**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Ясиновская средняя общеобразовательная школа**

**Куйбышевского района**

**«Изучая математику, укрепляем здоровье»**

**(система работы по сохранению здоровья учащихся на уроках математики)**

**Волженская Надежда Николаевна,**

**учитель математики**

**2012 год**

**Пояснительная записка**

Слово «здоровье» принадлежит к тем немногим понятиям, значение которых знают все, но понимают по-разному. В последние годы понятие «здоровье» применительно к школьникам чаще звучит в отрицательном значении. Здоровье школьников вызывает большую тревогу у родителей, учителей, врачей и всей общественности. Поэтому очень актуальным является внедрение в образовательный процесс технологии здоровьесберегающего обучения. В этом направлении уже несколько лет работает наша школа и достигла определенных результатов. Однако процесс это длительный и требует ответственного отношения каждого работника школы, каждого участника этого процесса.

Нельзя представить образование ребенка как процесс, отстраненный от его телесных ощущений, эмоциональных переживаний, опыта коммуникаций. Нельзя представить осознанное приведение человека к состоянию соответствия с высоким образом только посредством большого количества передаваемой информации, игнорируя эмоциональные и телесные переживания. Образование – процесс гармоничный. Здоровье, в широком смысле этого слова, выступает и как одна из целей в процессе получения образования, и как средство достижения «высокой гармонии», и к тому же, как индикатор правильности выбора пути.

Внедрение здоровьесберегающей технологии в образовательный процесс должно вестись в разных направлениях одновременно. Это и уроки, и перемены, и внеклассная работа, что в большей степени позволит учащимся не только получить знания о своем организме, но и научиться использовать их с наибольшей пользой для себя, своего организма, обеспечит целостность в подходе к данной проблеме.

Здоровьесберегающее обучение ориентировано на физическое самосовершенствование учащихся, физическую активность школьников, повышение их работоспособности, двигательной подготовленности и включает в себя физическое, психическое и нравственное здоровье.

Назрела необходимость гигиенического обучения и воспитания, внедрение принципов здорового образа жизни, приведение их в соответствие с изменившимися социально – экономическими условиями жизни.

Формирование потребности в физическом самосовершенствовании учащихся реализуется и через систему внеклассных мероприятий.

**Основной задачей** является выработка и закрепление у детей и подростков, в период их обучения в школе, целесообразных для их возраста гигиенических навыков и привычек, осознанного отношения к здоровью, личной и общественной безопасности.

**Основными компонентами** решения данной задачи являются:

\*оптимизация уровня образовательной нагрузки для каждого ученика;

\*оптимизация системы оздоровительных и профилактических мероприятий;

\*оптимизация системы внеклассных и внеурочных мероприятий;

\*оптимизация системы физкультурно-спортивных мероприятий;

\*оптимизация системы психической помощи учащимся;

\*благоприятный микроклимат.

Формирование и развитие здоровьесберегающих знаний, умений и навыков, которые происходят в процессе как урочной так и внеклассной работы, является основой комплексной стратегии улучшения здоровья школьников.

Реализация этого направления может органично войти в образовательные области, так как государственные программы многих предметов содержат ее элементы. Поэлементно программа «Здоровье» проходит в различных областях знаний, в основном базируясь на предметах естественно-научного цикла. Многие процессы, происходящие в организме, могут быть описаны математическим языком, что дает возможность широко использовать их при обучении математике. На уроках математики важно использовать физкультминутки, желательно математического содержания; непосредственно связанные с темой урока. Не менее важно использовать подвижные игры или их элементы, наполненные математическим содержанием как на уроках, так и во внеурочное время. Огромное значение в предупреждении утомления имеет четкая организация учебного труда. На уроках математики практически вся учебная деятельность связана с классной доской. Очень важно правильно ее использовать. Далеко не всем учащимся легко дается математика, поэтому необходимо проводить работу по профилактике стрессов: физминутки, работа парами, группами.

**Цели:**

\*содействовать сохранению здоровья каждого школьника;

\*сформировать у школьника представления об ответственности за собственное здоровье и здоровье окружающих;

\*обеспечить учащихся необходимой информацией для формирования собственных стратегий и технологий, позволяющих сохранять и укреплять здоровье;

\*создать основания для различных видов деятельности, направленных на укрепление здоровья;

\*формировать потребность учащихся в физическом самосовершенствовании; валеологически обоснованного режима труда и отдыха.

\*укреплять интерес к математике через практическую направленность подбираемого материала, его связи с жизнью, возможностью формирования ключевых компетенций учащихся.

**Содержание программы:**

1. Зарядка (приложение 1)
2. Подвижные игры (приложение 2. 3)
3. Физминутки (приложение 4)
4. Внеклассная работа (приложение 5)
5. Урочная система работы на примере алгебры 7 класса (приложения 6 и 7)

6. Ожидаемые результаты.

1. **Зарядка**

В современных неблагоприятных условиях окружающей среды, в сочетании с малоподвижным образом жизни, человек испытывает чрезвычайно негативное воздействие на свой организм. Нарушается его нормальное функционирование, ослабевает иммунитет, провоцируя  развитие различных заболеваний.

В подобных условиях очень важно применять комплекс разнообразных средств, способствующих сохранению и укреплению здоровья организма. Здоровый человек - это полноценный член общества, который отличается высоким уровнем физической и умственной работоспособности, хорошим самочувствием, внутренним душевным комфортом.

Одним из мероприятий, оказывающих благоприятное воздействие на здоровье организма, является утренняя зарядка, которая способствует переходу от состояния покоя к состоянию активного бодрствования, увеличивает уровень общей физической активности человека.

Утренняя зарядка - одна из наиболее распространенных форм применения физкультуры. Проводится за 20 минут до начала уроков, продолжительность 10 минут. Зарядка состоит из комплекса физических упражнений умеренной нагрузки, охватывающих основную скелетную мускулатуру, повышая основные процессы жизнедеятельности (кровообращение, дыхание, обмен веществ и др.). Зарядка мобилизует внимание, повышает дисциплину, обеспечивает постепенный переход организма к повседневному рабочему состоянию. Поэтому ,каждый день перед уроком математики мы начинаем с зарядки.   
 Систематические занятия зарядкой способствуют улучшению общего самочувствия, повышается работоспособность. Систематически проводимая зарядка служит хорошим средством укрепления здоровья.

Физические упражнения зарядки должны быть простые и доступные для учащихся различной физической подготовленности и разного состояния здоровья.  
  Зарядка должна проводиться в хорошо проветренной комнате, а если позволяют условия - на свежем воздухе. При выполнении зарядки необходимо следить за самочувствием и правильным дыханием во время упражнения. Важное значение, как вспомогательное средство, имеет самоконтроль.

**Основные задачи**, решаемые с помощью физических упражнений утренней зарядки:

\*Устранить некоторые последствия сна ( вялость, сонливость и др.)  
 \*Увеличить тонус нервной системы  
 \*Усилить работу основных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, системы желез внутренней секреции и других)  
         Решение этих задач позволяет плавно и одновременно быстро повысить умственную и физическую работоспособность организма и подготовить его к восприятию значительных физических, психических и умственных напряжений учащихся в течение рабочего дня.

В результате грамотного выполнения комплекса утренней зарядки создается оптимальная возбудимость нервной системы, улучшается работа сердца, увеличивается кровообращение и дыхание, что обеспечивает повышенную доставку питательных веществ и кислорода к клеткам. После хорошей зарядки исчезает чувство сонливости, вялости, слабости, повышается умственная и физическая работоспособность, активность,

настроение и самочувствие.

Поскольку выполнение любых физических движений сопровождается повышенным выделением тепла, утренняя гимнастика приводит к умеренному повышению температуры тела. В определенных физиологических пределах, повышение температуры тела является положительным фактором. При повышении температуры ускоряются процессы обмена веществ, интенсифицируется деятельность всех органов. В частности, увеличивается скорость передачи нервных импульсов, что в совокупности с другими изменениями облегчает процессы управления нервной системой различными функциями организма, увеличивает скорость и точность реакций, координацию движений, повышает все виды чувствительности, улучшает умственную работоспособность.

  Наиболее подходящие упражнения для утренней зарядки:  
\*Упражнения на потягивание

\* Различные виды ходьбы  
\* Общеразвивающие упражнения (наклоны, повороты, приседания, выпады, вращения в суставах и др.  
\*Танцевальные движения  
\* Бег на месте и легкие прыжки  
\*Дыхательные упражнения

Начать комплекс зарядки можно с упражнений на потягивание, затем выполнить различные виды ходьбы на месте (простая ходьба, ходьба с различными движениями руками), потом - общеразвивающие упражнения на основные мышечные группы, закончить которые можно легкими прыжками. Завершить комплекс гимнастики полезно дыхательными упражнениями.

К общеразвивающим упражнениям можно отнести наклоны, выпады, приседания, повороты, круговые вращения в суставах и др.

Начать комплекс общеразвивающих упражнений целесообразно с движений в мелких мышечных группах (вращения в голеностопных, лучезапястных суставах) и постепенно увеличивать нагрузку, переходя к средним мышечным группам (мышцы рук, мышцы ног), а затем - к крупным мышечным группам (мышцы туловища).

Особое внимание целесообразно уделить упражнениям на мышцы плечевого пояса и вращениям головой. Эти движения способствуют увеличению мозгового кровообращения, что, в свою очередь, повышает тонус нервной системы, а также умственную и физическую.

Вращения головой (повороты, наклоны, круговые движения) нужно выполнять плавно, в невысоком темпе.

Выполнение комплекса общеразвивающих упражнений устраняет застойные явления в тканях, повышает кровообращение в мышцах, способствует увеличению эластичности мышц и суставных элементов, облегчает приток крови к сердцу, умеренно повышает температуру тела, работу сердца, дыхания, желез внутренней секреции.

Упражнения, используемые в комплексе, полезно периодически менять, чтобы зарядка не превращалась в скучное и малоинтересное занятие.

После завершения комплекса общеразвивающих упражнений организм подготовлен к выполнению более интенсивных нагрузок. Бег на месте и прыжки в большей степени, чем другие упражнения, интенсифицируют процессы жизнедеятельности, способствуя переходу организма на новый, более высокий уровень функционирования.

Дыхательные упражнения влияют на изменение газового состава крови (чаще всего, повышая содержание в ней кислорода), что интенсифицирует работу мозга. Они способствуют устранению застойных явлений в органах дыхания.

Упражнения на потягивание стимулируют кровообращение в растягиваемых мышцах и увеличивают приток импульсов от этих мышц в нервную систему. Повышение потока импульсации в нервную систему увеличивает процессы возбуждения в ней.

Завершается зарядка ходьбой. В обеспечении ходьбы участвуют более двух третьих мышц организма, потому этот вид двигательной деятельности существенно стимулирует работу других органов, обеспечивающих мышечное сокращение. Приложение 1.

**2. Подвижные игры.**

Этот возрастной период можно охарактеризовать как период роста. Усиленно растет костно-связочный аппарат (особенно длин­ные трубчатые кости рук и ног), что несколько нарушает коорди­нацию движений подростка. Значительно увеличивается жизнен­ная емкость легких. Потребность организма в кислороде велика, но дыхательный аппарат еще недостаточно развит, вследствие этого дыхание у подростков часто бывает поверхностным, в силу чего большое значение приобретают игры с различными энергичными действиями, способствующими выработке более глубокого и эко­номичного дыхания.

Сердце подростков отличается повышенной возбудимостью, поэтому игры, требующие большой подвижности, могут вызы­вать у них быстрое учащение сокращений сердечной мышцы и повышение кровяного давления. Однако из этого не следует де­лать выводы о «неполноценности» сердца здорового и трениро­ванного подростка. Работы многих ученых свидетельствуют о том, что сердечно-сосудистая система у детей этого возраста хорошо приспосабливается к упражнениям на скорость и выносливость. Это позволяет использовать подвижные игры с длительным бе­гом, с сопротивлением и борьбой, игры на выносливость. Необ­ходимо избегать лишь слишком высоких нагрузок.

Если в младших классах подвижные игры не разграничивали на игры преимущественно для мальчиков или для девочек, то теперь в играх мальчиков и девочек появляются некоторые осо­бенности. Благодаря значительному увеличению объема мышц и возрастанию их силы разница между силовыми и скоростными возможностями мальчиков и девочек становится существенной. Девочки-подростки играют почти во все те же игры, что и маль­чики, но в совместных играх они избирают такие роли и дей­ствия, которые им интересны, отвечают их потребностям в дви­жении и физическим возможностям. Мальчики обычно имеют некоторые преимущества перед девочками в играх с бегом на скорость, с элементами борьбы (сопротивлений), а также в играх с метанием малых мячей или других предметов в цель и на дальность. Девочек больше привлекают хороводные игры, а игры с ритмичными движениями им лучше удаются. Им полезны игры, укрепляющие организм в целом, требующие ловких, точных дви­жений рук, гибких движений всего тела (игры, в которых пере­брасывание и ловля мяча сочетаются с перебежками, подпрыги­ваниями). Большое значение для физического развития девочек приобретают игры с упражнениями для туловища и с элемента­ми равновесия. Учитывая различия в физических возможностях мальчиков и девочек, руководитель должен следить, чтобы в ко­мандных играх с бегом было равное количество детей обоего пола. В играх на выносливость с сопротивлением надо делить команды на мальчиков и девочек и проводить игры раздельно. В парных играх с сопротивлением пары должны состоять из игроков одно­го пола. Игры, способствующие совершенствованию точных, ко­ординированных движений, одинаково полезны как девочкам, так и мальчикам.

Сюжетные игры для подростков уже неприемлемы, основное место занимают игры с характерным соревновательным началом. Многие игры с мячом являются переходной ступенью к играм спортивным и содержат в себе целый ряд элементов спортивной техники и тактики. В командных играх дифференцируются роли отдельных игроков или групп («защитники», «нападающие»). Под­ростки предпочитают составлять постоянные команды, в подвиж­ных играх их привлекает возможность решать некоторые такти­ческие задачи и совершенствовать игровую технику. Они стараются четко соблюдать правила игры, замечания и объяснения препода­вателя становятся лаконичнее, а замечания в процессе игры — строже, чем в младших классах.

Подростки с интересом участвуют в соревнованиях по подвиж­ным играм. Их можно проводить в виде эстафет с преодолением полосы препятствий, с борьбой, метанием, прыжками, лазаньем и перелезанием.

Некоторые подвижные игры легко связать с математикой, частично видоизменяя , применительно к определенной теме урока. Их можно использовать на игровых уроках, особенно игры с мячом, а так же как игровой элемент на различных этапах урока. Например, использование мяча при устном счете: отвечает тот, кому бросили мяч, кто его поймал. Мяч может бросать учитель, могут перебрасывать друг другу сами дети. Этот прием можно использовать при закреплении материала по теме «Построение точек на координатной плоскости по их координатам», в 6 классе, организовав «конкурс художников»: нарисовать рисунок, строя точки с указанными координатами. Для внесения духа соревнования, полезно организовать две команды. Мы часто отказываемся от проведения лабораторных работ на уроках математики. А ведь именно на лабораторных работах по математике можно широко использовать подвижные игры. Например, можно организовать игру на местности по теме «Измерительные работы на местности. Проведение хозяйственных расчетов» для учащихся 8, 7 классов. Игру можно организовать на местности, прилежащей к территории школы, можно внутри школьного двора или здания школы, но игра на свежем воздухе несравнима с нахождением в помещении. Приложение 2 и 3.

**3.Физкультминутки на уроках математики.**

С началом учебного года суточная активность учащихся заметно снижается. Уроки физической культуры не могут в полном объеме восполнить недостаток движений школьника. Поэтому возникает необходимость мероприятий по организации двигательной активности учащихся в учебное время. Для этого необходимо особое внимание уделить введению физкультминуток на уроках. Физкультурная минутка представляет собой небольшой комплекс физических упражнений. Упражнения составлены так, чтобы при их выполнении были охвачены различные группы мышц.

Значение физкультминуток в том, что они помогают снять утомление у ребенка, обеспечить активный отдых и повысить умственную работоспособность учащихся. Двигательные нагрузки в виде физкультминуток снимают усталость, вызванную продолжительным сидением за партой, дают отдых мышцам, органам слуха, восстанавливают силы ребенка. Физкультминутки необходимы для того, чтобы поднять детям настроение, помочь активизировать дыхание, усилить крово- и лимфообращение застойных участков в организме ребенка, снять статическое напряжение.

В состав физкультминуток нужно включать комплексы, состоящие из 4-6 упражнений: 2-3 из которых должны целенаправленно формировать осанку, 2-3 для плеч, пояса, рук и туловища и упражнения. Необходимо, чтобы были различные упражнения, так как большое количество повторений снижает интерес к выполнению упражнений. Физкультминутки могут проводиться без предметов, с предметами. Комплексы можно выполнять под счет, магнитофонную запись, стихотворный текст или музыкальное сопровождение. Физкультминутки могут проводиться в форме общеразвивающих упражнений. В этом случае проводятся упражнения для крупных мышц, которые несли длительное время напряжение.

На уроках математики детям приходится много писать и длительное время находиться в определенной позе. Поэтому необходимо проводить физкультминутки для снятия утомления с глаз, кистей рук, а так же упражнения , затрагивающие большее число мышц. В 5-7 классах на уроках математики можно проводить их в форме подвижных игр или эстафеты, включая устные упражнения на закрепление материала или теоретические вопросы. При этом желательно положительное воздействие на эмоциональное состояние учащихся, чему способствует соревнование. Необходимо учитывать, что особенно эффективны игры, которые сочетаются с темой урока. Так, например, при изучении правильных и неправильных дробей ученики познакомились с определениями и провели первичное закрепление материала. Для выяснения усвоения всеми детьми нового понятия учитель предлагает во время физминутки следующее упражнение: ученики встают, руки вытянуты вперед- если учитель назовет правильную дробь, ученики поднимают руки вверх, можно при этом подняться на носки, потянуться; если учитель называет неправильную дробь – руки опускают вниз с наклоном и расслаблением. Очень важно развить воображение учеников. С этой целью выполняется следующее упражнение. После введения нового термина, хорового его прочтения, предложить ученикам закрыть глаза и представить, что они носом в воздухе, как можно красивее, написали этот термин. Это можно сделать только мысленно или движением головы; зафиксировать перед глазами это слово и запомните его.

При проведении физминуток можно использовать мяч, кубик, различного рода фишки. Дидактические игры с движениями также способствуют двигательной активности учащихся на уроке. При проведении физкультурных минуток с использованием стихотворного текста необходимо обращать внимание на содержание стихотворного текста, который должен быть понятен учащимся и использовались бы математические термины.

**Требования к организации и проведению физкультминуток.**

Физкультминутки поводятся на начальном этапе утомления (8-14 минута занятия, в зависимости от возраста учащихся, вида деятельности и сложности учебного материала). Упражнения должны быть занимательны, знакомы и интересны учащимся, просто в своем выполнении. Комплексы упражнений должны быть разными по содержанию и форме. В физкультминутки включаются упражнения на разные группы мышц. Продолжительность выполнения 1,5-3 минуты. В перерыве между двумя уроками целесообразнее проводить физкультминутки с использованием предметов (мячи, скакалки). Во время проведения физкультминуток учащиеся могут сидеть за партой или стоять около ее, находиться у классной доски или в проходах между партами, стоять в кругу, врассыпную, в парах, тройках, в группах. Приложение 4.

**4. Внеклассная работа.**

[Нажмите, чтобы отменить ответ.](http://ffk-sport.ru/?p=1676#respond) Здоровье подрастающего человека – это проблема не только социальная, но и нравственная. Ребенок сам должен уметь быть не только здоровым, но и воспитывать в будущем своих детей.

Приобщение школьника к проблеме сохранения своего здоровья - это прежде всего процесс социализации – воспитания. Это создание уровня высокого комфорта, который закладывается с детства на всю жизнь. Для формирования душевного комфорта необходимы знания о законах развития своего организма, его взаимодействии с социальными факторами.

Школьное образование должно не ухудшать, а улучшать здоровье учащихся посредством совершенствования их знаний, формирования умений и навыков укреплять свое здоровье и здоровье окружающих.

Целью классных руководителей в этом направлении должны стать разработка и реализация внеклассных мероприятий, используя уже имеющуюся по данной теме научную и художественную литературу, для осуществления наиболее качественного, полноценного обучения школьников здоровому образу жизни, воспитание личности, заботящейся о своем духовно – нравственном и физическом благополучии. При внеклассных формах работы учитель, воспитатель осуществляет преемственность между учебным и воспитательным процессами и тем самым учат детей беречь свое здоровье.

В их обязанности должно входить:

\*составление и разъяснение правил для дежурного по классу, столовой, школе, и контроль за их выполнением;

\*подготовка и проведение экскурсий, походов, отдыха на природе;

\*обучение гигиеническим правилам;

\*подготовка и проведение праздников здоровья.

Одной из внеклассных форм обучения школьников основам здоровья является подготовка и проведение дня, недели, месячника здоровья - как видов эмоционально – игровой деятельности, которые способствуют закреплению урочного материала. Они повышают уровень знаний учащихся о том, как сохранить свое здоровье, формируют соответствующие навыки. В период подготовки к празднику, выявляется, насколько эффективны другие (урочные, внеурочные) формы обучения укреплению здоровья и как высока степень усвоения материала.

Следует учесть тот факт, что подростковый и юношеский возраст обуславливает переоценку учащимися своих возможностей, что является причиной недооценки здоровья как высшей ценности человека. Это обязывает воспитателей находить убедительные мотивы действий каждого школьника, которые побуждали бы его к укреплению своего здоровья, раскрытию возможностей собственного организма. Важно вовлечь учащихся в процесс подготовки праздника, предусмотрев при этом нагрузку на все органы чувств (зрения, слуха, обоняния, вкуса) и все виды памяти (моторную, двигательную, слуховую, зрительную, эмоциональную). Это особенно важно при формировании интереса учащихся к своему «Я».

Праздники здоровья должны постоянно совершенствовать знания, умения и навыки учащихся сохранять и укреплять свое здоровье. При привлечении детей к подготовке и проведению праздников, работа над сценарием обязывает детей просматривать учебный материал с новых позиций, освоить дополнительную литературу, является темой обсуждений со сверстниками. Такие праздники желательно проводить не реже двух раз в течение учебного года.

Праздники здоровья – это одна из форм обучения учащихся основам здоровья, но не единственная. Укрепление здоровья – не эпизодическое, а повседневное дело школы, поэтому необходимо использовать межпредметные связи, приемственность в обучении. Закреплению знаний о здоровье способствуют почти все предметы, так как процессы, происходящие в организме, подчиняются биологическим, физическим, химическим, психическим законам. Необходимо раскрыть учащимся анатомические и физиологические основы физической культуры, то есть познакомить их с жизненными процессами организма не только в состоянии покоя, но и во время мышечной деятельности.

Важное значение имеет гигиеническое обучение и воспитание. Формирование здоровых привычек базируется на сознательном самовоспитании учащихся полезных для здоровья стереотипов. Здоровье не совместимо с вредными привычками, разрушающими его.

Гигиена детей и подростков – медицинская наука, изучающая влияние природных и социальных факторов на растущий организм и разрабатывающая на этой основе гигиенические нормативы и требования, оздоровительные мероприятия, направленные на укрепление здоровья. Выделяют гигиены воздушной среды, освещения, двигательного режима, режима обучения, питания.

Для реализации программы по внедрению здоровьесберегающей технологии в образовательный процесс через внеклассные мероприятия, большую помощь учителям и воспитателям может оказать программа «Здоровье» (учебно – методическое пособие для учителей 1-11классов) под редакцией В.Н.Касаткина, Л.А.Щеплягиной.

При проведении этой работы можно использовать различные формы: беседы, презентации, фильмы с последующим обсуждением; выдержки, эпизоды из художественных произведений с последующим обсуждением, круглые столы и т.д. Во внеклассную работу можно так же включать различного рода подвижные игры с математическим содержанием: игры на местности, эстафеты, лабиринты, что будет способствовать повышению интереса к математике, формированию ключевых компетенций, профессиональных навыков и укреплению здоровья детей. Приложение 5.

**5. Урочная система работы.**

На основе анализа причин ухудшения состояния здоровья учащихся, можно выделить ряд условий сохранения здоровья учащихся в процессе обучения математике:

\*включение в учебный процесс жизненного опыта ребенка, опора на него в обучении; помощь в присоединении нового знания к прежнему опыту, обеспечение каждому достаточного уровня понимания нового материала;

\*исключение перегрузки учащихся большим количеством информации, равно как и исключение «недогрузки» и интеллектуального безделья;

\*обеспечение положительного эмоционального состояния школьников, которое служит индикатором общего положительного состояния здоровья.

Для включения всех учащихся в учебную деятельность по освоению изучаемого материала необходимо помнить: один и тот же материал учебника может быть представлен несколькими средствами обучения (печатные издания, аудио-видео и др.), каждое из которых обладает своими дидактическими возможностями. Поэтому здоровьесберегающие средства обучения математике необходимо подбирать так, чтобы дети смогли включиться в работу в соответствии с индивидуальными возможностями.

Средства обучения должны снимать физическое напряжение и усталость; включать учащихся в деятельность по освоению предметного содержания своей внешней привлекательностью; преодолевать отчуждение научного знания от ученика, обеспечивать личностно – значимый смысл изучаемых математических понятий и способов действий.

Чтобы организация уроков математики выполняла условия здоровьесберегающего обучения математике, она должна обеспечивать:

- предупреждение и снятие мышечной и умственной усталости;

- положительное воздействие на эмоциональное состояние ученика, как через содержание математического учебного материала, так и вне связи с ним;

- возможность принимать информацию многосенсорно;

-создание ситуаций для возникновения и проявления личностных смыслов изучаемого материала, собственного мнения по всем вопросам обучения;

- разнообразие форм учебной деятельности.

Не менее важна и правильная организация учебной деятельности, а именно:

\*строгая дозировка учебной нагрузки;

\*построение урока с учетом динамичности учащихся, их работоспособности;

\*соблюдение гигиенических требований (свежий воздух, оптимальный тепловой режим, хорошая освещенность, чистота)

\*благоприятный эмоциональный настрой.

Основным средством обучения является учебник. Чтобы он мог быть использован эффективно и без ущерба здоровью, полезно проанализировать содержание учебника математики для того, чтобы построить работу с упражнениями и заданиями учебника, обеспечивающую сохранение здоровья учащихся.

Большую помощь учителю в достижении поставленной цели может оказать учебное пособие «Здоровье» - сборник заданий по математике для 5-9 классов Алимова Т.М., составленное на основе программы «Здоровье» под редакцией В.Н.Касаткина, Л.А.Щеплягиной.

В данном пособии по математике помещена краткая информация по разделам программы «Здоровье», а без комментари я учителя работа по выполнению заданий пособия не имела бы смысла. Роль учителя очень велика, так как задания призваны заинтересовать учащихся вопросами устройства тела человека, а учитель комментариями по ходу выполнения заданий будет помогать систематизации знаний.

Все задачи сборника основаны на фактическом материале и составлены таким образом, чтобы учащиеся привыкали уважать, ценить и беречь свое здоровье. В ходе решения заданий ученики узнают много новых фактов о своем теле, особенностях его существования и развития на разных этапах жизни, сумеют взглянуть на основные жизненные процессы глазами математики.

Математическое содержание заданий соответствует прохождению программы в течение учебного года. В сборник включены разнообразные по содержанию и уровням сложности задания, позволяющие использовать материал пособия на разных этапах урока. Приложения 6 и 7.

**6. Ожидаемые результаты.**

- снижение уровня заболеваемости учащихся;

- формирование здорового образа жизни в семье и школе;

- рост физической и санитарно-гигиенической культуры учащихся;

- приобретение учащимися устойчивых навыков обеспечения безопасности жизнедеятельности - как важного условия самореализации личности.

-повышения качества знаний по математике, как результат повышения интереса к математике, ее прикладной направленности, формирования ключевых компетенций.

1. **Литература.**

1. «Здоровье»-учебно-методическое пособие для 1-11класса, под редакцией В.Н.Касаткина, Л.А.Щеплягиной. М.2003г.

2. «Здоровье»-сборник заданий по математике на тему здоровья 5-9 классы. Т.М.Алимова, М. 2003г.

3. «Психолого – педагогическая модель здоровьесберегающего обучения, ориентированная на физическое самосовершенствование школьников». Программа развития городской эксперементальной площадки. Челябинск, 2005г.

4. «Комплекс утренней физической зарядки».МОУ Южно- Уральский профессиональный институт.

5. « Детские подвижные игры народов СССР»-составитель А.В.Кенеман, под редакцией Т.И.Осокиной.

6. Энциклопедия нашего детства-http://7682.ru/

7. Спорт в школе – Интернет –газета – http://spo.1september.ru/

8. « Раздумья о здоровье» Н.М.Амосов. М. 1987г

9. « Резервы нашего организма» Н.А.Агаджанян, А.Ю.Катков. М. 1991г.

10. Использовались сайты:

1) <http://urokmatem.pu/>

2) <http://www.vasaibolit.ru/>

3) <http://ffk-sport.ru/wp-trackback.php>?

4) [www.7682.ru/qames](http://www.7682.ru/qames) <http://www.solnet.ee/>.

5) fevt.ru>load/zdorovii\_ obraz\_zhizni\_powerpoint…520

Файл:MS Word (.doc/.rtf) в архиве

6) [admin.school-11.@>docs/Fizminutki](mailto:admin.school-11.@%3edocs/Fizminutki) mach.doc@.

7) [proshkolu.ru@>qofile/328609](mailto:proshkolu.ru@%3eqofile/328609) - a75611/@