**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №5»**

**Как вес школьного портфеля влияет на здоровье школьника**

Автор работы:

Курбацкий Георгий Сергеевич,

МБОУ «СОШ №5»

ученик 5 «Б» класса

Руководитель:

Жабина Татьяна Сергеевна,

учитель физики

МБОУ «СОШ №5»

Кемерово 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ВВЕДЕНИЕ 2. Актуальность. 3. Цели работы 4. Гипотеза 5. Задачи 6. Объекты исследования |  |

1. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

ГЛАВА 1. ВЛИЯНИЕ ВЕСА ПОРТФЕЛЯ НА ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ

* 1. Влияние школьного портфеля на осанку школьника.
  2. Заболевания, которые возникают вследствие нарушения осанки.
  3. Санитарные нормы и правила, регламентирующие вес школьного портфеля…………………………………………

ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕСА ПОРТФЕЛЯ СОВРЕМЕННОГО

ШКОЛЬНИКА НА ПРИМЕРЕ УЧАЩИХСЯ 5«А», 5«Б» КЛАССОВ НАШЕЙ ШКОЛЫ

* 1. Исследование веса портфеля учащихся 5 «А», 5 «Б» классов.
  2. Анализ причин, ведущих к превышению допустимого веса портфеля ………………………………………………..

ГЛАВА 3. ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СНИЖЕНИЮ ВЕСА

ПОРТФЕЛЯ ШКОЛЬНИКА

3.1.Рекомендации педагогам и администрации школы

3.2. Рекомендации родителям учащихся

3.3. Рекомендации учащимся

1. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. **Введение**

**Актуальность**

Портфель наш верный спутник на дороге школьной жизни. Школьника невозможно представить без портфеля. Современные ученики все чаще сегодня напоминают туристов. Их рюкзаки помимо умных книжек набиты тетрадями, канцелярией, сменной обувью, игрушками, личными вещами, продуктами... Однако, нося за плечами тяжелые рюкзаки, российские школьники, оказывается, грубо нарушают санитарные нормы и портят свою осанку, чем причиняют огромный вред собственному здоровью.

По статистическим данным в России происходит резкое ухудшение здоровья детей. Проблема нарушений опорно-двигательного аппарата школьников выходит в последние годы на ведущие позиции. Это связано с уменьшением двигательной активности, ухудшением питания, дефицитом массы тела при увеличивающихся умственных нагрузках.

Около 40% детей приходит в школу с нарушениями осанки, а за годы учебы этот показатель удваивается. Правильная осанка начинает формироваться с первых лет жизни ребёнка. Возраст от 8 до 17 лет - самый важный для формирования осанки период жизни, даже малейшее отклонение в развитии осанки могут привести к тяжелым деформациям позвоночника и конечностей, именно в этот период «закладываются» будущие болезни позвоночника и суставов.

Осанка детей ухудшилась настолько, что при медицинских осмотрах выявляют более половины детей с серьезными дефектами осанки. Происходит это по разным причинам, в том числе и из-за несоизмеримого веса портфеля. Медики в один голос утверждают, что родители и учителя должны помнить, что перенос таких тяжестей для ребёнка не проходит бесследно. Подсчитано, что для маленького ребёнка носить портфель в четыре килограмма равносильно тому, что если бы взрослый человек каждый день носил на работу килограммов 15-20.

Вот почему мы считаем тему исследования «Как вес школьного портфеля влияет на здоровье школьника» актуальной и заслуживающей внимания.

**Цели работы:**

Изучить влияние превышающего нормы веса портфеля на здоровье школьника.

Обратить внимание учеников на необходимость контроля веса портфеля с целью сохранения здоровья.

Разработать рекомендации по снижению веса портфеля.

**Гипотеза: *мы предполагаем, что тяжёлый портфель вредит здоровью учащихся.***

**Задачи:**

1. Изучить данную тему в медицинской литературе.
2. Доказать влияние тяжёлых портфелей на здоровье школьников.
3. Проанализировать зависимость веса портфеля и здоровья школьников на примерах 5 «А», 5 «Б» классов.
4. Разработать рекомендации (памятки) по снижению веса портфеля.

**Объект исследования:**  учащиеся 5 «А», 5 «Б» классов.

**Предмет исследования:** портфель и его вес.

**База исследования:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5»

**Методы исследования:** сбор информации из различных источников, наблюдение, расчеты, анализ.

**II.ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

**ГЛАВА 1. ВЛИЯНИЕ ВЕСА ПОРТФЕЛЯ НА ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКА**

**1.1. Влияние школьного портфеля на осанку школьника**

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.

Осанка – это привычное положение тела при стоянии, ходьбе и сидении, которая характеризуется вертикальным ненапряженным положением позвоночника.

Основная задача осанки – предохранение опорно-двигательной системы от перегрузки и травмы.

Значение осанки особенно велико у детей, в период роста и формирования скелета. Неправильные привычные положения тела быстро приводят к искривлению позвоночника, грудной клетки, таза, нижних конечностей, включая стопы.

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.

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.

Специалисты из Института возрастной физиологии РАО утверждают, что ношение школьниками тяжестей может вызвать не только нарушения осанки, но даже вызвать остановку роста.

Именно поэтому школьникам и их родителям необходимо предпринять все меры к тому, что бы сохранить здоровье позвоночника, а помогут им в этом и физкультура, и правильная мебель в классе, и, конечно же, портфель, подобранный с учетом всех санитарных норм и правил.

* 1. **Заболевания, которые возникают вследствие нарушения осанки.**

Конечно, неправильная осанка сама по себе не является болезнью, но она создает предпосылки для заболеваний, как самого позвоночника, так и внутренних органов. Нарушения осанки – это либо состояние, предшествующее болезни, либо последствия уже существующего заболевания. Главной опасностью плохой осанки является то, что человек не ощущает боли или дискомфорта, пока в межпозвонковых дисках не начнутся необратимые изменения.

Неправильная осанка влияет не только на внешний вид, но и на неправильную работу внутренних органов. Нарушается дыхание и кровообращение, работа печени, кишечника, нервной системы, снижение умственной работоспособности. Но это еще не все, нарушение осанки приводит к ухудшению зрения.

Плохая осанка понижает запас прочности всего организма: сердце работает в сдавленной грудной клетке, развернутые вперед плечи и впалая грудь не позволяют легким расправиться в полном объеме, из-за выпяченного живота нарушается нормальное расположение его внутренних органов.

**Последствия нарушения осанки:**

1. визуальные дефекты и нарушения симметрии тела;
2. боль в спине, головная боль;
3. быстрая утомляемость;
4. снижение трудоспособности;
5. ощущение затекания спины;
6. ограничения подвижности; в тяжелых случаях – нарушения движений и чувствительности;
7. нарушения функций легких и сердца.
   1. **Санитарные нормы и правила, регламентирующие вес школьного портфеля.**

Год за годом школьные портфели становятся тяжелее. Исследования показывают, что вес портфеля с учебниками у учеников, как правило, достигает 5–6 кг, что в 2,5– 3 раза превышает допустимые гигиенические нормы.

Для уменьшения нагрузки на ученика введены нормативы на вес портфеля школьника в различных классах.

**Вес школьного портфеля**

|  |  |
| --- | --- |
| Класс | Максимально допустимый вес портфеля |
| 1-2-й | Не более 1,5 кг |
| 3-4-й | Не более 2,0 кг |
| 5-6-й | Не более 2,5 кг |
| 7-8-й | Не более 3,5 кг |
| 9-11-й | Не более 4,0 кг |

Приведенный выше материал вступил в силу с 1 сентября 2011 года согласно постановлению Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 г. Москвы «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

Считается, что ***вес школьного портфеля не должен превышать 10 % от веса школьника****,* а средний вес школьного ранца обычно составляет 22% веса ученика.

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 приведёт 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. Избыточный вес портфеля увеличивает опасность заболеваний суставов рук. У детей, постоянно носящих тяжести, может развиться плоскостопие. Тяжелый портфель, 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.

Таким образом, 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.

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

Прежде всего, это должен быть ранец.

***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, молниями и крепкой ручкой
* 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.

**ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕСА ПОРТФЕЛЯ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНИКА НА ПРИМЕРЕ УЧАЩИХСЯ 5«А», 5«Б» КЛАССОВ НАШЕЙ ШКОЛЫ**

Нами было проведено исследование фактического веса портфеля в 5«А», 5«Б» классах. В исследовании приняли участие 51 человек, из 5«А» класса – 25 человек, из 5«Б» класса – 26 человек.

**План исследования:**

1. Узнать у медицинского работника нашей школы вес учащихся этих классов.
2. Вычислить «безопасный» вес портфеля для каждого ученика.
3. Взвесить портфели без школьных принадлежностей.
4. Взвесить портфели учащихся со школьными принадлежностями по дням учебной недели. Определить в какой день портфель самый «тяжелый».
5. Сравнить «безопасный» вес портфеля и фактический вес портфеля.
6. Выявить причины превышения «безопасного» веса портфеля.
7. Разработать памятки.

**2.1. Исследование веса портфеля учащихся 5 классов**

1. Выяснили у медицинского работника вес учащихся 5 «А», 5 «Б» классов. Данные в таблицах 3 и 4(Приложение 1)

2. Вычислили «безопасный» вес портфеля для каждого ученика и данные разместили в таблицах 3 и 4 (Приложение 1)

Медики утверждают, что «безопасный» вес портфеля составляет 10 % от массы тела ученика, который рассчитали по формуле **БВ = ВУ ∙ 0,1**, где БВ – «безопасный» вес портфеля, а ВУ – вес ученика.

3.Изучили недельное расписание уроков учащихся 5 «А» и 5 «Б» классов. Взвешивали портфели в дни с максимальным весом портфеля. Данные разместили в таблицах 3 и 4(Приложение 1)

**Пришли к выводу**, что вес портфеля в 5 «А» и 5 «Б» классах примерно одинаков в учебные дни со вторника по пятницу, кроме понедельника. В портфеле учащихся 5 классов со вторника по четверг - 4 учебника, в пятницу – 3, в понедельник - 6 учебников.

**Таблица 1. Сравнительные данные веса портфеля.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| класс | Вес больше «безопасного» | На уровне «безопасного» | Меньше «безопасного» |
| 5 «А» | 15 человек | 6 человек | 4 человека |
| 5 «Б» | 13 человек | 6 человек | 7 человек |

Сравнивая данные реального веса портфеля с «безопасным» весом, пришли к выводу, что острей всего проблема «лишнего веса» портфеля выражена в 5 «А» классе.

**2.2. Анализ причин, ведущих к превышению допустимого веса портфеля**

Проведённые исследования показали, что у половины учащихся в каждом исследуемом классе реальный вес портфеля превышает «безопасный» вес портфеля, а это оказывает негативное влияние на здоровье школьников. Мы стали выяснять причины, ведущие к перегрузке школьного портфеля.

Вo - первых, мы обратили внимание на вес пустого портфеля. У многих учеников он превышал допустимые нормы. Медики утверждают, что вес пустого портфеля не должен быть больше 1 кг. Многие ребята, а так же их родители, не задумываются об этом и не обращают на это внимание при покупке портфеля.

**Таблица 2. Сравнительные данные веса пустого портфеля.**

|  |  |
| --- | --- |
| Класс | Кол-во учащихся, у которых вес пустого портфеля больше нормы |
| 5 «А» класс | 7 человек |
| 5 «Б» класс | 2 человека |

Вывод: Исследование показало, что не многие учащиеся при покупке обращают внимание на вес портфеля. Здесь ведущая роль отводится декоративным качествам: цвету, рисунку, наличию карманов, декоративным замкам. Хотя для здоровья школьников это не имеет никакого значения. Для сохранения здоровья при покупке портфеля следует обращать внимание на жёсткость спинки и на его вес.

Во - вторых, школьники набивают свои портфели не только необходимыми учебными принадлежностями – учебниками, тетрадями, пеналами, но и игрушками, личными вещами, которые не являются необходимыми предметами для осуществления учебного процесса.

**ГЛАВА 3. ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СНИЖЕНИЮ ВЕСА**

**ПОРТФЕЛЯ ШКОЛЬНИКА**

На основании проведенного практического исследования мы сформулировали некоторые советы или рекомендации, адресованные всем участникам образовательного процесса.

**3.1.Рекомендации администрации и педагогам школы:**

1.Изыскать возможность в классах для хранения альбомов для рисования, красок, принадлежностей для работы на уроках технологии и других дополнительных средств обучения, а также сменной обуви и спортивной одежды.

2.Использовать только те учебники и учебные пособия, которые прошли гигиеническую экспертизу.

3.При составлении школьного расписания учитывать гигиенические требования к весу ежедневных учебных комплектов. (Нагрузка должна быть равномерной в различные дни недели).

4.Разрешить детям использование одного учебника на парту.

5.Разрешить использование электронных книг.

**3.2. Рекомендации родителям учащихся:**

1.Ежедневно помогайте детям правильно собирать ранец согласно расписанию, следите, чтобы в нём не было лишних вещей.

2.Тетради и дневники покупайте не в тяжёлых картонных ламинированных, а в облегчённых обложках.

3.Не покупать тяжёлые портфели, помнить, что вес пустого портфеля не должен превышать 1 кг.

**3.3. Рекомендации учащимся:**

1.Научитесь правильно собирать ранец (Более тяжёлые предметы должны находиться в отделении, расположенном ближе к спине).

2.Проверяйте ранец ежедневно и не забывайте вытаскивать из него ненужные личные вещи, учебники, тетради.

3.При покупке ранца предпочтение отдавайте здоровьесберегающим моментам, а не декоративным.

4.Электронные «игрушки» использовать не только как развлечение на переменах, но и как электронную книгу.

У нас есть уверенность, что соблюдение и выполнение всех рекомендаций, советов и предложений в комплексе позволит избежать нагрузки на руки, спины и плечи школьников.

1. **Заключение**

Работая над темой исследования, мы пришли к выводу, что основой всего является здоровье. Тяжелый портфель за плечами школьника – это реальная опасность для сердечно-сосудистой системы и состояния опорно-двигательного аппарата ребенка. Осанку школьникам портят портфели, чей вес не соответствует санитарно-гигиеническим нормам.

Избыточный вес ранца увеличивает опасность искривления позвоночника, заболеваний суставов рук. У детей, постоянно носящих тяжести, может развиться 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, страдает успеваемость.

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. С этой целью мы предлагаем на основе вышеописанных рекомендаций разработанные памятки всем участникам образовательного процесса.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Современные технологии оздоровления детей и подростков в образовательных учреждениях: пособие для врачей./ Сост. В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева и др.- М., 2002.
2. Гигиеническая оценка условий обучения школьников./ Сост.: Н.В. Анисимов. Е.А. Карашвили. – М.: ТЦ Сфера, 2002.
3. А. Бобырь. Берегите спину.// Модернизация: шаг в будущее: приложение к Учительской газете. – Выпуск №2, с. 17
4. А. Лопанин. Тяжелая ноша.// Новости медицины – журнал. – Выпуск № 4 2009г.
5. С. Прокошева. Увесистые знания.//Невское время № 11 2010г.

**Приложение 1**

**Таблица 3. Результаты исследований в 5 «А» классе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Ф.И.ученика** | **вес ученика** | **«безопасный» вес портфеля** | **реальный вес**  **портфеля** | **вес пустого портфеля** |
| 1 | Азаренко К | 40 кг | 4 кг | 4,25 кг | 0,75 кг |
| 2 | Андреев А | 27 кг | 2,7 кг | 2,7 кг | 0,9 кг |
| 3 | Анкудинова К | 49 кг | 4,9 кг | 5 кг | 1 кг |
| 4 | Бутенко В | 33 кг | 3,3 кг | 3,9 кг | 1 кг |
| 5 | Васильков З | 36 кг | 3,6 кг | 3,5 кг | 0,9 кг |
| 6 | Гапоян Д | 35 кг | 3,5 кг | 3,5 кг | 1,25 кг |
| 7 | Горшкова В | 35 кг | 3,5 кг | 3,4 кг | 0,9 кг |
| 8 | Жилин В | 40 кг | 4 кг | 3,75 кг | 1 кг |
| 9 | Зимин Р | 48 кг | 4,8 кг | 4 кг | 1,5 кг |
| 10 | Каравашкина Д | 24 кг | 2,4 кг | 2,5 кг | 1,5 кг |
| 11 | Клименкова В | 43 кг | 4,3 кг | 4,7 кг | 1,25 кг |
| 12 | Коваленок Л | 42 кг | 4,2 кг | 4,25 кг | 1 кг |
| 13 | Корнилова С | 36 кг | 3,6 кг | 3,9 кг | 0,6 кг |
| 14 | Пуховская С | 28 кг | 2,8 кг | 2,9 кг | 0,75 кг |
| 15 | Радченко Д | 47 кг | 4,7 кг | 4,7 кг | 0,5 кг |
| 16 | Ситникова Э | 41 кг | 4,1 кг | 4,8 кг | 1,75 кг |
| 17 | Соловьев З | 47 кг | 4,7 кг | 5 кг | 1 кг |
| 18 | Фёдорова И | 46 кг | 4,6 кг | 4,75 кг | 1,25 кг |
| 19 | Чешев К | 37 кг | 3,7 кг | 4 кг | 1,25 кг |
| 20 | Шарганов М | 40 кг | 4 кг | 4,4 кг | 1 кг |
| 21 | Шилин М | 33 кг | 3,3 кг | 3,75 кг | 0,75 кг |
| 22 | Шихова А | 40 кг | 4 кг | 4,25кг | 0,5 кг |
| 23 | Шумайлов В | 41 кг | 4,1 кг | 4,5 кг | 0.5 кг |
| 24 | Пикузо В | 38 кг | 3,8 кг | 3,6 кг | 1 кг |
| 25 | Абдукадыров М | 37 кг | 3,7 кг | 4 кг | 0,75 кг |

**Таблица 4. Результаты исследований в 5 «Б» классе.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Ф.И. ученика** | **вес ученика** | **«безопасный» вес портфеля** | **реальный вес**  **портфеля** | **вес пустого портфеля** |
| 1. | Абраменко Е | 37 кг | 3,7 кг | 4,25 кг | 1,5 кг |
| 2 | Анисимова А | 44 кг | 4,4 кг | 4,2 кг | 0,75 кг |
| 3 | Антипин А | 55 кг | 5,5 кг | 4,75 кг | 0,5 кг |
| 4 | Архипенко А | 39 кг | 3,9 кг | 4,25 кг | 0,8 кг |
| 5 | Гирис П | 32 кг | 3,2 кг | 3,25 кг | 0,7 кг |
| 6 | Грень В | 59 кг | 5,9 кг | 5,4 кг | 0,5 кг |
| 7 | Гурьева М | 56 кг | 5,6 кг | 6 кг | 0,5 кг |
| 8 | Зайцев А | 50 кг | 5 кг | 5,5 кг | 0,5 кг |
| 9 | Ковригина А | 40 кг | 4 кг | 4 кг | 0,9 кг |
| 10 | Кузнецов А | 30 кг | 3 кг | 3,5 кг | 0,6 кг |
| 11 | Курбацкий Г | 61 кг | 6,1 кг | 6,5 кг | 0,5 кг |
| 12 | Курганская Т | 29 кг | 2,9 кг | 3.5 кг | 1 кг |
| 13 | Липокурова П | 34 кг | 3,4 кг | 3,4 кг | 1 кг |
| 14 | Лопатко Я | 53 кг | 5,3 кг | 5,3 кг | 0,75 кг |
| 15 | Пластун А | 38 кг | 3,8 кг | 4 кг | 0,8 кг |
| 16 | Полухин М | 44 кг | 4,4 кг | 4,8 кг | 1,5 кг |
| 17 | Прокопенко А | 60 кг | 6 кг | 6,5 кг | 1 кг |
| 18 | Решетников Д | 41 кг | 4,1 кг | 4,5 кг | 0,5кг |
| 19 | Сгибнева И | 38 кг | 3,8 кг | 3,8 кг | 1 кг |
| 20 | Семенов А | 30 кг | 3 кг | 3 кг | 1 кг |
| 21 | Серая К | 36 кг | 3,6 кг | 3,2 кг | 0,6 кг |
| 22 | Смокотин Т | 37 кг | 3,7 кг | 3,5 кг | 1 кг |
| 23 | Соколов Б | 36 кг | 3,6 кг | 3,5 кг | 0,5кг |
| 24 | Сорокина О | 40 кг | 4 кг | 4,5 кг | 1 кг |
| 25 | Чигина А | 37 кг | 3,7 кг | 4,3 кг | 1 кг |
| 26 | Шакирова М | 37 кг | 3,7 кг | 3,5 кг | 0,6 кг |

**Приложение 2**

**Памятка учащимся**

1.Научитесь правильно собирать ранец (более тяжёлые предметы должны находиться в отделении, расположенном ближе к спине).

2.Проверяйте ранец ежедневно и не забывайте вытаскивать из него ненужные учебники, тетради, личные вещи, игрушки.

3.При покупке ранца предпочтение отдавайте здоровьесберегающим моментам, а не декоративным.

4.Электронные «игрушки» использовать не только как развлечение на переменах, но и как электронную книгу.

**Памятка родителям**

1. Ежедневно помогайте детям правильно собирать портфель согласно расписанию, следите, чтобы в нём не было лишних вещей.
2. Тетради и дневники покупайте не в тяжёлых картонных ламинированных, а в облегчённых обложках (в том числе и сам портфель, в зависимости от возраста школьников).
3. Не покупайте тяжёлые портфели, помните, что вес пустого портфеля не должен превышать 1 кг.
4. При покупке портфеля обращайте внимание на жёсткую спинку с мягкими подушечками и светоотражателями.
5. Помните, что ширина портфеля не должна превышать ширину плеч ребёнка, верхний край не должен быть выше плеч, а нижний – ниже бёдер, лямки должны быть не уже 3 сантиметров. Если портфель выбран не правильно, то это может серьёзно навредить здоровью ребенка!

**Памятка для педагогов и администрации школы**

1.По возможности изыскать места для хранения в школе альбомов для рисования, красок, принадлежностей для проведения уроков технологии, а также сменной обуви и спортивной одежды.

2.В учебное время и на занятиях по внеурочной деятельности использовать только те учебники и учебные пособия, которые прошли гигиеническую экспертизу.

3.При составлении школьного расписания учитывать гигиенические требования к весу ежедневных учебных комплектов (нагрузка должна быть равномерной в различные дни недели).

4.По возможности использовать на уроках по отдельным учебным предметам один учебник на парту.

5.По возможности использовать на уроках «электронные» книги.