**Муниципальная научно-практическая конференция**

**предметов естественного цикла «Первые ступени**»

**среди обучающихся 7 - 11 классов**

**общеобразовательных учреждений**

**муниципального образования «Город Саратов»**

**Тема:**

**«Легко ли быть первоклассником?».**

 Выполнил: обучающийся 8 «А» класса МОУ «СОШ №106»

 Груздев Артем

 Научный руководитель:

 учитель биологии МОУ «СОШ №106

 Сеферова Ирина Николаевна

Саратов

2015

  **Содержание:**

1. **Введение………………………………………………3 стр.**
	1. **Рюкзак, ранец или портфель для первоклассника – в чем разница? …………4 стр.**
	2. **Неправильный портфель…………………………5 стр.**
2. **Исследование.**  **Результаты исследования…….6-7 стр.**
3. **Профилактика нарушений осанки в школьном возрасте………………………………………………….8-9 стр.
4. Советы по выбору ранца. Каким должен быть ранец первоклассника? .........................................................10-12 стр.**

**5. Заключение………………………………………….13-14 стр.**

**6.Список использованной литературы……………15 стр.**

 Многолетние исследования, проводимые НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков, показали, что за последние 10-15 лет произошли существенные изменения в физическом развитии и состоянии детей. Более 40% детей приходят в школу с нарушениями осанки, а за годы учёбы этот процесс удваивается.

Поэтому я в своём исследовании попробую выяснить влияние школьного рюкзака на формирование осанки учащихся.

**Цель исследования:** определить, как влияет ношение

школьного рюкзака на физическое развитие и состояние здоровья учащихся

**Задачи:**

* Изучить литературу по данному вопросу. Изучить основные требования гигиенистов, предъявляемые к весу ранца и комплекту школьных принадлежностей.
* Провести исследование среди обучающихся первых классов. Исследовать вес школьного рюкзака учащихся нашей школы. Определить влияние школьного ранца на формирование осанки школьника.
* Результаты исследования обсудить на уроке здоровья в начальных классах, а также выступить на родительских собраниях среди учащихся начальных классов;
* Изготовить буклеты о правильном выборе ранцев для родителей;

**Актуальность обусловлена тем, что в настоящее время медицинскими работниками в школах выявлено большое количество детей, страдающих искривлением позвоночника.**

**Гипотеза исследования:** если в процессе исследования я буду убежден, что ежедневное ношение школьного рюкзака способствует правильному или неправильному формированию осанки, то сделаю для себя и других необходимые выводы о предупреждении развития сколиоза.

**Объект исследования:** обучающиеся первых классов.

**Предмет исследования:** школьный рюкзак как фактор формирования осанки школьника.

**Методы:**

* Наблюдение, сравнение и анализ
* Исследование.

 **Введение.** Рано или поздно дети вырастают, и приходит время собираться в школу. Это очень ответственный момент и подходить к выбору школьных принадлежностей стоит с большой ответственностью и внимательностью. Собирая малыша в школу, многие родители сталкиваются с такой проблемой: какой рюкзак выбрать для первоклассника? Современные производители предлагают довольно большой выбор различных моделей рюкзаков, портфелей и ранцев. Что выбрать для младшего школьника, и что действительно лучше для ребенка? На какие аспекты необходимо обратить особое внимание при покупке? Каким требованиям должен соответствовать этот немаловажный школьный атрибут? Давайте попробуем разобраться.

 **Рюкзак, ранец или портфель для первоклассника**

 **– в чем разница?** Итак, давайте для начала разберемся с тем, чем же отличаются рюкзак, ранец или портфель.

**Рюкзак** – это мягкая, объемная сумка, имеющая несколько отделений (обычно 2-3), легкая и удобная. Рюкзак имеет две лямки и носится на спине. В последнее время изготавливают рюкзаки для мальчиков и для девочек, сразу хотелось бы отметить, что различаются эти модели только цветовой гаммой и рисунком, изображенным на внешней части рюкзака.

**Ранец** – это усовершенствованный рюкзак, у него жесткая конструкция, также две лямки, что позволяет надевать его на плечи. Ранец хорошо сохраняет форму, он имеет одно отделение. Главным недостатком этой школьной сумки является ее большой вес. Сейчас пользуются большой популярностью большие ранцы-коробки, однако, далеко не все модели отвечают санитарным нормам и многие из них могут навредить здоровью первоклассника.

И, наконец, **портфель**. Он имеет одну лямку и его приходится носить на одном плече – это чревато искривлением позвоночника, поэтому врачи не рекомендуют детям ходить в школу с портфелями.

 **Неправильный портфель**

 Правильная осанка начинает формироваться с первых лет жизни ребёнка. Но наиболее важный период – с 4 до 10 лет, когда быстрыми темпами формируются механизмы, обеспечивающие вертикальную позу. Установлено, что на формирование неправильной осанки у детей оказывают влияние наличие хронических заболеваний, недостаточный по времени отдых и пассивные формы его проведения, неправильное положение тела во время учёбы, несоответствующая росту мебель.

Существенное влияние на формирование осанки школьников оказывает ношение тяжёлых ранцев и особенно портфелей. Не вызывает сомнения тот факт, что ежедневное ношение портфеля способствует формированию неправильной осанки. Регулярная ассиметричная нагрузка на неокрепший позвоночник чревата неприятностями на всю дальнейшую жизнь. Конечно, ношение книг и прочих принадлежностей в ранце на спине более рационально, так как способствует равномерному распределению нагрузки, освобождает руки для свободной ходьбы.

 **Неправильный ранец**, загруженный книжками, тетрадями, пеналами и прочими необходимыми школьными штучками, становится причиной серьёзных проблем со здоровьем – искривления позвоночника и остеохондроза. Ребёнок, за спиной которого находится тяжёлый ранец, вынужден наклоняться вперёд, для того чтобы удержать равновесие. В это время он вытягивает шею и прогибает поясницу, что абсолютно неестественно для физиологии человека. Плюс ко всему искривления позвоночника и неестественное положение тела влекут за собой нарушения функций некоторых внутренних органов.

**2. Исследование.**

 Мы взвесили рюкзак пустой и рюкзак со всеми школьными принадлежностями, а также узнали вес ребят из 1-х классов, которым всё это принадлежит.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ФАМИЛИЯ,ИМЯ УЧЕНИКА | ВЕС ПУСТОГОРЮКЗАКА (Г/КГ) | ВЕС РЮКЗАКА С ВЕЩАМИ (КГ) | ВЕС СОБСТВЕННЫЙ (КГ) | % ВЕСА РЮКЗАКА ОТ ВЕСА РЕБЁНКА |
| Петренко Данил | 1,3 | 4 | 26 | 15% |
| Петрунькин Никита | 800 | 2. 5 | 27 | 9% |
| Безруков Илья | 750 | 1. 5 | 36 | 4% |
| Вербич Александр | 1,1 | 3 | 25 | 12% |
| Дмитриева Диана | 1 | 3 | 24 | 12. 5% |
| Иванов Миша | 1 | 2 | 25 | 8% |
| Кирпичёв Виталий | 1 | 3 | 27 | 11% |
| Иванов Данил | 1,1 | 3. 5 | 27. 5 | 13% |
| Кузьмин Вадим | 1,2 | 2. 5 | 27 | 9% |
| Кузьмин Егор | 1 | 2. 5 | 36. 5 | 7% |
| Мислова Яна | 1,2 | 3 | 34 | 9% |
| Решетняк Дарья | 750 | 2 | 22 | 9% |
| Русмеева Дарья | 850 | 2. 5 | 23 | 11% |
| Агеева Ксения | 750 | 2. 5 | 28. 5 | 9% |
| Егоров Степан | 700 | 2. 5 | 19 | 13% |
| Ежов Влад | 700 | 3 | 40 | 7. 5% |
| Коннова Лена | 750 | 2 | 20 | 10% |
| Лебедев Кирилл | 650 | 2. 5 | 22. 5 | 11% |
| Полякова Полина | 800 | 3 | 23 | 13% |
| Родионов Данил | 800 | 2 | 25 | 8% |
| Снаткин Никита | 900 | 3 | 19 | 16% |
| Фукс Мария | 750 | 2 | 22 | 9% |
| Шмаль Олег | 700 | 2. 5 | 20 | 12. 5% |
| Северная Катя | 1 | 3. 5 | 21 | 17% |
| Ананян Элина | 1,3 | 3. 5 | 36 | 10% |
| Сергета Вика | 1,1 | 3 | 23 | 13% |
| Минаева Маша | 1,3 | 3. 5 | 29. 5 | 12% |
| Попова Надя | 1 | 3 | 28. 5 | 10. 5% |
| Сергеев Лёня | 950 | 3 | 23 | 13% |
| Саляхова Амина | 800 | 3 | 29 | 10% |
| Титков Андрей | 800 | 3. 5 | 31. 5 | 11% |
| Курбатов Рома | 650 | 2. 5 | 29 | 8. 5% |
| Ширшова Аня | 700 | 3 | 22 | 13.5% |
| Лежнёва Таня | 850 | 3 | 26 | 11.5% |
| Левина Вера | 900 | 3 | 22 | 13.5% |
| Брысков Лёша | 750 | 2. 5 | 31 | 8% |
| Темекуев Назир | 850 | 3 | 27 | 11% |
| Крестин Дима | 900 | 3. 5 | 25 | 14% |
| Гатаулина Алина | 1.1 | 3 | 23. 5 | 13% |
| Бенелиев Тимур | 700 | 2. 5 | 22 | 11% |
| Варникова Юля | 750 | 3 | 26 | 11.5% |
| Голоеова Вика | 700 | 3 | 30 | 10% |
| Косьянов Вадим | 750 | 2. 5 | 31. 5 | 8% |
| Питерина Таня | 800 | 2 | 22. 5 | 9% |
| Смирнов Никита | 850 | 2 | 20 | 10% |
| Сороковик Данил | 900 | 3 | 32 | 9% |
| Томилин Денис | 700 | 2 | 25 | 8% |
| Хомченко Оля | 650 | 2 | 45. 5 | 4% |
| Гузь Диана | 1.1 | 3 | 28 | 11% |
| Щетинин Никита | 1,2 | 3 | 37 | 8% |

**Вывод 1*:***

В результате моего исследования выяснилось, что вес ежедневного комплекта учебников и письменных принадлежностей значительно превышает норму. На мой взгляд, это связано с тем, что:

1. В начальных классах большие по формату учебники и тетради на печатной основе.

2. У некоторых первоклассников в рюкзаках ещё можно найти игрушки. 3. Иногда родители покупают учащимся рюкзаки на все 4 года обучения в начальных классах, поэтому некоторые из них не соответствуют росту и весу ребенка. 4. У учащихся помимо школьных принадлежностей в рюкзаках умещаются тетради и ежедневники с анкетами, наушники, диски и много чего другого.

КАКОЙ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЕС РЮКЗАКОВ? Взвесили несколько ранцев, пустыми. Оказалось, что вместо положенных 500-700 граммов портфели весят от 900 до 1200 граммов.

Вес пустого рюкзака в среднем – чуть меньше 1 кг

Вес рюкзаков с принадлежностями в среднем – 2. 65 кг

Вес первоклассников в среднем – 27 кг

% веса рюкзака от веса ребёнка в среднем – 10. 15%.

**Вывод 2**: Мной исследованы медицинские карты обучающихся, среди детей заболеваний опорно-двигательной системы не выявлено.

**Вывод 3:** Исследована осанка обучающихся. Правильность осанки проверяли, следующим образом прислонившись к стене, тело должно касаться опоры 4-мя точками: пятками, затылком, лопатками и ягодицами. Исследование показало, что у всех детей осанка правильная.

**Профилактика нарушений осанки в школьном возрасте.**

 Для современных школьников характерны малоподвижный образ жизни и длительная статическая сидячая работа. С утра до позднего вечера они сидят за тетрадями и учебниками, компьютерами сначала на уроках в школе, а потом и дома. Дети сидят от пяти до десяти часов ежедневно, их мышцы не получают необходимого расслабления, быстро наступает утомление. Позвоночник ребенка особенно восприимчив к нагрузкам в период начальной школы. Может возникнуть нарушение осанки, вплоть до сколиоза, которое уже к тридцати годам у бывших школьников приведет к остеохондрозу. Ученые давно доказали, что сидение в одной позе пагубно влияет на весь организм: - через 6 минут появляются признаки утомления, - через 20 минут - признаки стенокардии, - к концу 1-го класса - проблемы с сердцем и ухудшение осанки. Ежедневно дети в школу и из школы носят тяжелые ранцы, набитые учебниками, тетрадями и прочими вещами. Их вес в два - три раза превышает допустимую норму, перегруженный ранец дает до- полнительную нагрузку на мышцы плечевого пояса и шеи, в результате чего, даже когда портфель снят, мышцы остаются напряженными. В них формируются болезненные точки, которые могут приводить к головным болям. Поэтому за весом ранца родители должны следить. Ученики начальных классов могут носить в ранце ежедневно не более 2 кг книг и тетрадей, 4 - 5 классов - 2,5 - 3,2 кг. Нагрузка на позвоночник существенно возрастает при неправильном ношении школьного ранца, неправильной посадке за письменным столом: голова наклонена вперед, спина сгорблена. Это приводит к мышечным болям в спине. Привычка сутулиться создает такую позу, которая сжимает грудную клетку, дыхание становится поверхностным и частым. Это затрудняет работу легких, не позволяя насыщать организм кислородом в необходимом объеме.

Обращать внимание на осанку ребенка нужно и при ходьбе, сутулость – это не только некрасиво, но и чревато развитием различных заболеваний позвоночника, в том числе и появлением горба. В положении стоя правильность осанки можно проверить, прислонившись к стене, тело должно касаться опоры 4-мя точками: пятками, затылком, лопатками и ягодицами. Ходьба, приседания с книгой на голове помогут выработать правильную осанку. Комплексы физкультминуток состоят из трех - пяти профилактических упражнений (потягивания, прогибания туловища, наклоны, полунаклоны), повторяемых по четыре - шесть раз. Продолжительность комплекса упражнений - 1 - 2 минуты.

**Учителями нашей школы проводятся физкульминутки для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы. Примеры упражнений:**

**Упражнение “Зеркало”**.

Преподаватель стоит напротив учащихся (один из учеников стоит напротив класса). Ребята четко копируют движения которые им показывает ведущий. Например:

* повернуться вправо, влево;
* покивать головой, будто соглашается или не соглашается с чем-то;
* постоять, попеременно поднимая над головой левую и правую руку с разомкнутыми пальцами;
* постоять на пальчиках с поднятыми вверх руками;
* обнимать себя за шею то левой, то правой рукой;
* и так далее.

**Упражнение “Гусеница”**.

Учащиеся встают и выходят из-за парт, выстраиваются друг за другом и кладут руки друг другу на плечи, закрывают глаза.

По сигналу учителя они выполняют следующие команды:

* присесть;
* встать;
* наклониться влево (вправо);
* постоять на правой ноге, согнув левую ногу в колене;
* постоять на левой ноге, согнув правую ногу в колене;
* сделать шаг вперед, назад;
* и так далее.
* **Упражнение “Цапля”.**

Учащиеся стоят, не касаясь друг друга. Руки согнуты в локтях и разведены в стороны. Ребята стоят на правой ноге, а левую сгибают в коленке и щиколотка находится на передней части колена правой ноги. Глаза закрыты. Стоять нужно до первого падения. Потом меняют ноги.

 **Советы по выбору ранца.**

 **Каким должен быть ранец первоклассника?**

С учетом сказанного самым лучшим вариантом школьного портфеля для первоклассника является ортопедический ранец. У ранца имеется две лямки, позволяющие равномерно распределять вес школьных принадлежностей на детский позвоночник.

**1. Дизайн.** Пусть выберет все, что ему нравится по внешнему виду, рисунку на лицевой стороне, наполнению, и даже по запаху! Многие дети сейчас уже в этом возрасте имеют кумиров и любимых героев, особенно «мультяшных». Иначе, нежелание носить выбранный вами ранец может перенестись и на учебу в целом.

**2. Материал**
Материал для ранца должен быть:
a) гигиеничным
в) водоотталкивающим
c) лёгким
d) прочным, для предотвращения от механических воздействий
e) удобно и легко отстирываемым
f) морозоустойчивым
g) хорошо сохраняющим форму
h) равномерного и стойкого окраса
i) без резких и посторонних, а значит вредных, запахов.

Таким материалом, по мнению экспертов является плотная синтетика, например нейлоновая ткань, либо пропитанная джинсовая ткань, и, разумеется, кожа. Естественно, не советую покупать вещь из пленки и кожзаменителя.

**3. Вес** наполненного ранца не должен превышать 10% веса тела ребенка. В противном случае, по их мнению, это приведет к искривлению позвоночника и нарушению осанки, болям в пояснице и спине, и ухудшению деятельности опорно-двигательного аппарата ребенка.

Для каждого возраста рекомендуют свои гигиенические нормативы веса школьной сумки, поэтому с ежедневным учебным комплектом и письменными принадлежностями ранец весит:

• 1-2 класс – 1,5 кг

• 3-4 класс -2,5 кг

• 5-6 класс – 3 кг

• 7-8 класс- 3,5 кг

• 9-11 класс – до 4 кг

Обычно на каждом изделии проставляется маркировка, для какого возраста предназначен данный ранец. Поэтому в некоторых источниках приводится разделение по возрасту:
• 6 - 8 лет до 2 кг
• 9 - 13 лет до 3 кг
• 14 лет до 5 кг
• 15-16 лет до 6 кг

Таким образом, если в среднем содержимое ранца должно весить до килограмма, то пустой ранец для первоклассника должен весить чуть более одного килограмма.

**4. Размер**
Оказывается, к размеру ранца тоже разработаны требования:
• длина: 300-360 мм;
• высота передней стенки: 220-260 мм;
• ширина: 60-100 мм.

Измеряем высоту спины и ширину плеч ребенка и берем меньшей высоты и ширины спинки ранец, при чем верхний край ранца не должен быть выше плеч, а нижний - ниже бёдер. Важно! Никогда не стоит покупать ранец "на вырост"– он не удобен, и искривит позвоночник. И не забудьте, что формат учебников и тетрадей для первоклашек в большинстве своем А4 - поэтому ранец должен вмещать в себя этот размер свободно.

**5. Спинка.** Конструкция ранца должна быть такой, чтобы при ношении он располагался ровно на спине школьника. Поэтому требования таковы: жесткая, но не давящая, не «деревянная», спинка, фиксирующая позвоночник ребенка, и прочное днище. Жесткость спинки также предотвращает от отвисания под тяжестью предметов в ранце и от того, что углы учебников вопьются в спину ребенка. На спинке должна быть мягкая прокладка из сетчатой ткани (холлофайбера), что предотвращает запотевание спины ребенка, а также «мягкие подушечки» из поролона или гибкого пластика для смягчения жесткости. Прочное днище избавляет ребенка от неравномерно распределенной нагрузки. Спинка ранца не должна быть очень толстой и очень мягкой, иначе ранец будет сидеть слишком свободно.

**6. Лямки, или плечевые ремни.** Важные параметры лямок:

a) эластичность, мягкость, не «режущая» тело;

в) крепость и прочность, прошитые несколькими строчками;

c) длина - минимум 50 см максимум – 70 см, ширина - не меньше 4-8 см;

d) регулирующая металлическая или пластиковая пряжка; e) дополнительный слой мягкого материала, чтобы ремни не врезались в плечи ребенка, но, имейте ввиду, что материала не должно быть слишком много, иначе лямки будут легко соскальзывать;

f) яркость, светоотражающие полосы, чтобы ребенок был виден автомобилистам не только сзади, но и спереди.

g) иногда могут иметь крючки, на которые можно подвесить физкультурную форму, брелок, школьной проходной или забавную подвеску. **7. Ручки, «ножки», колёсики. Р**учки ранца должны быть гладкими, прочными, с простроченными краями, на них не должно быть вырезов, выпуклостей или острых (выступающих) деталей. Лучше, если ручка будет иметь резиновый чехол. Для тех, кому просто не нравится носить тяжести на себе, можно везти за собой ранец на колесиках за ручку. Длина захвата для ручки должна составлять минимум 8 см. Чтобы дно ранца не портилось, а ткань не рвалась от трения о пол, могут быть предусмотрены специальные «ножки» из пластмассы либо могут быть прорезинено все дно сумки.

**8. Всякие мелочи, не очень важные для одних, и наоборот.**

Просто перечислим их с указанием некоторых плюсов и минусов:

**1. Молния.** Естественно, она должна легко раскрываться и закрываться, без причинения неудобств.

**2. Замки.** Застежки в идеале должны быть металлическими. Пластиковые менее долговечны, но легче и имеют возможность отражать свет.

**3. Бутылка** для воды с плотной крышкой и специальное крепление для нее. Плюс – доступность ребенку всегда чистой воды, не из школьного крана, минус - вода увеличивает вес ранца и сложно регулировать ее температуру.

**4. Дождевик**надевается на портфель во время дождя или снега и позволяет сохранить его сухим. Но: лишнее занятое место и лишний вес обеспечены.

**5. Термосекция** выполнена по принципу термосумки и хорошо сохраняет тепло. Может понадобиться, если ребенку нужна специальная диета или ребенок не любит еду из столовой.

**6.** Иногда ранец содержит в комплекте **пенал, мешок для обуви и кошелек** того же дизайна и материала. Плюсы – красота и упрощение выбора дополнительных принадлежностей. Минус – более высокая цена.
**7. Именные этикетки**- специальное окошечко, куда можно вставить карточку с именем ребенка и его классом. Плюсы очевидны, минус – доступность информации любому, поэтому этикетки должны быть расположены внутри ранца.
**8. Светоотражающие элементы.**Располагаться могут спереди, на лямках и на боковых карманах. Чем больше полос — тем лучше.
**9. Функциональные кармашки и отделения.** Очевидный плюс – места для разных мелочей, которым не надо соприкасаться друг с другом. Чем больше отделений, тем больше в нём будет порядка и нужную вещь школьник найдёт без труда. Ну и сотовый телефон лучше хранить внутри ранца, чем носить на виду прикрепленным на ремень или одежду ребенка.

**Заключение.**

**Вывод 1:**  В результате изучения научной литературы я узнал, что

Рюкзак должен быть:

***Легким*** — содержимое портфеля и без того имеет внушительный вес.

***Плотно прилегать к спине, задняя стенка должна быть укрепленной, с мягкой прокладкой***. Если ранец не удовлетворяет этим требованиям, синяки и шишки на спине от болтающегося портфеля вашему ребенку обеспечены.

***Иметь прочные широкие лямочки.*** Узкие ремешки будут врезаться в плечи и причинять боль.

***Хорошо сохранять форму***. В противном случае тетрадки и учебники в нем будут мяться, груз будет распределяться неравномерно, да и прослужит такой рюкзак недолго.

***Иметь надежные, но не очень тугие застежки.*** Такие, чтобы, с одной стороны, не расстегивались постоянно, а с другой — были по силам слабым детским ручкам.

***Иметь удобную крепкую ручку.*** Именно за нее ваш ребенок будет таскать ранец по школе.

***Прочным.*** Вынести школьному портфелю предстоит немало: на нем будут сидеть в коридорах на перемене, кататься с горки зимой после школы, его будут кидать и пинать вместо мяча, наконец, просто бросать где попало.

***Изготовлен из легко моющегося материала.*** Ведь после всех описанных выше испытаний он быстро станет грязным, даже очень грязным.

***Иметь много кармашков и отделений.*** Тогда каждой мелочи в хозяйстве ученика найдется место, ручки не будут теряться, тетради и учебники мяться, а яблочко можно будет положить отдельно от сменной обуви.

***Обеспечивать безопасность ребенка на дороге.*** Для этого на современных ранцах делают вставки из специальных ярких, отражающих свет материалов. Ребенок с таким портфелем на спине заметен издалека и днем, и в сумерках. Учитывая то, что по дороге в школу и из школы многим детям приходится переходить улицы с оживленным движением, это очень важно.

 **Также в результате** изучения научной литературы я узнал, что осанка школьника зависит от правильного ношения ранца.

Родители должны заранее тщательно подготовить рюкзак ребёнка. Следить правилам просто – и это поможет ребёнку сохранить здоровье.

**Правило 1**. Следует тщательно отрегулировать лямки ранца: верхняя часть портфеля должна находиться на уровне плеч, а нижняя - не ниже уровня талии.

**Правило 2**. Необходимо проследить за тем, чтобы школьный ранец плотно прилегал к спине ребёнка.

**Правило 3**. Рюкзак должен иметь мягкую прокладку.

**Правило 4.** Необходимо пресекать ношение рюкзака на одной лямке – это может повредить шейные мышцы и позвоночник.

**Правило 5.** По мнению специалистов вес портфеля не должен быть выше 10% от веса ребёнка: для ученика младших классов – около 2,2 кг, для старшеклассника – в пределах 10-13 кг.

О мерах профилактики нарушений осанки в школьном возрасте. Ознакомился с несколькими примерами физкультминуток.

 **Вывод 2:** Проведены следующие исследования:

- измерение массы рюкзаков учащихся;

- анализ статистики заболеваний опорно-двигательного аппарата учащихся;

- изучение ассортимента школьных портфелей.

 В результате моего исследования я пришел к выводу, что по медицинским картам первоклассников заболеваний позвоночника у них не наблюдается, но носят первоклассники портфели с массой выше стандартов и, поэтому, имеют риск появления нарушений опорно – двигательной системы.

**Вывод: 3**. В результате проведенной работы я узнал, что покупка правильного ранца является [профилактикой нарушений осанки](http://mirsovet.ru/shkolniki/profilaktika_narushenij_osanki_shkolnika.html) школьника. Если при выборе портфеля для первоклассника учесть все перечисленные моменты, то можно смело надеяться на то, что первокласснику не придется испытывать проблем с искривлением позвоночника, болями в спине и неправильной походкой.

Мной и моими одноклассниками провели ряд мероприятий по привлечению внимания к данной теме:

- выступление на родительском собрании среди 1-х классов

- выступление перед учащимися.

**Список используемой литературы:**

1. Обухова Л. А., Лемяскина Н. А. Школа докторов природы или 135 уроков здоровья, Москва – “ВАКО”, 2005 г.
2. Дереклеева Н. И. Двигательные игры, тренинги и уроки здоровья, Москва – “ВАКО”, 2004 г.
3. Лаптев А. К. Тайны пирамиды здоровья. – СПб., 1998 г.
4. Гигиенические требования к учебным изданиям для общего и начального профессионального образования. Здоровье детей//Методическая газета для учителей.№3-2009г.
5. Колосова О.Н. Как выбрать «правильный» ранец.- 2008г
6. Начальное образование//Школьный рюкзак: взгляд гигиениста, с.38; №6- 2008г.

