**Содержание:**

Введение…………………………………………………………………. ……..2

ГЛАВА 1…………………………………………………………………………

1.1. История появления портфеля………………………………………….......3

1.2. На все есть свои нормы…………………………………………………….3

1.3. Заглядывая в будущее………………………………………………….......4

Глава 2…………………………………………………………………………...5

2.1. Изучение соответствия гигиеническим нормам массы пустого портфеля

учащихся 4 «А» класса……………………………………………………………..7

Заключение……………………………………………………………………...8

Библиография………………………………………………………………….9

Приложения……………………………………………………………………11

**Введение.**

**Актуальность.**

От того, какой у школьника портфель, во многом зависит его внешний вид, настроение и здоровье. Правильная  осанка  играет большую роль в здоровье человека. Но ещё одним из главнейших факторов, влияющих на здоровье человека, на его правильную  осанку  является правильный, «безопасный»  вес  портфеля.

Возникают вопросы: Как тяжесть портфеля влияет на осанку ребёнка? Сколько должен весить школьный портфель? Как его правильно выбрать?

Для того чтобы разобраться в данных вопросах я разработал проект «Школьный портфель и здоровье школьника».

**Этапы проекта:**

- Сбор информации по исследуемой проблеме (изучение литературы и интернет источников).

- Исследование веса школьного портфеля среди обучающихся.

- Анализ полученных результатов.

**Цель исследования:**

1.Узнать, сколько должен весить ранец

2. Как влияет тяжёлый ранец на здоровье

3. Изучить возможность снижения веса ранца

**Задачи:**

1. Проанализировать данные в литературе, интернет ресурсах по теме исследования;

2. Узнать какие гигиенические требования предъявляются к школьному портфелю;

3. Исследовать и проанализировать состояние школьных портфелей учащихся 4«А» класса с точки зрения гигиенических требований;

4. Сделать вывод на основе проведённых наблюдений;

создать презентацию, разработать памятки и рекомендации.

**Методы исследования**:  наблюдение, беседа, сбор информации из книг, журналов, Интернета, эксперимент.

**Гипотеза исследования**: если правильно подобрать вес своего портфеля, правильно носить его, то это не повредит осанке и здоровью ученика.

**Предмет исследования**: портфели учащихся моего класса.

 2

**ГЛАВА 1.**

**1.1. История появления портфеля.**

История школьного портфеля уходит далеко.

Ещё в древнем Египте использовали круглые пеналы, в которые складывали свитки из папируса и носили на поясе. Слово портфель пришло к нам из французского языка и обозначает – четырехугольная сумка для ношения деловых бумаг. Первыми пользователями портфеля были мужчины таких профессий как юристы, адвокаты, чиновники, доктора. Позже такой портфель приобрел популярность среди студентов и которые ежедневно носили бумаги и книги. Ранец – пришел  к нам из Германии. Там ранцы появились уже в 18 веке. И только через 200 лет словом «ранец» начали называть ученический портфель. Чтобы он был более практичен и удобен именно для школьников, на него были приделаны две лямки, которые позволяли носить портфель на спине. Такое новшество освобождало руки, но давало дополнительную нагрузку на спину.

Сегодня ассортимент велик. В супермаркетах, универмагах и магазинах огромный выбор ярких ранцев. Разбегаются глаза не только у будущих первоклассников, но и у родителей. Теперь ранцы не только делают из облегченного материала, но и снабжают ортопедическими спинками, колесиками и выдвижными ручками: устав, ребенок может облегчить себе ношу.

**1.2.На все есть свои нормы**.

Как сообщает Департамент охраны общественного здоровья – в регламенте санитарных правил нет нормы веса ежедневного комплекта учебников школьника, зато есть нормы веса одного учебника. Согласно нормативам, для учащихся начальных классов вес одного учебника не должен превышать 300 граммов, для 5-6 класса — 400 граммов, до 500 граммов допускается вес учебников с 7 по 9 класс, и 800 граммов может составлять вес книги для выпускных классов. Я изучил Российские нормы СанПиНа. Постановлением от 28 июня 2015 г N 72.регламентированы санитарные требования к школьным принадлежностям. Пункт 2.8.1. гласит: «Вес портфелей, школьных ранцев и аналогичных изделий (далее - изделия) для обучающихся начальных классов должен быть не более 600 - 700 грамм,» В противном случае ребенок будет страдать от болей в спине, испортит осанку и походку. Серьезные производители обычно указывают вес и размеры своих сумок и дают рекомендации. С сентября 2017 года вступили в силу новые Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН. По данным правилам и нормам вес ежедневного комплекта учебников и письменных принадлежностей не должен превышать: для учащихся 1 - 2-х классов - более 2кг., 3 - 4-х классов - более 3 кг.

 3

Такое жесткое регламентирование веса школьного портфеля связано с тем, что ношение чрезмерных тяжестей негативно влияет на здоровье школьника.

Эта проблема стоит не только в нашей стране.

Мне стало интересно, какое решение нашли другие страны.

* В Австрии принято государственное решение о том, что вес школьного портфеля не должна превышать 10% от веса школьника.
* В Тайване все учебники дети хранят в планшете.
* В Америке у каждого ученика двойной комплект учебников. В школе за каждым учащимся закреплён ящик в котором хранятся учебники, которыми ученик пользуется в школе.

**1.3.Заглядывая в будущее.**

Компьютерная ассоциация TCA из Тайваня создала группу, цель которой - способствовать распространению в стране и за рубежом электронных школьных ранцев - компьютеров, которые должны объединить в себе школьные учебники, тетради, дневники и все другое, необходимое школьнику для учебы. Многие эксперты, и не только на Тайване, предсказывают, что эти устройства постепенно заменят традиционные печатные книги. Их преимущества не столько в малом весе (10-дюймовый планшетный ПК имеет массу лишь чуть больше 1 кг), но и в том, что переход на них создаст новую, с несравнимо большими возможностями среду обучения. Кроме того, что в таком компьютере можно хранить несколько десятков учебников с картинками, учителя могут централизованно проверять выполненные на них работы и раздавать материалы и домашние задания или, используя электронные доски, передавать свои лекции. Да и сами ученики смогут легко и быстро обмениваться между собой любой сохраненной в «рюкзаке» информацией (учитывая это, задания им придется давать только индивидуальные). Ну что ж! Будем ждать и мы чудо-ранец.

4

**ГЛАВА 2.**

**2.1. Изучение соответствия гигиеническим нормам веса портфеля учащихся 4 «А» класса.**

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

В течении учебной недели с 3 апреля по 9 апреля мы взвешивали пустые и полные портфели учащихся нашего класса, исследовали их содержимое и сравнивали результаты с санитарными требованиями.

 Вместе с ребятами я провёл несколько исследований:

**Исследование №1** **«Вес портфеля в зависимости от расписания уроков»**

Исходя из полученных данных, я выяснил, что самый тяжёлый портфель мы несём в школу в понедельник, так как ко всем урокам нужны учебники, на урок труда школьные принадлежности и спортивную форму на физкультуру. Самый лёгкий портфель в среду. Всего два дня в неделю мы ходим с портфелем вес которого не превышает нормы санпина.

**(Приложение №1)**

**Исследование № 2** «Самый правильный и самый неправильный портфель моих одноклассников»

Результаты взвешивания пустых портфелей нашего класса показали, что у половины ребят нашего класса вес пустого портфеля не соответствует заявленным нормам. Портфели которые соответствуют нормам веса СанПиНа у 14 учащихся их 29.

В ходе исследования я убедился, что при выборе портфеля не все родители  учащихся нашего класса задумывались над тем, что он будет отрицательно влиять на здоровье их детей. Прежде всего, им хотелось купить вместительный портфель. Или тот, который понравился ребенку. Только часть родителей подумала о том, что портфель должен быть удобным.

Так же масса превышает норму также из-за того, что у многих обучающихся в портфелях присутствуют лишние вещи, которые увеличивают массу.

**(Приложение №2)**

 5

**Заключение.**

Проведя данное исследование, я могу сделать следующие выводы: я изучил вес портфелей обучающихся 4 класса и проанализировал полученные данные .

В ходе исследования гипотеза: «Если правильно подобрать вес своего портфеля то его ношение не повредит моей осанке и моему здоровью» подтвердилась, хотя и не полностью, так как вес портфелей многих учащихся моего класса превышает норму, которую рекомендуют врачи.   Я считаю, что цели, которые я поставил перед началом работы, достигнуты и задачи выполнены. Моя работа может быть использована как рекомендации родителям и ученикам при выборе портфеля на следующий учебный год.

По результатам наших теоретических и практических исследований мы составили памятки.

**Рекомендации родителям**

* Выбирайте ранец, чтобы равномерно распределить нагрузку на позвоночник ребёнка.
* Не покупайте тяжелые ранцы! Врачи рекомендуют средний вес пустого ранца для ученика начальной школы – 500г.
* Покупайте ранец с твёрдой спинкой.
* Вес портфеля не должен превышать 10% от веса ребенка.
* Научите ребенка правильно укладывать ранец - тяжелые предметы надо класть так, чтобы они оказались на дне и как можно ближе к спине, тогда вес содержимого будет равномерно распределяться по лямкам.
* Не гонитесь за красотой портфеля, думайте об осанке ребёнка, о его здоровье!

 **6**

**Рекомендации учителям и работникам школ**

Снизить вес школьных ранцев и способствовать, таким образом, профилактике ортопедических и сердечно-сосудистых 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 хранение сменной обуви, спортивного инвентаря, принадлежностей для уроков труда, изобразительного искусства и т.п. в помещении школы;

- организовать в классе библиотеку необходимых книг для дополнительного чтения.

**Рекомендации ученикам**

* Помни: «правильный» портфель весит пустым 600 -700 граммов.
* Раздели свой  вес  на 10 и получи безопасный вес своего портфеля.
* Не носи лишнего в школьных ранцах.
* Проверяй ранец ежедневно и не забывай убрать из него ненужные учебники и принадлежности.

Осанка вырабатывается в детстве. Чтобы выработать хорошую осанку, быть здоровым, нужно выполнять правила, многие из которых вы уже знаете.

 7

**Правиладля поддержания правильной осанки**

* Выполнять упражнения по укреплению мышц туловища.
* При переносе тяжестей нужно равномерно нагружать руки.
* Не носить ранец или портфель в одной руке.
* Не перегружать портфель.
* Правильно сидеть за столом, партой, на стуле, не горбиться.
* Спать необходимо на жесткой постели с невысокой подушкой.
* Стоять и выполнять различную работу следует с выпрямленной спиной.

Настоящая исследовательская работа направлена на то, чтобы привлечь внимание к сохранению здоровья подрастающего поколения.

Желаем всем успехов в приобретении портфелей!

8

**Библиография.**

1. Андреева В.В. Профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей школьного возраста. Методические рекомендации. Воронеж, 2007
2. Бабенкова Е.А. Как помочь детям стать здоровыми. – М.: АСТ. Астрель, 2003. – 60с.: ил.
3. «Гигиенические требования к изданиям учебников для общего и начального профессионального образования» 1998. – 120 с.;
4. Дереклеева Н.И. Азбука классного руководителя. М., «5 за знания», 2008
5. Лопанин А. Б. Тяжелая ноша–[http://timix.nios.ru/archives/6862](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Finfourok.ru%2Fgo.html%3Fhref%3Dhttp%253A%252F%252Ftimix.nios.ru%252Farchives%252F6862);
6. Такая важная вещь- ранец - [http://www.schooler.ru/ranez.php](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Finfourok.ru%2Fgo.html%3Fhref%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.schooler.ru%252Franez.php)
7. [http://www.proshkolu.ru/user/vikafedotova38/blog/31227/](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Finfourok.ru%2Fgo.html%3Fhref%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.proshkolu.ru%252Fuser%252Fvikafedotova38%252Fblog%252F31227%252F)
8. [http://12.rospotrebnadzor.ru/directions/nadzor/22030/](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Finfourok.ru%2Fgo.html%3Fhref%3Dhttp%253A%252F%252F12.rospotrebnadzor.ru%252Fdirections%252Fnadzor%252F22030%252F)

 9

**Приложение №1**

**Исследование №1** **«Вес портфеля в зависимости от расписания уроков»**

|  |  |
| --- | --- |
| **День недели** | **Вес ранца с учебникам** |
| Понедельник | **3,5 кг** |
| Вторник | **3,2 кг** |
| Среда | **2,6 кг** |
| Четверг | **3,2 кг** |
| Пятница | **3.0 кг** |

10

**Исследование № 2** «Самый правильный и самый неправильный портфель моих одноклассников»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ФИ** | **Вес полного портфеля** | **Вес пустого портфеля** | **Примечания** |
| Амангелді Санжар | 3200г | 1000г | Превышает норму |  |  |  |  |  |
| Бабанов Алибек | 3600г | 900г | Превышает норму |   |   |   |   |   |   |
| Балгин Арлан | 3200г | 1100г | Превышает норму |   |   |   |   |   |   |
| Белова Таснима | 3000г | 700г | **Отвечает всем нормам** |   |   |   |   |   |   |
| Бенке Руслан | 3200г | 700г |  |   |   |   |   |   |   |
| Бюль Виктория | 3200г | 900г | Превышает норму |   |   |   |   |   |   |
| Голубев Сергей | 3700г | 1000г | Превышает норму |   |   |   |   |   |   |
| Золкин Данил | 3600г | 1200г | Превышает норму |   |   |   |   |   |   |
| Имбаев Руслан | 2500г | 600г |  |   |   |   |   |   |   |
| Кенес Ғани | 3000г | 700г | **Отвечает всем нормам** |   |   |   |   |   |   |
| Кефер Егор | 2000г | 900г | Превышает норму |   |   |   |   |   |   |
| Комлева Анна | 3000г | 600г | **Отвечает всем нормам** |   |   |   |   |   |   |
| Куркин Данил | 2800г | 900г | Превышает норму |   |   |   |   |   |   |
| Лиходедова Лия | 4000г | 1300г | Превышает норму |   |   |   |   |   |   |
| Маряхина Марина | 3000г | 600г | **Отвечает всем нормам** |   |   |   |   |   |   |
| Мгерян Татевик | 3400г | 800г | Превышает норму |   |   |   |   |   |   |
| Орлачев Ромил | 3000г | 700г | **Отвечает всем нормам** |   |   |   |   |   |   |
| Пан Марк | 2200г | 1000г | Превышает норму |   |   |   |   |   |   |
| Рамазанов Амир | 4200г | 1200г | Превышает норму |   |   |   |   |   |   |
| Румянцева Дарья | 2100г | 900г | Превышает норму |   |   |   |   |   |   |
| Рысбекова Аруана | 3300г | 900г | Превышает норму |   |   |   |   |   |   |
| Садуова Аделина | 3200г | 700г |  |   |   |   |   |   |   |
| Саникина Сабина | 3400г | 600г |  |   |   |   |   |   |   |
| Сарсекова Малика | 3200г | 700г |  |   |   |   |   |   |   |
| Соколова Ангелина | 3400г | 600г |  |   |   |   |   |   |   |
| Тлеубаев Даниал | 3000г | 600г | **Отвечает всем нормам** |   |   |   |   |   |   |
| Тройнин Матвей | 3800г | 1100г | Превышает норму |   |   |   |   |   |   |
| Храмова Камила | 3200г | 700г |  |   |   |   |   |   |   |
| Шаманаев Гордей | 2400г  | 600г |  |

 11