**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Микулинская гимназия»**

Исследовательская работа по теме

**«Обувь и здоровье»**

Исполнитель: Карпова Дарья – ученица 5 класса

Руководитель: Озерова Надежда Васильевна -

преподаватель биологии

2011 год

**Содержание**

Введение

Выбор темы и её актуальность

1. Глава (литературный обзор)
   1. История обуви на Руси
   2. Точки опоры
2. Глава (исследования по теме)
3. Заключение  
   Выводы и рекомендации
4. Приложения

**Введение**

Здоровье – наше главное богатство. Много раз мы задавали себе вопрос: что мы едим? И отвечали на него в своих исследовательских работах. Но здоровое питание – только одна из составных частей ЗОЖ. Сегодня мы задались вопросом: что мы носим? Начать было решено с обуви.

Обувь придумана человеком для защиты своих ног от воздействий среды. Но современная обувь совершенно отличается от своих далеких предков. Сегодня обувь – это не просто защита от воздействий среды, а отдельный предмет гардероба, который выбирается даже тщательнее чем верхняя одежда. Но мы часто при выборе даже не задумываемся, как обувь влияет на здоровье человека.

Мы выдвинули гипотезу, что наша обувь непосредственно влияет на наше здоровье, но мы, часто пренебрегаем знанием этого факта в угоду моде и красоте.

Практическая значимость: Знания о правильном подборе обуви могут избавить человека от возникновения многих заболеваний. Чем раньше он приобретёт эти знания, тем в меньшей опасности будет его здоровье.

Цель: Изучить влияние обуви на здоровье человека.

Задачи:

1. Выяснить, какую обувь носят учащиеся нашей школы.
2. Определить уровень знаний учащихся о подборе обуви.
3. Установить влияние обуви на здоровье.
4. Выработать рекомендации по правильному подбору обуви.

Методы исследования:

1. Изучение источников по данной теме;
2. Анкетирование учащихся.
3. Интервью со школьным фельдшером.
4. Оценка результатов.

Методика:

Анкетирование учащихся проводилось в 7 – 11 классах. Вопросы анкеты разработаны самостоятельно, исходя из поставленных задач. (Приложение 2)

Оборудование:   
Дополнительное оборудование в работе не использовалось.

Объект исследования: обувь учащихся гимназии.

**Глава I**

**1.1.История обуви на Руси**

Самая древняя обувь на Руси, о которой мы знаем изготавливалась из мягкой кожи и носила название постолы. Предки славян – скифы были скотоводами, в качестве обуви они носили кожаные чулки, которые очень походили на сапоги из мягкой кожи, с той разницей, что такая обувь обтягивала ногу при помощи специальных ремней, которые охватывали ступню и щиколотку.   
 Скифы открыли миру носки, вернее прародитель современных носков. Под сапоги они надевали длинные войлочные чулки, к которым была пришита войлочная подошва. Верхний край таких носков украшался пестрыми разноцветными лоскутками. Сапоги надевались таким образом, чтобы орнамент из лоскутов был виден. Голенища сапог тоже старались украсить. В качестве украшения использовали чередующиеся квадратные кусочки меха, кожи и цветного войлока.   
 В древней России женской обувью считались полусапожки, которые делали из тонкой кожи красного цвета. Особое внимание уделялось декорированию обуви, женская обувь была богато орнаментирована. В месте, где соединялась головка обуви с голенищем, вшивалась полоска красной шерстяной тесьмы, которую украшались аппликациями из кожи. Даже подошву обуви стремились украсить кожей, бисером, сухожильной нитью.   
 Со временем в России богатые и знатные женщины и мужчины носили мягкие сафьяновые сапожки, которые украшали драгоценными и полудрагоценными камнями. Ремесленный люд носил сапоги из грубой кожи, а крестьяне - лыковые лапти с онучами и оборами.

**1.2. Точки опоры**

Кости и суставы стопы - природная система, позволяющая при ходьбе равномерно распределять тяжесть тела и поддерживать равновесие. По задумке природы основная нагрузка у человека приходится на три точки - пятку, область под большим пальцем и под мизинцем. Если обувь имеет высокий каблук, пятка повисла в воздухе и вся масса тела давит уже на две точки. Обувь с узким мысом - и точка опоры вовсе одна. Центр тяжести смещается. Сдавленные пальцы не выдерживают и начинают деформироваться.

Высокий каблук, особенно в сочетании с узким мысом, приводит к деформации стопы. По советским ГОСТам рациональной обувью считалась та, где высота каблука не превышала четырех сантиметров. Все, что выше, ведет к перегрузкам. А если еще дополнительно сжать стопу с боков, это будет способствовать деформации большого пальца. Он начинает подгибаться, сустав воспаляется, меняет форму и впоследствии уже никогда не возвращается на привычное место. Ситуацию может поправить только операция. Со временем появляются молотообразные деформации второго и третьего пальцев - они расширяются на конце, суставы раздуваются и воспаляются.

Возникают также и серьезные внутренние проблемы. Смещение центра тяжести вызывает усиление давления на позвоночник, застой крови в органах малого таза (что в конечном итоге может привести к бесплодию). Говорить о натоптышах, мозолях и прочих мелочах на этом фоне даже как-то неловко. Однако не следует забывать, что на стопу проецируется весь организм, и натоптыш перекрывает не только точку опоры, но и точку акупунктуры — отражение того или иного внутреннего органа. Область на ступнях чуть ниже пальцев отвечает за гормональный баланс. К тому же причиной прибавки в весе могут быть красивые, но неудобные туфли.

**Глава II**

**Исследования по теме**

В нашем опросе приняли участие школьники с 7 по 11 класс.

Результаты опроса выглядят следующим образом:

1. Чем вы руководствуетесь при выборе обуви?
2. Всегда ли обувь, которую вы носите, удобна?
3. Всегда ли вы носите обувь по размеру?
4. Всегда ли обувь, которую вы носите, соответствует сезону, погоде?
5. Соблюдаете ли вы правила ухода за обувью (мытьё, сушка, чистка)?
6. Какую обувь вы используете в школе в качестве сменной?

Высота каблука у девочек

1. Что вы знаете о влиянии обуви на здоровье человека?

Мы выбрали 3 самых популярных ответа.

1. Каждый сантиметр каблука увеличивает нагрузку на позвоночник (13 девочек и 7 мальчиков).
2. Ношение обуви не по размеру приводит к появлению мозолей и деформациям стопы (9 девочек и 6 мальчиков).
3. Ношение обуви без каблука приводит к развитию плоскостопия(4 девочки и 11 мальчиков).

Всего вариантов ответов – 13.

Следующим этапом нашей работы было интервью со школьным фельдшером Гречаник В. Б.(Приложение 1)

Вопрос: Как обувь человека влияет на его здоровье?

Ответ: Стопа – это наша опора. Работа всех внутренних органов зависит от состояния, положения стоп. При уменьшении свода стопы, плоскостопии всю нагрузку берёт на себя позвоночник. Если обувь узкая – кровообращение нижних конечностей затрудняется, если обувь большая, не по размеру – натирает.

Вопрос: Какие заболевания могут развиваться из-за неправильной обуви?

Ответ: Остеохондроз, грыжа позвоночника, плоскостопие, сколиозы, натоптыши, а также могут возникнуть проблемы с иммунитетом, защемление нервов и др.

Вопрос: Как обстоят дела в нашей школе?

Ответ: По данным медицинского осмотра 2010 года 30% учеников нашей школы имеют заболевания опорно-двигательного аппарата. В первую очередь это сколиоз и плоскостопие.

Вопрос: Какую обувь лучше носить в качестве сменной в школе?

Ответ: Обувь на невысоком каблуке от 2 до 4 см. Каблук выше увеличивает нагрузку на позвоночник, а ниже – будет способствовать развитию плоскостопия. Обувь должна «дышать». Она может иметь открытый носок. Обязательно соблюдать гигиену обуви: мыть, проветривать, просушивать. Помните, от состояния нашей обуви во многом зависит состояние нашего здоровья!

**III Заключение**

**Выводы**

В результате работы нами выяснено, какую обувь предпочитают носить учащиеся нашей гимназии: бесспорным лидером у девочек являются балетки, а у мальчиков кроссовки. И та и другая обувь не подходит для ежедневной многочасовой носки.

Определён уровень знаний учащихся о подборе обуви. Надо заметить, что ученики показали довольно глубокие знания по этому вопросу, однако, как следует из анкеты, этими знаниями они пользуются очень редко.

Установлено влияние обуви на здоровье. Неправильно подобранная обувь может вызвать нарушения ОДС, кровообращения, нервной и иммунной систем.

Выдвинутую гипотезу считаем доказанной: наша обувь непосредственно влияет на наше здоровье, но мы, часто пренебрегаем знанием этого факта в угоду моде и красоте.

**Рекомендации:**

* Познакомить учащихся гимназии с результатами исследований;
* Продолжать разъяснительную работу среди учащихся гимназии о правилах выбора обуви (Приложение 3);
* Использовать данные исследовательской работы на уроках биологии в 8 классе по темам «Опорно-двигательная система», «Кровеносная система»;
* Провести аналогичную работу через 1 год в рамках мониторинга.

**Источники**

1. ambivox.info
2. [TopTopKids.ru](http://www.TopTopKids.ru/)
3. [pravda.tvob.ru](http://pravda.tvob.ru/)
4. [smione.ru](http://www.smione.ru/)
5. [www.allwomens.ru](http://www.allwomens.ru/)

Приложение 1



Белькова Ольга берёт интервью у школьного фельдшера Гречаник В.Б.



Приложение 2

***Анкета для учащихся.***

1. Чем вы руководствуетесь при выборе обуви?
2. Всегда ли обувь, которую вы носите, удобна?
3. Всегда ли вы носите обувь по размеру?
4. Всегда ли обувь, которую вы носите, соответствует сезону, погоде?
5. Соблюдаете ли вы правила ухода за обувью (мытьё, сушка, чистка)?
6. Какую обувь вы используете в школе в качестве сменной?
7. Что вы знаете о влиянии обуви на здоровье человека?

Приложение 3

***Памятка***

***Во-первых***, никогда не носите тесную обувь. Многие ошибочно полагают, что обувь, которая им жмет, со временем разносится и будет все нормально. На самом деле, пока Вы будете выжидать этого момента, незаметно могут подступить проблемы, которым Вы вряд ли будете рады: мозоли, нарушение кровообращения, врастание ногтей или искривление пальцев. Тесная обувь может усугублять течение варикозного заболевания нижних конечностей.  
Но помните, что слишком свободная обувь тоже не принесет большой пользы. Почему? Все очень просто – нога будет постоянно «болтаться» в такой обуви, вследствие чего могут появиться мозоли, потертости при этом мышцы ног всегда будут находиться в напряжении, «чтобы не потерять ботинок».

***Во-вторых***, во время примерки обуви всегда надевайте обе туфли, а не одну. Обязательно пройдитесь по магазину, чтобы удостовериться в том, что обувь Вам действительно подходит, что нет ни одного места, которое бы доставляло Вашим ногам дискомфорт. Пальцами ног Вы должны ощущать носок, но только слегка.  
Проведите рукой по обуви, Вы не должны чувствовать никаких бугорков, образуемых пальцами ног.

***В-третьих***, не покупайте обувь в утренние часы. Почему? Дело в том, что делая примерку в утренние часы, обувь может хорошо сидеть, а когда Вы решите их надеть вечером, то будете сильно удивлены тому, что не удается их надеть или Вам стало в них слишком тесно. Это происходит, потому что к вечеру наши ноги немного отекают. Это естественно, тем более в жаркую пору.

***В-четвертых***, приобретайте обувь с мягкой и гибкой подошвой. Проведите маленький тест прямо в магазине – возьмите обувь и согните ее. Если подошва гнется без каких-либо затруднений и верх обуви не изменяет слишком сильно своей формы, то значит перед Вами хороший товар. Желательно чтобы подошва была воздухопроницаемой, но это особенность дорогих моделей.  
Подошва зимней обуви должна быть достаточно толстой. Хорошо, если на ее поверхности нанесен разный рисунок протектора, например, одна часть имеет полоски, а другая округлые выступы.  
Многие девушки очень любят туфли на высоких каблуках. Несмотря на то, что большинство знают об их вредном влиянии на здоровье, они все равно в погоне за модой, продолжают их носить. Почему каблуки являются виновником многих заболеваний?   
1. Нагрузка распределяется на всю стопу неравномерно –  одна часть стопы (передняя) полностью загружена, а другая часть (задняя) напротив полностью разгружена.  
2. Природа создала человеческую стопу таким образом, чтобы при ходьбе она «пружинила», тем самым уменьшала нагрузку. Каблук же освобождает стопу от этой функции, и каждый шаг приводит к возникновению колоссальных нагрузок на позвоночник. Это не проходит бесследно – появляются боли в спине, увеличивается риск возникновения грыжи межпозвоночных дисков и остеохондроза.   
***В-пятых***, старайтесь приобретать обувь из натуральных материалов: замши, текстиля, натуральной кожи. Но, к сожалению, на прилавках магазина можно встретить обувь из кожзаменителей. Такая обувь очень вредна для здоровья. Особенно это проявляется в летние деньки, когда под воздействием высоких температур, искусственный материал начинает выделять химические вещества. Помимо этого, такая обувь не пропускает воздух, что является основным виновником возникновения грибковых заболеваний ног опрелостей, что является причиной неприятного запаха.   
Если же вы все-таки решили приобрести обувь из кожзаменителей, то обязательно обратите внимание на подкладку, она должна быть из натуральной кожи или текстиля.

***В-шестых***, выбирайте обувь с наличием супинатора. Множество косточек стопы образуют свод стопы, который служит, своего рода «амортизатором» для нашего организма. За счет этого свода, нога как бы пружинит. Супинатор поддерживает этот свод, за счет этого ноги не так устают во время ходьбы. Большое значение обувь с супинатором имеет  для людей, страдающих плоскостопием и для маленьких детей, у которых этот свод стопы только формируется.  
Итак, вот несколько основных правил, которыми следует руководствоваться при выборе обуви.