189 г	2 кг 543 г	3 кг 532 г	2 кг 573 г
8	Красильников Кирилл	2кг800г	3кг100 г.	3кг100г	2 кг 598 г	3 кг 864 г
9	Ларина Василиса	3 кг 300 г	3 кг	3 кг 300г	2 кг 900 г	3 кг 632 г
10	Михеева Анна	3 кг 368 г	3 кг 993 г	4 кг 739 г	3 кг 864 г	2 кг 479 г
11	Прутцев Слава	5 кг 357 г	4 кг 873 г	4 кг 152 г	2 кг 867 г	3 кг 812 г
12	Путинцев Михаил	4 кг 478 г	3 кг 542 г	2 кг 279 г	3 кг 993 г	3 кг 357 г
13	Петрова Даша	3 кг 582 г	3 кг 731 г	5 кг 982 г	3 кг 479 г	2 кг 943 г
14	Пыхонин Илья	3кг 200 г	3 кг 864 г	3кг 800 г	3 кг 423 г	3 кг 959 г
15	Татарина Алина	2 кг 993 г	3 кг300 г	3 кг.200 г	3 кг 483 г	2 кг 876 г
16	Тесакова Варя	2 кг 833 г	3кг.450 г	3кг.600г	3кг100г	2кг.830 г
17	Трушин Ярослав	2 кг 479 г	2 кг 867 г	2 кг 632 г	3 кг 995 г	3 кг 357 г
18	Шапин Илья	2 кг 358 г	2 кг 542 г	2 кг 941 г	3 кг 732 г	2 кг 528 г

				г		
19	Шерстнева Алина	2 кг 573 г	2 кг 263 г	3 кг 543 г	4 кг 873 г	3 кг 864 г
20	Чайкина Алеся	4 кг 359 г	2 кг 151 г	3 кг 632 г	2 кг 542 г	3 кг 368 г
	ИТОГО:	Выше нормы чел 6 чел	Выше нормы 6 чел	Выше нормы 5 чел	Выше нормы 10 чел	Выше Нормы 7 чел
		Выше нормы несколько дней				
		Легкий день				
		Тяжелый день				

Приложение 5

Имя обучающего	Наличие спинки рюкзака (ортопедическая, мягкая)
Алина Шерстнева	мягкая
Настя Платонова	твердая
Таня Абрамова	мягкая
Варя Тесакова	мягкая
Василиса Ларина	мягкая
Кирилл Красильников	ортопедическая
Дима Ключенков	мягкая
Гриша Маресев	мягкая
Егор Знатин	ортопедическая
Глеб Валеев	мягкая
Слава Прутцев	мягкая
Аня Михеева	мягкая
Кирилл Власов	ортопедическая
Миша Путинцев	ортопедическая
Богдан Стадник	ортопедическая
Даша Петрова	мягкая
Илья Шапин	ортопедическая
Тимофей Бахарев	ортопедическая
Варя Королева	мягкая
Алиса Татарина	мягкая

