

Проект-исследование: «Плоскостопие – издержки цивилизации».



ozon.ru

**Проект выполнила:
ученица МОУ СОШ №23
3 «Ф» класса;
Сухова Маргарита.
Руководитель проекта :
Бурковская Т. П.**

определить в домашних условиях. Данное заболевание можно как вылечить, так и предотвратить.



❖ **Цель:** Подробное изучение плоскостопия у детей и подростков. Способы профилактики и лечения данного заболевания. «Плоскостопие– издержки цивилизации».

❖ **Задачи :**

- ❑ Обозначить медицинские требования к обуви;
- ❑ Провести анкетирование учащихся;
- ❑ Провести практическую работу на выявление плоскостопия;
- ❑ Подобрать упражнения для профилактики и лечения плоскостопия;
- ❑ Подвести итоги и сделать выводы.

1.Подготовительный этап :

Планирование и разработка исследовательских действий, включающий в себя: - Информационно-теоретическую часть. Проведение сбора, изучения и анализа информации по исследуемой теме в научных печатных и электронных изданиях.

2.Практическая часть: Были опрошены ученики начальной школы. Затем были сняты отпечатки ступни добровольцев. Были проведены опыты, с помощью которых сначала определялось наличие плоскостопия. Где плоскостопие было подтверждено, определялась его степень и проводился опрос человека с наличием плоскостопия.

3. Итогово - аналитическая часть: Анализ полученных данных, выводы, подтверждение или опровержение выдвинутой гипотезы.



Плоскостопие: виды, причины, симптомы.

Плоскостопие - это уплощение сводов стопы и полная потеря всех её рессорных (амортизирующих) функций.

В норме стопа имеет два свода - *продольный* (по внутреннему краю стопы) и *поперечный* (между основаниями пальцев). Плоскостопие может быть продольным (уплощение продольного свода стопы) и поперечным (распластанность переднего отдела стопы). Если имеется уплощение продольного и поперечного свода говорят о комбинированном плоскостопии.

Оба свода стопы предназначены для удержания равновесия и предохранения организма от тряски при ходьбе.

Плоскостопие - заболевание, постоянно напоминающее о себе быстрым утомлением при ходьбе, болями в стопах, бедрах, голени, поясничном отделе.

Виды плоскостопии

Врожденное

Приобретенное

Травматическое

Рахитическое

Статическое

Паралитическое





Виды плоскостопия встречается менее чем у половины осмного десятилетия, при этом страдает от 40 до 80% детей (90% у девочек). Оно возникает в результате быстрого роста стопы и обуви, а также из-за чрезмерной нагрузки на стопы, особенно в обуви на высоком каблуке и при длительном стоянии. Оно встречается в любом возрасте, но чаще всего в подростковом возрасте. Это врожденная слабость связочного аппарата стопы, которая усиливается в результате физической нагрузки, особенно при ношении обуви на высоких каблуках).



Первые симптомы плоскостопия, которые вы можете заметить и сами:

1. Ваша обувь стоптана и изношена с внутренней стороны;
2. Ноги быстро утомляются при ходьбе и работе на ногах;
3. Появляется усталость и боли в ногах к концу дня, судороги, чувство тяжести отечность в области лодыжек;
4. очень трудно ходить на каблуках;
5. нога словно выросла - приходится покупать обувь на размер больше (особенно по ширине);
6. стопа стала широкой настолько, что вы уже не влезаете в любимые туфли.

Однако перечисленные признаки могут соответствовать не только плоскостопию, но и другим заболеваниям.

Плоскостопие у детей.

Все дети рождаются с мнимым плоскостопием, что объясняется обилием подкожного жира в стопе. Особенностью мнимого детского плоскостопия является то, что по мере взросления дети естественным путем избавляются от плоскостопия: с развитием ходьбы и бега мышцы развиваются, и стопа ребенка принимает привычные очертания. Полноценное формирование сводов стопы завершается к 3 годам. В связи с этим, плоская стопа у детей до трех лет не может быть отнесена к истинному плоскостопию.

Приобретенное плоскостопие у детей, как правило, обусловлено следующими факторами:

- Наследственная предрасположенность
- Избыточный вес
- Длительное хождение босиком по ровной твёрдой поверхности
- Ношение некачественной обуви (слишком мягкая или слишком жесткая подошва, резиновая обувь, слишком высокий каблук или его отсутствие, слишком узкая или широкая)
- Неправильно сросшийся перелом
- Чрезмерная подвижность суставов
- Поднятие тяжестей (например, при ношении на руках младших братьев или сестер)
- Малая физическая активность

Последствия плоскостопия.

У детей с плоскостопием нарушается важная функция стопы – амортизация. В результате этого, вибрация тела во время ходьбы и бега передается на голень, тазобедренные суставы, позвоночник и т.д. Длительное раздражение суставов приводит к их воспалению – **артрозам**. Влияние плоскостопия на позвоночник заключается в развитии искривления позвоночника, или сколиоза у детей. Такие симптомы плоскостопия, как боль в ногах, усталость, головные боли приводят к сниженной успеваемости в школе.

Ребенок, страдающий плоскостопием, быстро устает от ходьбы и бега, плохо переносит статические нагрузки. Такой ребенок не может полноценно участвовать в подвижных играх, соревнованиях, ходить в длительные прогулки, походы и т.д. Это в свою очередь отрицательно сказывается на его общефизическом развитии, способности находить общий язык со сверстниками, снижает самооценку.

Профилактика и лечение плоскостопия.

Профилактика плоскостопия включает в себя: комплексы упражнений, ношение правильно подобранной обуви и ортопедических стелек.

Основной целью лечения плоскостопия является устранение болей в стопе, укрепление мышц и связок ноги и восстановление функций стопы. Существует два основных метода лечения плоскостопия: хирургическим путем (операция) и консервативным путем .

Среди консервативных методов лечения плоскостопия выделяют лечебную гимнастику, массаж, ножные ванны, физиотерапию.

Как правильно подобрать обувь для ребенка?

Для правильного формирования сводов стопы у ребенка необходимо покупать качественную обувь. Обувь ребенка должна иметь жесткий задник, фиксирующий пятку, небольшой каблук высотой полсантиметра (не больше и не меньше) и стельку с небольшим упругим утолщением (супинатором) на внутренней стороне стопы. Нельзя донашивать



Практические опыты.

Мне хотелось узнать, что знают о плоскостопии ученики нашего класса.

Поэтому мы разработали анкеты (**Приложение №1**) и провели анкетирование в 3 «Ф» классе МОУ СОШ № 23.

В нем участвовало 29 учащихся . Из них 15 девочки и 14 мальчики. Данные тестирования приведены в таблице

Цель нашего анкетирования состоит в том, чтобы узнать Ваше мнение о болезни плоскостопия.

№	Вопросы анкеты	Да	Нет
1.	Ваша обувь стоптана и изношена с внутренней стороны?	11	18
2.	Ноги быстро утомляются при ходьбе и продолжительных подвижных играх?	16	13
3.	Появляется усталость и боли в ногах к концу дня, судороги, чувство тяжести?	13	16
4.	Вы знаете о такой болезни, как плоскостопие?	16	13
5.	У вас есть это заболевание ног?	8	21
6.	Вы посещали врача-ортопеда?	12	17
7.	Как вы считаете, эта болезнь лечится?	28	1

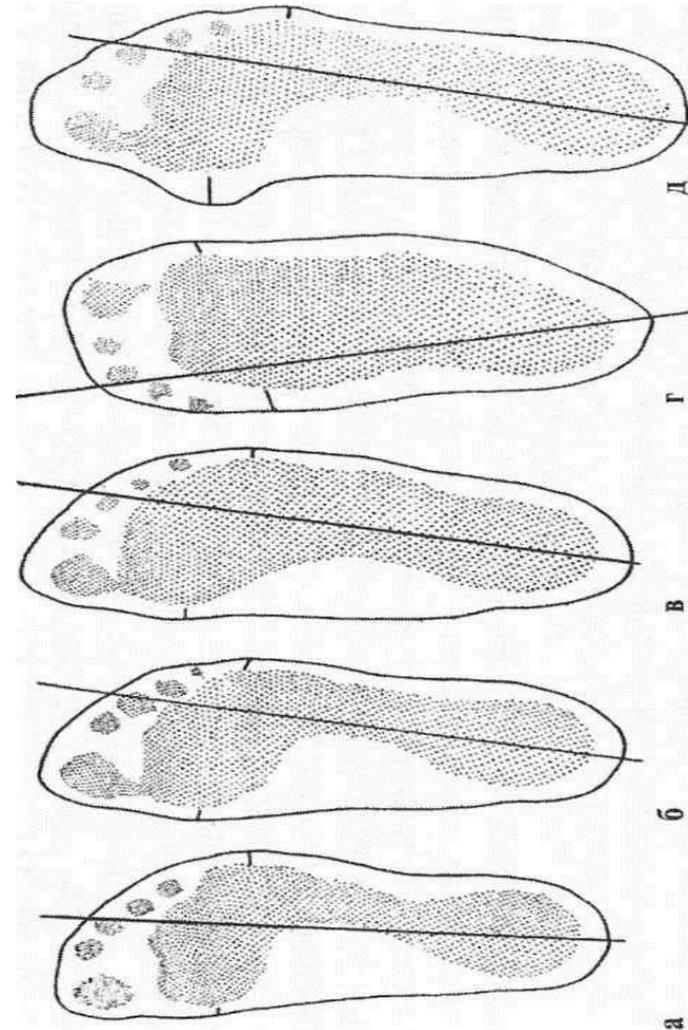
Опыт №1

«Определение признаков наличия плоскостопия»

Ход работы:

1. Берем лист бумаги и крем
2. Наносим крем на подошву стопы
3. Наступаем на бумагу
4. внимательно рассматривая жирный отпечаток стопы, обводим контур карандашом.
5. Делаем выводы.

Вывод: выявлено, что из 29 человек обследуемых у 8 обнаружены признаки плоскостопия.



Опыт №2

«Определение степени плоскостопия» .

Оборудование: краски (гуашь), лист бумаги, карандаш, линейка.

Ход работы:

1. Берем лист бумаги и краски
2. Гуашью смазываем подошву стопы
3. Наступаем на бумагу и получаем отпечаток стопы на чистом листе бумаги
4. Внимательно рассматриваем отпечаток стопы.
5. Определяем степень плоскостопия. Для этого на отпечаток наносят две линии: АВ, соединяющую середину пятки с серединой основания большого пальца, и АС, соединяющую середину пятки со вторым межпальцевым промежутком. Если внутренний изгиб контура отпечатка стопы заходит за линию АС или располагается на ее уровне – стопа нормальная; если находится между линиями АВ и АС - стопа уплощена (плоскостопие 1-й степени); если не доходит до линии АВ - плоскостопие 2-й и 3-й степени.





АВ - линия, соединяющая середину пятки с серединой основания большого пальца;
 АС - линия, соединяющая середину пятки со вторым межпальцевым промежутком
 а- здоровая стопа;
 б - присутствует плоскостопие 1-й степени, уплощение;
 в - присутствует плоскостопие 2-й или 3-й степени.



Индивидуальный опрос.

Опрос был проведен с тремя детьми, двое из которых имеют плоскостопие и последний его удачно вылечил. Я просила их описать свои ощущения в некоторых ситуациях.

Девушка, 12 лет – врожденное плоскостопие.

Ощущение :

- При медленной ходьбе нет дискомфорта;
- При быстрой ходьбе болят икры;
- При длительной ходьбе чувствую сильный дискомфорт стоп;
- При беге очень сильно устают ноги и болят стопы;
- При ходьбе на каблуках быстро устают ноги и болят стопы;
- В повседневной жизни ноги устают довольно быстро.



Мальчик, 10 лет врожденное плоскостопие.

Ощущение :

- При медленной ходьбе нет дискомфорта;
- При быстрой ходьбе устают ноги;
- При длительной ходьбе болят ступни и устает спина;
- При беге болят ступни и ноги в целом;
- В повседневной жизни ноги устают часто.



Юноша, 12 лет.

Обладал приобретенным плоскостопием (травматическим), которое впоследствии вылечил с помощью специального комплекса упражнений, который составил врач-ортопед

Когда было плоскостопие, испытывал практически всегда дискомфорт, усталость, а порой и боль в ногах.

Ощущения после лечения :

- при медленной ходьбе все в норме
- при быстрой ходьбе нет дискомфорта
- при длительной ходьбе небольшая боль, усталость
- при беге небольшой дискомфорт
- в повседневной жизни ноги устают крайне редко



Итогово-аналитическая часть.

Я исследовала тему плоскостопия с разных сторон: изучила литературу, опросы, опыты.

Собранный материал, полученные диагностические данные привели меня к следующим выводам:

В ходе исследования были получены результаты.

Установлено, что плоскостопие встречается у школьников.

Оно бывает врожденное и приобретенное. Врожденное плоскостопие часто передается по наследству.

Для профилактики и лечения плоскостопия у детей может быть применен специальный комплекс упражнений.

Для правильного формирования сводов стопы у ребенка необходимо покупать качественную обувь.

Я провела два опыта, в которых принимали участие дети и подростки разных возрастов. Из опытов видно, что плоскостопие можно определить в домашних условиях. Даже поставить степень заболевания.

Выводы:

- ❑ Если присутствуют симптомы плоскостопия, и тем более, если его обнаружили
 - в домашних условиях, нужно обязательно обратиться к врачу.
- ❑ Если плоскостопие постоянно лечить, то это не самое страшное заболевание. Но только надо соблюдать все рекомендации врача,
- ❑ Плоскостопие можно предотвратить выбором правильной обуви. Ведь любое заболевание легче предотвратить, если оно не врожденное, чем лечить.
- ❑ В ходе нашей работы поставленная *цель* «Подробное изучение плоскостопия у школьников. Способы профилактики и лечения данного заболевания» была достигнута;

Гипотеза «Наличие и степень плоскостопия можно определить в домашних условиях. Данное заболевание можно как вылечить, так и предотвратить» - доказана.

Заключение :

В ходе проведения исследовательской работы были **получены результаты:**

Целью моего исследования стало изучение заболевания ног, а в частности стоп, у школьников. В процессе исследования поставленные задачи были решены.

Для осуществления цели и решения задач моего исследования я изучила литературу по теме; разработала анкеты и провела анкетирование, которые мной были обработаны. Получены результаты.

Обозначены медицинские требования к обуви, подобраны упражнения для профилактики и лечения плоскостопия, проведены опыты, подведены итоги и сделаны выводы.

В своей работе мне это удалось доказать выдвинутую гипотезу «Наличие и степень плоскостопия можно определить в домашних условиях. Данное заболевание можно как вылечить, так и предотвратить».

Список используемой литературы

1. И. С. Красикова «Плоскостопие.»
2. А. Васильева «Плоскостопие. Самые эффективные методы лечения.»
3. <http://slovari.yandex.ru>
4. <http://wikipedia.com>
5. <http://slovari.yandex.ru>

Перечень приложений :

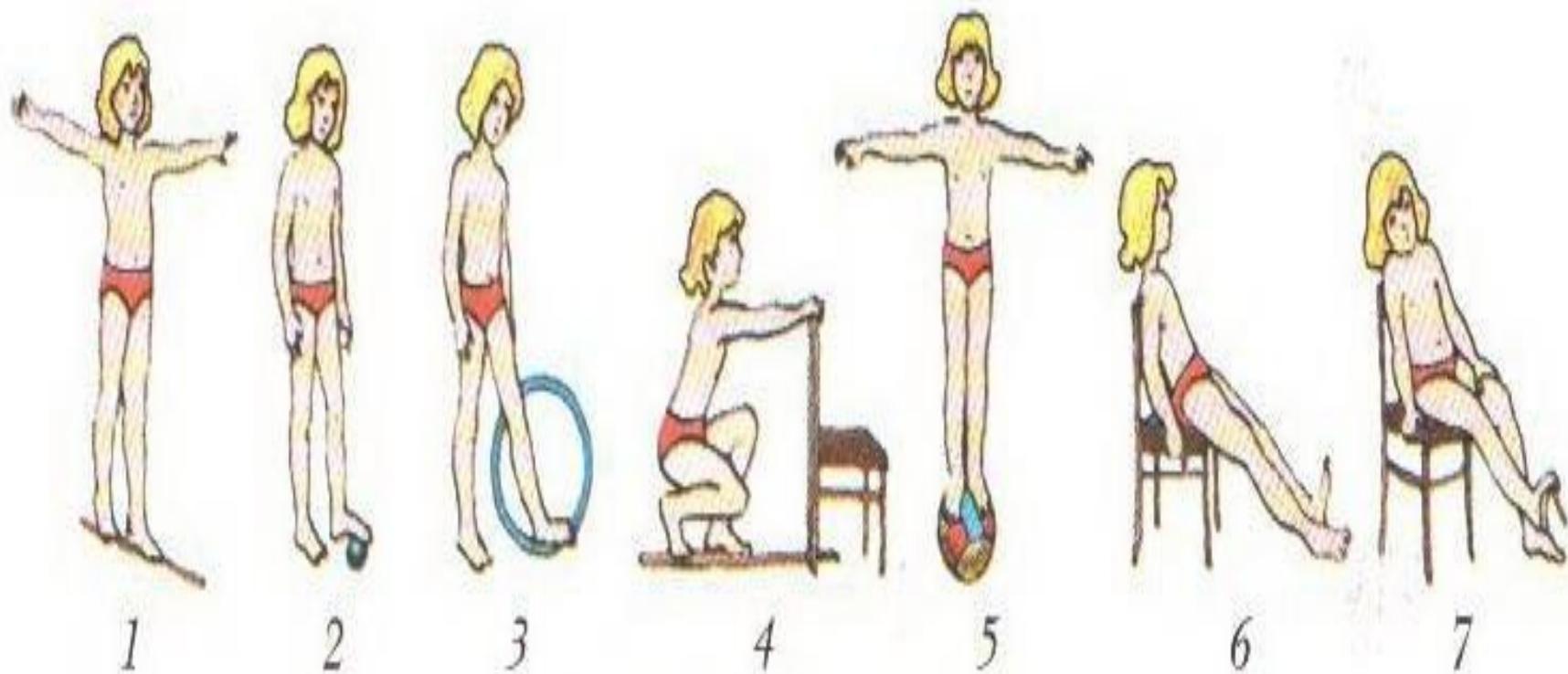
Приложение 1: Анкета (чистый бланк);

Приложение 2: Комплексы упражнений способствующих профилактике плоскостопия.



Ребристые дорожки для профилактики плоскостопия.





Упражнения, предупреждающие плоскостопие:

1 – ходьба по палке; 2 – катание мяча ногой; 3 – катание обруча пальцами ног;
4 – приседание на палке; 5 – приседание на мяче; 6 – сгибание и разгибание стопы;
7 – захват и перекладывание предметов пальцами ноги

Комплекс упражнений способствующих профилактике плоскостопия.

Предупредить плоскостопие можно подбором специальных упражнений, способствующих развитию и укреплению мышц голени, стопы и пальцев. Наибольший эффект оказывают упражнения, если их выполнять босиком и по возможности и несколько раз в день: утром, как только ребенок встал с постели и после дневного сна.

Проводят специальные занятия по предупреждению плоскостопия. Продолжительность занятий – 10 минут. Перед упражнениями следует походить на носках, затем попрыгать на носках на одной, а затем на двух ногах.

I. Разминка.

1. Хождение на высоких носочках.
2. Хождение на пяточках.

II. Основной комплекс упражнений.

1. «Окно» - ребенок, стоя на полу, разводит и сводит выпрямленные ноги не отрывая подошв от пола.
2. «Каток» - ребенок катет вперед-назад мяч, скалку или бутылку. Упражнения выполняются сначала одной, затем другой ногой.
3. «Разбойник» - ребенок сидит на полу с согнутыми ногами. Пятки плотно прижаты к полу и не отрываются от него в течение всего времени выполнения упражнения. Движениями пальцев ноги ребенок старается подтащить по полу полотенце (или салфетку) на которой лежит груз (камень), сначала одной. Затем другой ногой.

4. «Сборщик» - Собирает пальцами одной ноги различные мелкие предметы, разложенные на полу, и складывает их в кучку, одной ногой, затем другой. Следует не допускать падения предметов при переноске.
5. «Художник» Карандашом, зажатым пальцами ног, рисует на листе бумаги различные фигуры, придерживая лист другой ногой. Упражнение выполняется сначала одной, затем другой ногой.
6. «Гусеница» - Сгибая пальцы ноги, ребенок подтягивает пятку вперед, затем пальцы расправляются и движение повторяется. Упражнение выполняется обоими ногами одновременно.
7. «Серп» - Подошвы ног на полу, расстояние между ними 20 см. Согнутые пальцы ног сначала сближаются, а затем разводятся в разные стороны, при этом пятки остаются на одном месте.
8. «Мельница» Ноги выпрямлены. Описываются ступнями дуги в разных направлениях.
9. «Барабанщик» Стучим носками ног не касаясь его пятками.
10. «Веселые прыжки» - И.П. – сидя, ноги плотно прижаты друг к другу. Поднять ноги, перенести их через лежащий на полу брусок (высота 20 см.), положить на пол, вернуться в И.П.
11. «Носильщик» - поднять кубик (мешок, мячик) двумя ногами, перенести его вправо, положить на пол. Вернуть кубик И.П. Затем кубик перенести в левую сторону, вернуться в И.П.
12. И.П. – лежа на животе руки в упоре, ноги вместе. Носки оттянуты, повернуты вовнутрь. Перейти в упор лежа. С опорой на передний отдел стопы и кисти рук.
13. И.П. – лежа на спине ноги врозь скользить стопой правой ноги по голени левой.
14. И.П. – стоя на носках опускаться на пятки и снова подняться.

Подвижные игры при плоскостопии.

1. «Ловкие ноги». Дети сидят на полу, опираясь сзади руками, ноги вытянуты вперед, стопами удерживают мяч. Перекладывают мяч в сторону, передавая его другому игроку.

2. «Великаны и Карлик». «Великаны» ходят приподнимаясь на носках как можно выше, «Карлики» передвигаются присев на корточки.



Физиопроцедуры при плоскостопии :

◦ **«Морские ванны».** Морская соль, растворенная в воде, оказывает благотворное воздействие на стопы. Налить «морской воды» в ванну так, чтобы она закрывала щиколотки и походить по дну ванны. Для большего эффекта можно на дно ванны постелить рельефный коврик или насыпать крупную соль.

Парафиновые, озокеритовые и грязевые аппликации можно накладывать на всю голень и стопу, но желательно акцентировать тепловое воздействие на передненаружной поверхности голени и тыльной поверхности стопы.

Для парафиновых аппликаций оптимальная температура 48-50⁰; длительность процедуры 30-40 минут, ежедневно или через день. Для озокеритовых аппликаций достаточно температуры 30-40⁰ в течение 15-20 минут, два дня подряд с перерывом на третий день. Курс лечения 15-20 процедур, повторять можно через два - три месяца.

Контрастные кожные ванны. Для этого нужны два тазика с водой: один – с теплой (40-45⁰), другой – с прохладной (16-20⁰). Ребенок погружает ноги попеременно то в теплую, то в прохладную воду на несколько секунд. Процедура длится 5-10 минут и проводится ежедневно или через день в течение двух-трех недель. Ванны не только укрепляют мышцы и тренируют суставы стоп, но обладают замечательным закаливающим эффектом.

Массаж – необходимая часть комплексного лечения плоскостопия. Он позволяет нормализовать тонус мышц стопы и голени: укрепить ослабленные, растянутые мышцы и расслабить напряженные, а это очень важно для восстановления их согласованной работы. Кроме того, улучшая кровообращение, массаж способствует улучшению питания мышц, связок и костей стопы.



A pair of hands is shown holding several bright yellow daisies. The hands are positioned in the center of the frame, with the fingers gently gripping the stems of the flowers. The background is a plain, light color. Overlaid on the image is text in Russian. At the top, it says 'Спасибо за внимание!' (Thank you for attention!). In the middle, there is a small black letter 'и' (and) followed by 'ПОМНИТЕ!!!' (REMEMBER!!!) in large, bold, pink letters. At the bottom, it says 'Здоровье стоп – это здоровье всего организма' (Foot health – this is the health of the whole body).

Спасибо за внимание!

**и
ПОМНИТЕ!!!**

**Здоровье стоп – это здоровье
всего организма**