Статья на тему:

"Здоровьесберегающий потенциал уроков математики"

учитель :Швецова Людмила Евгеньевна

ГБС(К)ОУ №480 Санкт -Петербург

Целью обучения математике в методической системе здоровьесберегающего обучения,

является наличие в системе целей наряду с обучающими, развивающими и воспитательными целей здоровьесбережения и социализации. Цели здоровьесбережения ориентируют весь учебный процесс на обязательное выполнение требования: никакие обучающие, развивающие и воспитательные цели не должны достигаться ценой здоровья, а также должны реализовываться через другие компоненты методической системы здоровьесберегающего обучения математике.

Требования к содержанию обучения учащихся математике с позиций здоровьесбережения школьников:

1) разнообразие форм представления содержания, обеспечивающих возможность использования различных каналов восприятия и различных способов переработки и фиксации информации;

2) включение в содержание сведений методологического характера. Содержание обучения математике должно включать не только знания о математических понятиях, утверждениях, правилах – о числе, отношениях и их свойствах, величинах, задачах и т.п., но и рассматривать метазнания (знания о математике, об особенностях математических объектов); смыслы математических понятий и способов действий; язык представления математического знания, форму его выражения.

3) возможность варьировать объем содержания обучения в соответствии с возможностями и способностями учащихся, исключая информационную перегрузку и «недогрузку

Для того чтобы научить детей заботиться о своём здоровье, полезно на уроках рассматривать задачи, которые непосредственно связаны с понятиями “знание своего тела”, “гигиена тела”, “правильное питание”, “здоровый образ жизни”, “безопасное поведение на дорогах”. Например, в 7 классе при решении задач составлением уравнений можно рассмотреть такую: “В поясничном, крестцовом и копчиковом отделах позвоночника позвонков поровну. В грудном отделе их на семь больше, чем в поясничном, а в шейном отделе – на пять меньше, чем в грудном. Сколько позвонков в каждом отделе позвоночника, если всего их 32?”

Ответ: 7, 12,5,5, 5.

При изучении системы уравнений первой степени можно коснуться темы правильного питания, решая следующие задачи:

1. Одно из чисел на 0,3 больше другого. 60% большего числа на 0,03 больше, чем 70% меньшего числа. Найдите эти числа и узнайте, какова суточная потребность организма в витаминах В1 и В2 в миллиграммах.

Ответ: 1,8 мг, 1,5 мг.

Дефицит витамина В1 может привести к болезни "бери-бери", которая появляется из-за нарушения обмена углеводов. Витамин В2 отвечает за состояние зрения, он необходим для построения защитного слоя сетчатки.

2. Одно число на 5 больше другого. 60% большего числа на 2,7 больше, чем 70% меньшего числа. Найдите эти числа и узнайте, какова суточная потребность организма в железе и меди в миллиграммах.

Ответ: 8 мг, 5 мг.

Дефицит железа сказывается на росте и устойчивости к инфекциям. От железа зависит построение гемоглобина – переносчика кислорода ко всем органам. Медь также синтезирует гемоглобин и определяет антиоксидантный потенциал сыворотки крови.

Нельзя забывать и о здоровом образе жизни. Например, вред курения можно показать, решая следующие задачи:

Одно число в два раза больше другого. Если большее из этих чисел умножить на два, а меньшее умножить на четыре, то их сумма будет равна 48.

Найдите эти числа. Меньшее из них покажет вам, сколько минут жизни забирает одна сигарета.

Ответ: 12 и 6.

3. Одно число на 42 меньше, чем другое. Если первое число увеличить в 4,5 раза, а ко второму прибавить 28, то их сумма будет равна 180. Найдите эти числа, и вы узнаете, сколько лет полноценной жизни забирает табак у курильщиков и сколько лет в среднем живут в России мужчины.

Ответ: 20 и 62.

Отслеживание соответствия санитарно-гигиенических условий обучения требованиям СанПиНов и четкая организация начала урока.

Учитель ещё на перемене должен проверить подготовку кабинета к работе: состояние парт, доски, освещённость, а также при необходимости – проветрить помещение. Учащихся в соответствии с возрастом, с соблюдением норм и требований гигиены и охраны здоровья необходимо приучать участвовать в уборке классов и кабинетов, они должны быть готовы и к выполнению обязанностей дежурных, от которых следует добиваться того, чтобы учебное помещение к началу каждого урока было проветрено и убрано, классная доска вымыта, находились на своем месте чистая влажная тряпка и мел. Более того, учитель должен быть всегда готов помочь учащимся в решении этих вопросов. Участие детей в посильных работах по самообслуживанию важно и с воспитательной точки зрения, оно способствует формированию не только своего здоровья, но и здоровья друзей, класса и семьи.

Организационный момент начала урока надо связать с проверкой состояния кабинета, учебного оборудования, рабочих мест и проверкой отсутствующих. А каждый ученик должен быть приучен своевременно до начала урока приводить свое рабочее место в порядок: положить на стол нужные тетради, книги, другие учебные принадлежности и убрать с него все лишнее, если оно есть.

Построение урока с учетом динамичности учащихся, их работоспособности.

При планировании учебного занятия нужно учитывать, что эффективность усвоения знаний и работоспособность учащимися в течение урока различается:

5-25-я минуты - 80%;

25-35-я минуты - 60-40%;

35-40-я минуты - 10%.

С точки зрения здоровьесбережения, выделяют три основных этапа урока ,которые характеризуются:

продолжительностью;

объемом нагрузки;

характеными видами деятельности

Кроме того, необходимо:

стимулировать внешнюю мотивацию обучающихся, например, состязательность;

стимулировать внутреннюю мотивацию, например, больше узнать, получить удовольствие от новых знаний;

поддерживать у учащихся веру в собственные силы для достижения желаемых результатов в учебе;

создавать ситуацию успеха на уроке

Большинству учащихся с ЗПР не легко дается математика, поэтому необходимо проводить работу по профилактике стрессов. Хорошие результаты дает работа в парах, в группах как на местах, так и у доски, где ведомый, более “слабый” ученик, по изучаемой теме, чувствует поддержку товарища, у которого процесс усвоения проходит успешнее. Хорошим антистрессовым моментом на уроке является стимулирование учащихся к использованию различных способов решения, без боязни ошибиться, получить неправильный ответ. При оценке такой работы необходимо учитывать не только полученный результат, но и степень усердия ученика. Оценка должна помогать учебе, а не "отбивать охоту" учиться. В конце урока нужно обсудить не только то, что усвоено нового, но выяснить, что понравилось на уроке, какие вопросы хотелось бы повторить, задания какого типа выполнить. Желательно обеспечить создание ситуаций для возникновения и проявления личностных смыслов изучаемого учебного математического материала, собственного мнения по всем вопросам обучения, взаимодействия с другими смыслами и другими мнениями

Не нужно забывать и о том, что отдых – это смена видов деятельности. Поэтому при планировании урока нужно не допускать однообразия работы. В норме должно быть 4–7 смен видов деятельности на уроке (например, устный счет, решение упражнений, и задач, работа с текстом учебника, составление вопросов к задаче, просмотр наглядных материалов, работа с компьютером, ответы на вопросы, выполнение рисунков, схем, чертежей и т.д.). Некоторым ученикам трудно запомнить даже хорошо понятый материал. Для этого очень полезно развивать зрительную память, использовать различные формы выделения наиболее важного материала (подчеркнуть, обвести, записать более крупно, другим цветом). Хорошие результаты в классах выравнивания дает хоровое проговаривание как целых правил, так и просто отдельных терминов. Часто ученик, много раз, слышавший сложный термин, понимающий его смысл, не в состоянии его произнести, что ставит его в неловкое положение перед товарищами.

Обязательным элементом здоровьесберегающей организации урока, предотвращающим утомление учащихся, являются физкультурные минутки (далее - физкультминутки). Известно, что просидеть на уроке 40 минут достаточно сложно не только первокласснику, но и старшекласснику, особенно на уроках математики и имеющему к тому же задержки психического развития. Потраченное время окупается усилением работоспособности, а главное, укреплением здоровья учащихся.

Физкультминутки - это кратковременные перерывы в учебных занятиях (1-3 мин) для проведения физических упражнений. Цель физкультминуток - предупреждение утомления, восстановление умственной работоспособности, профилактика нарушений осанки

Здоровый образ жизни не занимает пока первое место в иерархии потребностей и ценностей человека в нашем обществе. Но если мы будем учить детей с самого раннего возраста ценить, беречь и укреплять свое здоровье, если мы будем личным примером демонстрировать здоровый образ жизни, то только в этом случае можно надеяться, что будущие поколения будут более здоровы и развиты не только личностно, интеллектуально, духовно, но и физически.

Литература

Безруких М. и др. «Вкусные» уроки - путь к здоровому образу жизни // Народное образование. -2001. - №4.

Береговой Я. Школа угрожает здоровью детей и учителей. Как их защитить? //Народное образование. - 2001. - №5.

Гаврильчук А. Здоровый образ жизни, его принципы и составляющие //ОБЖ. -2001.-№5

Деятельность школы и здоровье //Народное образование. - 2001. - №2.

Ковалько В.И. Школа физкультминуток: Практические разработки физкультминуток, гимнастических комплексов, подвижных игр. – М.: “ВАКО”, 2005 – (Мастерская учителя).

Синягина Н.Ю. Как сохранить и укрепить здоровье детей: психол. установки и упражнения / Н.Ю. Синягина, И.В. Кузнецова. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2004 – (Семейная библиотека)

Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы. – М.: АРТИ, 2003

Используемые ИНТЕРНЕТ – ресурсы

http://mathematic.su/index.html за страницами учебника

htt://festival.1september.ru. http

htt ://www.uztest.ru/abstracts/?idabstract=72000. Сайт в помощь учителю математики, руководитель Ким Н.Е.

http://karmanform.ucoz.ru