**Харьковская Валентина Григорьевна,**

**учитель математики**

**областного государственного бюджетного**

**общеобразовательного учреждения «Новоуколовская средняя общеобразовательная школа»**

**Белгородской области**

**село Новоуколово, ул. Школьная ,1.**

 **«Здоровьесберегающие технологии**

**на уроках математики в рамках ФГОС»**

Здоровье ребенка превыше     всего,

Богатство земли не заменит его.

           Здоровье не купишь, никто не продаст,

                   Его берегите, как сердце, как глаз.

                                                      (*Ж. Жабаев)*

В Конвенции о правах ребенка подчеркивается, что современное образование должно стать здоровьесберегающим. В законе «Об образовании» сохранение и укрепление здоровья детей выделено в приоритетную задачу.

Современные образовательные стандарты предъявляют к учащимся школ высокие требования, в школьный период дети интенсивно растут, им свойственны усталость и утомляемость. Регулярно пополнять энергию, заботиться о самочувствии учащихся призваны здоровьесберегающие технологии. Под здоровьесберегающими образовательными технологиями понимают все те технологии, использование которых способствует сохранению здоровья учащихся.

Математика – один из основных предметов в школе. От того, как происходит обучение математике, существенно зависит и состояние здоровья детей. Да и трудности в изучении предмета часто являются главными причинами психологического дискомфорта, повышения уровня тревожности детей, ведущих к снижению адаптивных возможностей организма, а значит, к снижению качества здоровья. Главным для учителя становится поиск новых технологий обучения предмету, направленных на здоровьесбережение школьников в образовательном пространстве, использование их в сочетании с традиционными методами работы.

Здоровьесберегающие технологии можно разделить на три основные группы:

* Технологии оптимальной организации учебного процесса и физической активности учащихся.
* Технологии, обеспечивающие гигиенически оптимальные условия образовательного процесса.
* Психолого-педагогические технологии, используемые на уроках и во внеурочной деятельности.

Какие можно использовать приёмы с применением здоровьесберегающих технологий первой группы на уроках? Одним из важнейших аспектов является психологический комфорт школьников во время урока. Уже с приветствия на уроке нужно создать обстановку доброжелательности, положительный эмоциональный настрой. Четкая организация учебного труда имеет большое значение в предупреждении утомления. Хорошая обстановка на уроке, спокойная беседа, внимание к каждому высказыванию, позитивная реакция учителя на желание ученика выра­зить свою точку зрения, поощрение к самостоятельной мыслительной деятельности всё это можно использовать для раскрытия способностей каждого ребенка.

 Осуществление идеи организации здоровьесберегающего учебно-воспитательного процесса приводит к необходимости использования динамических пауз на каждом уроке. Обязательным элементом здоровьесберегающей организации урока в соответствии с современными требованиями являются физкультминутки. Физкультурные минутки и паузы во время уроков математики – это необходимый кратковременный отдых, который снимает застойные явления, вызываемые продолжительным сидением за партами. Перерыв необходим для отдыха органов зрения, слуха, мышц туловища (особенно спины) и мелких мышц кистей рук. После использования технических средств обучения, связанных со зрительной нагрузкой, тоже необходимо проводить комплекс упражнений для профилактики утомления глаз. Преобладающий вид деятельности на уроках математики письмо, поэтому рекомендуется гимнастика для снятия общего утомления.

Не всем учащимся легко дается математика. Ученик способен сосредоточиться лишь на том, что ему интересно, нравится, поэтому задача учителя - помочь ученику преодолеть усталость, уныние, неудовлетворенность. Учитель должен постоянно заботиться о сохранении психического здоровья учащихся в норме, повышать устойчивость нервной системы учащихся в преодолении трудностей. С первых минут урока, с приветствия нужно создать обстановку доброжелательности, положительный эмоциональный настрой. Положительные эмоции облегчают усвоение материала, что в свою очередь уменьшает утомление, улучшает психологический климат в классе.

Обязательным элементом здоровьесберегающей организации урока математики, предотвращающим утомление учащихся, являются физкультурные минутки. Просидеть на уроке 45 минут достаточно сложно не только первокласснику, но и старшекласснику, особенно на уроках математики. Потраченное время окупается усилением работоспособности, а главное, укреплением здоровья учащихся.

Основные задачи физкультминутки:

-снять усталость и напряжение учащихся;

- внести эмоциональный заряд;

-тренировать скоростные навыки выполнения мыслительных операций.

Перерыв необходим для отдыха органов зрения, слуха, мышц спины и кистей рук. Физкультминутки способствуют повышению внимания, активности учащихся на последующем этапе урока. В своей работе мы проводим физкультминутки в игровой форме. На уроке в 5 классе по теме :" Правильные и неправильные дроби" мы предлагаем учащимся встать около своего стола, расправить плечи, и выполнять следующие задания. Учитель называет обыкновенные дроби, если дробь - правильная, ученики поднимают вверх правую руку, если дробь- неправильная, то левую. При изучении положительных и отрицательных чисел в 6 классе можно предложить следующее упражнение: ученики встают, руки на талии; если учитель назовет положительное число, то ученики делают наклоны вправо, если отрицательное - влево.

Подобные физкультминутки можно проводить и в среднем звене, и в старшем звене. Например, в 9 классе на уроке по теме: "Арифметическая прогрессия" можно предложить поднять руки вверх, если предложенная формула n-го члена соответствует возрастающей последовательности, и опустить руки вниз, если последовательность - убывающая. В 10 классе можно предложить такое задание по теме : "Исследование функций с помощью производных", в 11 классе по теме: "Свойства логарифмической функции". Физкультминутки можно также проводить с учениками, сидящими на своих местах. Так на уроке в 7 классе можно попросить ребят расправить плечи, выпрямить спину и озвучить следующее задание . Я называю математический термин и задаю вопрос о количестве некоторой буквы в данном слове. Например: сколько букв "М" в слове "сумма", сколько букв "Н" в слове "длина", сколько букв "Л" в слове "параллелограмм", сколько букв "С" в слове "абсцисса". Затем предлагается ученикам вытянуть руки вперед столько раз, каков, по их мнению, ответ на заданный вопрос. Такие задания ребятам очень нравятся, и они с удовольствием выполняют их в любом возрасте.

Для того чтобы научить учеников заботиться о своем здоровье, можно на уроках рассмотреть задачи, основанные на фактическом материале, что способствует тому, что учащиеся привыкают ценить и беречь свое здоровье.

Примеры некоторых задач:

Задача 1. Масса витамина С, ежедневно необходимая человеку, относится к массе витамина Е, как 4:1. Какова суточная норма витамина Е, если витамина С в день надо употреблять 60 мг?

Задача 2. Одна сигарета содержит до 1,2 мг никотина. При курении 2/3 дыма попадает в воздух. Выясните, сколько никотина окажется в воздухе комнаты. в которой курильщик выкурил 10 сигарет? При этом известно, что смертельная доза яда - 40 мг. Сколько процентов смертельной дозы яда будет в воздухе?

Наблюдения показывают, что использование здоровьесберегающих технологий в учебном процессе позволяет учащимся более успешно адаптироваться в образовательном и социальном пространстве, раскрыть свои творческие способности, а учителю эффективно проводить профилактику асоциального поведения.

Элементы технологии, обеспечивающие гигиенически оптимальные условия образовательного процесса, отражены в нормах СанПиНа. Обстановка и гигиенические условия, наличие оптимального светового и теплового режима в кабинете, условий безопасности в классе должны соответствовать норме. Организовано проветривание в кабинете. Не нужно забывать и о том, что отдых – это смена видов деятельности. При планировании урока нужно не допускать однообразия работы, в норме должно быть 4–7 смен видов деятельности на уроке, чередуя их через 7-10 минут. На уроке должны присутствовать смена поз учащихся и оздоровительные моменты.

Среди психолого-педагогических технологий, используемых на уроках и во внеурочной деятельности, можно особо выделить технологии личностно-ориентированного обучения, учитывающие особенности каждого ученика, используя при этом разнообразные формы и методы организации учебной деятельности. Хорошие результаты дает работа в парах, в группах, как на местах, так и у доски, стимулирование учащихся к использованию различных способов решения. Снять эмоциональное напряжение поможет использование игровых технологий, ИКТ, оригинальных заданий, элементы истории, литературных произведений и стихов. Использование пословиц и поговорок, например, «А вы, друзья, как ни садитесь, всё в музыканты не годитесь», переводя на язык математики, от перестановки слагаемых сумма не меняется, способствует не только психологической разгрузке, но установлению и укреплению межпредметных связей, а также воспитательным целям. Большое значение имеет наличие мотивации учебной деятельности.

Наиболее опасным фактором для здоровья человека является его образ жизни, поэтому надо научить человека со школьных лет ответственно относиться к своему здоровью. Использование здоровьесберегающих технологий в учебном процессе позволяет учащимся более успешно адаптироваться в образовательном и социальном пространстве, раскрыть свои творческие способности, а учителю эффективно проводить профилактику асоциального поведения. Использование в преподавании математики учебного материала, который способствует улучшению здоровья учащихся и организация уроков с применением здоровьесберегающих технологий позволят не только повысить уровень знаний учащихся, но и сохранить здоровье уже на самой первой ступени обучения. Уроки математики и внеурочные мероприятия по математике могут способствовать улучшению здоровья учащихся при включении в содержание учебного материала сведений из гигиены, медицины, ОБЖ и др. и организации уроков и мероприятий с учетом факторов, влияющих на здоровье детей.

Таким образом, учителю математики при организации учебной деятельности нужно уделять внимание следующим факторам:

- правильная, методически грамотная организация урока;

 - комплексное планирование урока, в том числе задач, имеющих оздоровительную

 направленность;

- благоприятный эмоциональный настрой;

- использование различных каналов восприятия;

- правильное соотношение между темпом и информационной плотностью урока;

- распределение интенсивности умственной деятельности на уроке;

 - построение урока с учетом работоспособности учащихся;

- учет зоны работоспособности в течение трудового дня и трудовой недели;

- проведение физкультминуток и динамических пауз на уроках;

- соблюдение санитарно-гигиенических условий обучения.

Внедрение здоровьесберегающих технологий на уроках математики и во внеурочную деятельность будет способствовать повышению учебной мотивации, снижению утомляемости и школьной тревожности для более успешного обучения, позволит сохранить и укрепить здоровье наших детей. Применение здоровьесберегающих технологий как отдельных элементов урока по силам каждому учителю. Если это станет системой, и мы все поймём, что здоровье – самое ценное, что есть у человека, наши дети будут здоровы и умны.

**Вывод:** Если мы научим детей ценить, беречь и укреплять свое здоровье, будем личным примером демонстрировать здоровый образ жизни, то можно надеяться, что будущее поколение будет больше здорово и развито, не только духовно, но и физически. Будьте для них ярким примером и просто любите их.

**Список литературы**

1. Смирнов Н. К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе. – М.: АПК и ПРО, 2015.
2. http://www.shkolnymir.info/. Соколова О. А. Здоровьесберегающие образовательные технологии.