РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ

Администрация Костомукшского городского округа

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЛИЦЕЙ №1»

186931 республика Карелия, г. Костомукша, ул. Калевала 7. Тел: (259) 7-15-55, 7-17-78

Исследовательская работа на тему:

**«Школьный ранец и осанка ребёнка».**

Каллиева Милана

ученица 3 «А» класса

МБОУ «Лицей №1»,

Руководитель:Юркевич Людмила Анатольевна,

учитель начальных классов

Костомукша 2023г

**Введение**

**Актуальность выбранной темы:**

Проблема нарушений опорно-двигательного аппарата школьников выходит в последние годы на ведущие позиции. Уменьшение двигательной активности, ухудшение питания, дефицит массы тела при увеличивающихся умственных нагрузках привели к тому, что в ряде школ растёт число детей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата. <http://uraycgb.ru/elektronnyy-kabinet-zdorovogo-rebenka/polezno-znat.php?ELEMENT_ID=33832>

Врачи придерживаются единственного мнения — даже не слишком тяжелый ранец первоклашке надо носить за спиной. Это позволит сохранить нормальную осанку и избежать чрезмерного утомления и даже травмирования мышц спины и плечевого пояса. А вот как будет называться этот предмет — рюкзак или ранец — не важно.

Наше здоровье зависит от множества причин. Так как мы каждый день носим за спиной свои ранцы, а они год от года тяжелеют. И некоторые ученики ходят, сгорбившись под ним. Я учусь в 3 классе. И на уроках, учитель, постоянно напоминает нам о правильной посадке за партой.

На новый год мне подарили рюкзак. И я решила провести своё исследование среди ребят нашего класса и узнать, правильный ли выбор они сделали при приобретении своего ранца.

**Объект исследования:** ученики 3 «А» класса .

**Предмет исследования**: школьные ранцы учеников 3 «А» класса .

**Цель исследования:** выяснить, безопасен ли для здоровья вес моего ранца и вес ранцев моих одноклассников.

**Задачи:**

* Изучить литературу и осуществить поиск информации о ранцах в Интернете.
* Изучить понятие «осанка»
* Узнать, сколько должен весить ранец, провести взвешивание;
* Узнать, как тяжёлый  ранец влияет на  осанку школьника
* Доказать, что тяжёлый ранец вредит здоровью;
* Исследовать и проанализировать состояние школьных ранцев моих одноклассников.
* Обобщить полученные результаты.

**Гипотеза исследования:** Предполагаю, что неправильно подобранный и тяжелый ранец вредит здоровью».

**Методы исследования:** опрос, наблюдение, эксперимент, сбор информации из интернета и других источников.

**1.Основная часть**

**1.1 Изучение научно-популярной литературы**

Школьный ранец (иногда — ученический

ранец или школьный [**портфель**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%80%D1%82%D1%84%D0%B5%D0%BB%D1%8C)) — кожгалантерейное изделие с плечевыми ремнями, предназначенное для переноски [учебников](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA), школьно-письменных принадлежностей на спине.

В настоящее время школьники зачастую используют не ранцы, а [рюкзаки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8E%D0%BA%D0%B7%D0%B0%D0%BA). Они отличаются от ранцев мягким корпусом. Жёсткий корпус ранца защищает как ребёнка, так и содержимое ранца, а твёрдая спинка не позволяет содержимому давить на спину ребёнка. Поэтому младшим школьникам рекомендуют покупать именно ранцы.

[https://ru.wikipedia.org/wiki/](https://ru.wikipedia.org/wiki/Школьный_ранец)

**1.2 Школьный  ранец  и  осанка ребёнка**

Правильная осанка — это залог хорошего здоровья.  
К сожалению, дети не рождаются уже сформировавшейся правильной осанкой. Тут необходимо работать, а именно в дошкольном возрасте лучше начинать прививать правильные привычки и приучать детей к здоровому образу жизни.  
Прямая спина, легкая походка, расправленные печи, придают уверенности в себе и печально наблюдать сутулых людей, со сгорбившейся спиной. Это только внешние факторы. Неправильная осанка может привести к осложнениям внутренних органов, нарушениям работы дыхательной и центральной нервной систем. Поэтому очень важно с детства заниматься вопросом формирования правильной осанки.

**1.3 Осанка и ее значение в жизни человека**

Для того, чтобы выяснить, что же такое осанка, я стала изучать различную литературу.

В словаре С.И. Ожегова, осанка – строй, склад живого тела, под осанкою разумеют стройность, величавость, приличие и красоту.

В словаре Ушакова, осанка − внешность, манера держать свою фигуру.

В. И. Даль, определял хорошую осанку как сочетание стройности, величавости, красоты и приводил пословицу: «Без осанки — конь — корова».

Воспитание осанки у аристократии.

Воспитание осанки у детей из привилегированных сословий осуществлялась посредством таких занятий, как уроки танцев, верховая езда, фехтование, риторическая подготовка, этикет.Для воспитания правильной осанки в учебных заведениях для дворянских детей применялись самые разные методы. Девочек обучали держать высоко голову, не смотреть постоянно под ноги, учиться сводить лопатки, «убирать живот».

В результате воспитанную даму от "просто" дамы всю жизнь отличали легкая походка и прямая, как мачта, спина, а также манера всегда сидеть прямо, не откидываясь на спинку стула — даже в восемьдесят лет. <https://dzen.ru/a/X2cN6UwHzgYEmLk6>

**Признаки правильной осанки**

— ключицы находятся на одном уровне;  
— вид сзади, лопатки и плечи расположены симметрично;  
— голова, бедра и туловище на одной линии;  
— живот втянут;  
— ноги имеют одинаковую длину.  
Определение нарушения осанки  
Чтобы понять, есть ли нарушения у ребенка, нужно поставить его прямо, если лопатки сильно выступают, а голова и плечи наклонены вперед, время предпринимать меры.

**Виды нарушения осанки**

— сутулость;  
— плоская спина;  
— плосковогнутая спина;  
— круглая спина;  
— вялая осанка.

Одним из самых распространенных нарушений у детей, является сутулость. Дети не всегда себя контролируют, поэтому во время чтения или игр за компьютером, спина расслабляется и округляется, плечи опускаются вперед. Это и приводит к сутулости. Если не принять меры, вырастет горб, сердце и легкие перестанут нормально работать.

**1.4 Что влияет на осанку детей**

Правильное питание. Обязательно в рацион необходимо включать продукты, содержащие витамины C, D. Это семга, скумбрия, молоко, яйца, смородина, цитрусовые и бобовые. Обязательно в рацион должны входить творог, сыр, кисломолочные продукты, все они содержат кальций, необходимый для роста и развития скелета человека.  
Отсутствие или недостаток физических нагрузок. Чтобы постоянно поддерживать осанку в нужной форме, необходима хорошая физическая подготовка.  
Плохо подобранные и тяжелые школьные портфели. Подбирайте правильные рюкзаки с ортопедической спинкой и удобными широкими лямками.<https://dfkpgups.ru/pravilnaya-osanka/>

**1.5 Каким должен быть школьный ранец?**

По действующим [российскому](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F)  [ГОСТу](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2) и [СанПиНу](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0_%D0%B8_%D0%BD%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%8B_(%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%9F%D0%B8%D0%9D)&action=edit&redlink=1)  масса пустого ранца для учащихся 1- 4 классов должна быть не больше 700 граммов. При этом вес ранца со всем содержимым должен составлять не более 10 % от массы ребёнка. Рекомендуемый вес ранца с принадлежностями не должен превышать 10% от массы тела, и вычисляется по формуле: раздели свой вес на 10. Для учащихся младших классов это примерно 2-3 килограмма.

**1.6 Рекомендации специалистов в выборе ранца**

Покупать ранец на вырост специалисты Роспотребнадзора не рекомендуют — такой рюкзак может быть вреден для осанки. В начальной школе лучше ориентироваться на следующие размеры: высота ранца от 300 до 360 мм, ширина от 60 до 100 мм, лямки длиной не меньше 600-700 мм и шириной не меньше 35-40 мм.

Кроме самого рюкзака, стоит подумать и о его содержимом. Детям сейчас приходится таскать на спине не только тетрадки и учебники, но и школьную форму, материалы для рисования и даже ланчбоксы с едой. Вся эта тяжесть может оказаться губительной для спины. Поэтому эксперты Роспотребнадзора советуют ориентироваться на вес самого ребёнка — вес полного ранца не должен превышать 10% от веса его обладателя.

— Обязательный критерий: жесткий каркас и ортопедическая спинка. Это способствует правильному распределению веса. При выборе также обратите внимание на наличие поясного ремня и регулируемых ремешков под рост вашего ребенка. Благодаря им ранец крепко держится на спине, а часть нагрузки с плеч распределяется на талию.  
—  Крайне важно, чтобы рюкзак был удобный для самого ребенка: снимать и надевать, расстегивать молнию и т.д. Но нельзя полностью право выбора предоставлять школьнику — он будет выбирать по рисунку и внешнему виду, а это неправильно, красота в этом случае — дело десятое.

### 1.7 Важные параметры выбора школьного ранца для детей 1-4 классов

(Приложение. Таблица №1 «Важные параметры выбора школьного ранца для детей 1-4 класса»).

<https://imarket.by/blog/detkam-sport-i-otdykh/kak-vybrat-shkolnyy-ryukzak.html>

**2.Исследования**

* 1. **Результаты выборочного взвешивания ранцев детей 3 А класса**

Взвесили ранцы 13 учеников 3 «А» класса. (Приложение .Таблица №1 «Вес ранца»)

Вывод: только у 7 учеников из 13 соответствует норме.

**2.2 Наблюдение за изменением веса ранца в связи с расписанием уроков**

(Приложение. Таблица №2«Наблюдение за изменением веса ранца в связи с расписанием уроков».)

Вывод: Понаблюдав в течение недели за весом ранцев, обнаружили, что в понедельник ранец тяжелее, чем в другие дни. Легче всего ранец в пятницу.

**2.3 Вес ранца без лишних вещей**

Убрали лишние вещи и взвесили рюкзак.(Приложение. Таблица №3 «Вес ранца без лишних вещей»).

Вывод: Вес ранцев без лишних вещей соответствует норме.

**2.4. Рзультат исследований**

Наше взвешивание показало следующие результаты:

из 13 человек у 5  школьный рюкзак весит меньше 2 кг., у остальных 8-ми человек больше 2 кг. ( от 2,3 кг., до 3.0 кг.),

Пустой портфель весит от 1.0 кг до 1.5 кг.

Реальный вес -2.2 кг до 4.9 кг.

Убрали лишние вещи-1.6 кг до 3.9 кг. Вывод: до 1 кг лишних вещей носят с собой. Реальный вес ранца без лишних вещей у всех соответствует норме.

Самый легкий портфель» у Валерия - 2.2 кг.

Самый тяжёлый у Полины – 4.9 кг.

Рекомендовано ребятам хранить некоторые школьные принадлежности (папки для уроков технологии, тяжёлые книги для дополнительного чтения,физкультурную форму) в классе в специально отведённом месте.

Провели осмотр13 рюкзаков. В результате выяснилось,

- только у 7 человек рюкзаки с ортопедическими спинками,

- у всех детей лямки на рюкзаках достаточно широкие ( от 5 до 12 см.) и у всех хорошо регулируются,

- у 6 человек отсутствуют светоотражатели на рюкзаках – что важно,

- у 8 человек спинка рюкзака мягкая, что не соответствует норме,

- у 2 человек сумка,

- у 13 рюкзаки из прочной водоотталкивающей ткани.

Вывод: только у 7 ребят из 13 рюкзаки соответствуют абсолютно всем требованиям, остальные ходят в школу с рюкзаками не соответствующими требованиям. Что создает угрозу для здоровья моих одноклассников.

**3.Заключение**

В результате исследований выяснилось, что в основном вес пустого портфеля соответствует норме.

Вес некоторых рюкзаков учеников нашего класса в несколько раз превышает норму. Причина не только в ранцах и в учебниках, а в том, что некоторые ребята не перекладывают учебники согласно расписанию, а еще носят с собой спортивную обувь, канцелярские принадлежности, не нужные в этот день. А это утяжеляет школьный ранец.

Чтобы ещё и вес ранца соответствовал возрасту, нужно убирать все ненужные вещи и книги и чаще наводить в нем порядок. Наше здоровье зависит от нас самих.

Мои предложения:

1.Берём в школу только необходимые вещи

2.При выборе портфеля учитывать его вес

3.По возможности оставлять вещи для дополнительных занятий в классе.

4.Чаще наводим порядок в своем рюкзаке.

Я считаю, что цели, которые были поставлены перед началом работы, достигнуты. Задачи выполнены.

Наше здоровье зависит от нас. Мы будем следить за весом своих ранцев, чтобы сохранить здоровье и вырасти стройными и красивыми.

**4.Информационные ресурсы**

<http://uraycgb.ru/elektronnyy-kabinet-zdorovogo-rebenka/polezno-znat.php?ELEMENT_ID=33832>

[https://ru.wikipedia.org/wiki/](https://ru.wikipedia.org/wiki/Школьный_ранец)

<https://dzen.ru/a/X2cN6UwHzgYEmLk6>

<https://dfkpgups.ru/pravilnaya-osanka/>

<https://imarket.by/blog/detkam-sport-i-otdykh/kak-vybrat-shkolnyy-ryukzak.html>

**5.Приложение.**

Таблица №1 «Важные параметры выбора школьного ранца для детей 1-4 класса».

|  |  |
| --- | --- |
| Вес пустого ранца | От 0,7 до 1,2 килограмма. Оптимальный – около 1,1 кг. |
| Вес заполненного ранца | Не более 10% от веса ребёнка. |
| Спинка | Ортопедическая или анатомическая: плотная с толстыми подушками. Не должна гнуться под собственным весом. |
| Материал | Водонепроницаемые синтетические ткани без запаха. Усиленное жёсткое дно. |
| Лямки | Широкие – 4-5 см. С мягкими подкладками, регулируемые по высоте. |
| Светоотражающие элементы для любой без исключения модели | |

Таблица №2 «Вес ранца»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ФИО | Вес тела  кг | Вес  пустого  ранца,  кг | Лучший  вес ранца  для этого ученика по СанПин, кг | Реальный вес ранца,  кг | Выводы |
| 1 | Милана | 29 | 1.5 | 3,0 | 4,6 | Уменьшить на 1 кг. 600гр. |
| 2 | Пётр | 35 | 1.1 | 4,0 | 4,2 | Уменьшить на 200 гр. |
| 3 | Михаил | 55 | 1.1 | 6,0 | 2,8 | Норма |
| 4 | Софья | 35 | 1.0 | 4,0 | 4,4 | Уменьшить на 400 гр. |
| 5 | Амина | 29 | 0.4 | 3,0 | 3,0 | Норма |
| 6 | Полина | 35 | 1,1 | 4,0 | 4.9 | Уменьшить на 900 гр. |
| 7 | Камилла | 34 | 1,0 | 4,0 | 4,5 | Уменьшить на 500 гр. |
| 8 | Кермен | 32 | 0,4 | 4,0 | 3.2 | Норма |
| 9 | Ульяна | 34 | 0.6 | 4,0 | 2,6 | Норма |
| 10 | Максим | 32 | 1.2 | 3.2 | 3,5 | Уменьшить на 300 гр. |
| 11 | Вениамин | 35 | 0,9 | 4,0 | 3,1 | норма |
| 12 | Эмилия | 38 | 0.9 | 4,0 | 3,0 | норма |
| 13 | Валерий | 39 | 1.1 | 4,0 | 2,2 | Норма |

Таблица №3 «Наблюдение за изменением веса ранца в связи с расписанием

уроков».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | День недели | Занятия | Вес ранца, гр |
| 1 | Понедельник | Литературное чтение  Математика  Русский язык  Окружающий мир  Физ-ра  Внеур. занятие | 3500 |
| 2 | Вторник | Русский язык  Информатика  Математика  Литературное чтение  Физ-ра  Английский язык | 3200 |
| 3 | Среда | Литературное чтение  Музыка  Русский язык  Математика  Окружающий мир | 2900 |
| 4 | Четверг | Русский язык  Математика  Физ-ра  ИЗО  Литературное чтение | 2200 |
| 5 | Пятница | Русский язык  Английский язык  Технология  Учебная практика  Внекл. чтение | 2000 |

Таблица №4 «Вес ранца без лишних вещей»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ФИО | Вес тела  кг | Лучший  вес ранца  для этого ученика по СанПин, кг | Вес ранца без лишних вещей,  кг | Выводы |
| 1 | Милана | 29 | 3,0 | 2,9 | Соответствует норме |
| 2 | Пётр | 35 | 4,0 | 3,0 |
| 3 | Михаил | 55 | 6,0 | 2,8 |
| 4 | Софья | 35 | 4,0 | 3,8 |
| 5 | Амина | 29 | 3,0 | 1,6 |
| 6 | Полина | 35 | 4,0 | 3,0 |
| 7 | Камилла | 34 | 4,0 | 3,6 |
| 8 | Кермен | 32 | 4,0 | 1,8 |
| 9 | Ульяна | 34 | 4,0 | 2,3 |
| 10 | Максим | 32 | 3.2 | 1,8 |
| 11 | Вениамин | 35 | 4,0 | 1,7 |
| 12 | Эмилия | 38 | 4,0 | 2,7 |
| 13 | Валерий | 39 | 4,0 | 1,6 |