

Література:

1. Сопровождение адаптации студента первого курса. Семинар для педагогов, раздел: «Общепедагогические технологии» (/authors/211-260-035/).
2. Гонеев А.Д., Годовикова Л.В. Работа учителя с трудными подростками. – М. : Академия, 2008. – 240 с.
3. Дмитриев М.Г., Белов В.Г. Психолого – педагогическая диагностика деликвентного поведения у трудных подростков – СПб.:ЗАО. « ПОНИ», 2010. – 316 с.
4. Лобок А. Ребёнок плохо учится – что делать? М. : Лаборатория гуманной педагогики, 2015. – 10 с.
5. Смирнова Т.Г. Трудный подросток, как с ним работать? Семинар для педагогов, раздел: «Школьная психологическая служба» (/authors/287-702-659/).
6. Чурикова И. Э. Особенности адаптации студентов в условиях педагогического колледжа – Рязань: РГПУ им. С. А.Есенина, 2004. – С. 63–64.
7. Шнейдер Л. Р. Девиантное поведение детей и подростков – М.: Академический проект, Гаудеамус, 2007. – 336 с.

Ускова С. В., преп.

*ГБПОУ МО «Красногорский колледж»,
Московская область, Россия*

ПРИМЕНЕНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

*«Прежде, чем сделать ребёнка умным
и сообразительным – сделайте его здоровым»!
Ж.-Ж. Руссо*

Проблемы современной системы образования требуют новой трактовки понятия «образование». Оно не должно сводиться только к усвоению знаний, а предполагает развитие мыслящей, деятельной, творческой, но главное – здоровой личности. Смысл образования, в первую очередь, заключается в том, чтоб ввести ребенка в мир знаний и развития, не исключая совершенствование здоровья, как основополагающего и приоритетного направления в модернизации образовательного процесса в целом.

Проблема здоровья детей сегодня, как никогда актуальна. Здоровье детей является общей проблемой медиков, педагогов и родителей. Решение этой проблемы зависит от внедрения в процесс обучения здоровьесберегающих технологий.

«Здоровьесберегающие технологии» интегрируют все направления работы образовательного учреждения по сохранению, формированию и укреплению здоровья обучающихся. Здоровьесберегающие образовательные технологии можно определить как науку, искусство и обязанность так обучать и воспитывать обучающихся, чтобы они смогли потом вырасти здоровыми и счастливыми своих детей, будучи им достойным примером.

Здоровьесберегающие образовательные технологии можно рассматривать и как технологическую основу здоровьесберегающей педагогики – одной из самых перспективных образовательных систем XXI века, и как совокупность приемов, форм и методов организации обучения студентов, без ущерба для их здоровья, и как качественную характеристику любой педагогической технологии по критерию ее воздействия на здоровье обучающихся и педагогов.

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» здоровье человека соотнесено к приоритетным направлениям государственной политики в области образования.

Здоровье ребенка, его социально-психологическая адаптация, нормальный рост и развитие во многом определяются средой, в которой он живет. Для человека от 15 до 20 лет этой средой является система образования, т.к. с пребыванием в учреждениях образования связаны более 50 % времени его бодрствования. В этот период происходит наиболее интенсивный рост и развитие, формирование здоровья на всю оставшуюся жизнь, при этом организм ребенка наиболее чувствителен к экзогенным факторам окружающей среды.

Исследования позволяют выделить факторы риска по убыванию значимости и силы влияния на здоровьестудентов:

- стрессовая педагогическая тактика;
- несоответствие методик и технологий обучения возрастным и функциональным возможностям обучающихся;
- несоблюдение элементарных физиологических и гигиенических требований к организации учебного процесса;
- недостаточная грамотность родителей в вопросах сохранения здоровья детей;
- интенсификация учебного процесса;
- функциональная неграмотность педагога в вопросах охраны и укрепления здоровья;
- отсутствие системной работы по формированию ценности здоровья и здорового образа жизни.

Анализ указанных факторов риска показывает, что большинство проблем здоровья обучающихся создается и решается в ходе ежедневной практической работы преподавателей, т.е. связано с их профессиональной деятельностью. Традиционная организация образовательного процесса создает у обучающихся постоянные стрессовые перегрузки, которые приводят к поломке механизмов саморегуляции физиологических функций и способствуют развитию хронических болезней. Поэтому преподавателю необходимо найти резервы собственной деятельности в сохранении и укреплении здоровья учащихся. Урок остается основной организационной формой образовательного процесса, которая непосредственно зависит от преподавателя. Выявление критериев здоровьесберегающего потенциала урока и построение урока на здоровьесберегающей основе является

важнейшим условием преодоления факторов негативно влияющих на здоровье во время обучения.

Также к негативным факторам, наносящим вред здоровью, относят: плохую наследственность, вредное влияние окружающей среды и условий жизни, как в семье, так и в образовательных учреждениях. Поэтому педагогам необходимо применять на своих уроках такие технологии и методики, которые направлены на воспитание элементарной культуры сохранения здоровья, формирование потребности, умения и решимости заботиться о своём здоровье.

Цель здоровьесберегающих образовательных технологий обучения – обеспечить студенту возможность сохранения здоровья за время обучения в колледже, сформировать у него знания, умения, навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни.

Ребенок, рано потерявший здоровье, – это человек с комплексом проблем, т. к. на пути его развития и самореализации возникает непреодолимая преграда – болезнь, борьба с которой может отнять все силы. Сегодня каждый, в том числе и ребенок, должен понимать, что его здоровье и жизнь зависят от него самого.

Для реализации целей преподавателям приходится на каждом уроке решать ряд задач:

1. организовать работу с наибольшим эффектом для сохранения и укрепления здоровья;

2. создать условия ощущения у обучающихся радости в процессе обучения, воспитание культуры здоровья;

3. развивать творческие способности;

4. давать знания по предмету, несущие воспитательное воздействие, в том числе, формирующие здоровый образ жизни обучающихся;

5. осваивать новые методы деятельности в процессе обучения, предполагающие использование здоровьесберегающих технологий.

Современный урок математики – это, прежде всего, урок, на котором преподаватель умело использует все возможности для развития личности обучающегося, его активного умственного роста, глубокого и осмысленного удвоения знаний, формирования моральных качеств, и при этом обеспечивает сохранение здоровья в ходе этого процесса. Это может быть стандартный, типичный, хорошо продуманный методически урок по математике, на котором ничего не говорится о здоровье, но это здоровьесберегающий урок, так как это урок, на котором учитель:

- формирует интерес к своему предмету;
- устанавливает доверительные, партнерские отношения;
- продумывает урок максимального умственного, психологического и нравственного комфорта;

- максимально использует индивидуальные особенности учащихся для повышения результативности их обучения.

Разработаны и требования к такому уроку:

- гигиенические условия (проветривание, освещение, энергетика, посадочные места);
- наличие мотивационной деятельности на уроке;
- количество видов учебной деятельности должно быть 4–7 за урок продолжительностью 7–10 минут (письмо, чтение, слушание, рассказ, работа с книгой, решение задач и т.д.);
- не менее 3-х видов преподавания (словесный, наглядный, аудиовизуальный, самостоятельная работа);
- плотность урока – на учебную работу должно тратиться 60–80 %;
- наличие эмоциональных разрядок (поучительная картинка, афоризм, поговорка, улыбка, шутка);
- оздоровительные моменты на уроке.

Преподаватели должны владеть приемами, направленными на поддержание здоровья учащихся: проведение сквозного проветривания, гимнастики для глаз, динамических пауз во время урока, индивидуального темпа работы. С первых минут урока необходимо создать обстановку доброжелательности, положительного эмоционального настроения. Поскольку у обучающихся развита интуитивная способность чувствовать эмоциональное настроение преподавателя, то важно уметь контролировать преподавателю свое эмоциональное состояние. Игра – как методический прием может этому способствовать. Например, в упражнении «Верю – не верю» каждый вопрос начинается словами «Верите ли, вы что...» или упражнение «Найди ошибку» (предлагаем учащимся ряд формул, среди которых есть правильные и неправильные) – способствует возникновению ситуации успеха на уроке, а также и формированию положительного отношения к предмету. Также можно уроки дополнить легендами (например, о К. Гауссе во время изучения решения систем линейных уравнений), биографиями выдающихся математиков загадкой, разгадав которую, учащиеся формулируют тему урока.

Организация здоровьесберегающего урока приводит к необходимости использования динамических пауз на каждом уроке. В этом случае можно использовать физкультминутки или эстафету с использованием математических заданий у доски. Такие упражнения можно использовать во время актуализации знаний или решения задач. Например: при изучении свойств квадратного корня, формирования умений решать квадратные уравнения с помощью теоремы Виета и т.д. При этом увеличивается производительность, а главное укрепляется здоровье обучающихся.

Естественно, что при изучении математики учащимся приходится испытывать не только физические нагрузки, а и значительные интеллектуальные и психоэмоциональные. Не всем учащимся легко дается математика, поэтому необходимо проводить работу по профилактике стрессов. Включение в уроки элементов здоровьесберегающих технологий делает процесс обучения интересным и занимательным, создаёт у учащихся бодрое, рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в усвоении

учебного материала, усиливает интерес к предмету. Хорошие результаты дает работа в парах, в группах, как на местах, так и у доски, где «слабый» учащийся чувствует поддержку товарища. Так, например, во время изучения темы «Построение графиков функций» группу делим на четыре команды. После построения графиков функций и сделанных выводов каждая команда отправляет делегатов к другим командам для обмена опытом и обобщения выводов. Таким образом, обучающиеся имеют возможность движения по аудитории.

Известным антистрессовым моментом на уроке является стимулирование учащихся к использованию различных способов решения, без страха ошибиться, получить неправильный ответ. Во время оценивания такой работы необходимо учитывать не только достигнутый результат, а и степень старания учащегося. В конце урока необходимо обговорить не только то, что усвоено нового, но и выяснить, что понравилось на уроке, какие вопросы хотелось бы повторить, задания какого типа выполнить.

Здоровьесберегающие технологии в обучении математики – это технологии проблемные, игровые, проектные, творческие, поисково-исследовательские. Это и самостоятельный поиск информации, выдвижение гипотез, способов решения задач, разработка проектов, творческих заданий, игры, общение, использование образов, идей, ролей. Без всего этого нет и не будет творчества, интереса и хорошего самочувствия. Создание благоприятного психологического климата на уроке является одним из важнейших аспектов современного урока. При этом с одной стороны решается задача предупреждения утомления обучающихся, с другой, появляется дополнительный стимул для раскрытия творческих возможностей каждого ребенка. Доброжелательная обстановка на уроке, спокойная беседа, внимание к каждому высказыванию, позитивная реакция преподавателя на желание ученика выразить свою точку зрения, тактичное исправление допущенных ошибок, поощрение к самостоятельной мыслительной деятельности, уместный юмор или небольшое историческое отступление – вот далеко не весь арсенал, которым может располагать педагог, стремящийся к раскрытию способностей каждого ребенка. Следует заметить, что в обстановке психологического комфорта и эмоциональной приподнятости работоспособность группы заметно повышается, что, в конечном итоге, приводит и к более качественному усвоению знаний, и, как следствие, к более высоким результатам.

Для того чтобы научить заботиться о своем здоровье, полезно на уроках рассматривать задания, которые содержат понятия «знания о своем теле», «гигиена тела», «правильное питание», «здоровый способ жизни».

Например, во время решения систем уравнений первой степени можно использовать знания по теме о правильном питании, решая такое задание:

1. Одно из чисел на 0,3 больше, чем второе. 60 % большего числа на 0,03 больше, чем 70 % меньшего числа. Найдите эти числа и узнаете,

суточную потребность организма в витаминах В1 и В2 (в миллиграммах).
Ответ: 1,8 мг, 1,5 мг.

2. Одно число на 5 больше, чем второе. 60 % большего числа на 2,7 больше, чем 70 % меньшего числа. Найдите эти числа и узнаете, суточную потребность организма в железе и меди (в миллиграммах). Ответ: 8 мг, 3 мг.

3. Одно число в 2 раза больше второго. Если большее из этих чисел умножить на 2, а меньшее умножить на 4, то их сумма будет равна 48. Найдите эти числа. Меньшее из них покажет вам, сколько минут жизни отнимает у человека одна выкуренная сигарета. Ответ: 12 и 6.

4. Одно число на 42 меньше, чем второе. Если первое число увеличить в 4,5 раза, а ко второму добавить 28, то их сумма будет равна 180. Найдите эти числа, и вы узнаете, сколько лет полноценной жизни забирает никотин у курильщиков и сколько лет в среднем живут в России мужчины. Ответ: 20 и 62.

5. В 100 г чёрной смородины содержится около 250 мг витамина С (1 мг = 0,001 г). Определите содержание витамина С (в граммах) в 1 кг чёрной смородины. Сколько суточных доз витамина С для взрослого человека заменяет 1 кг чёрной смородины, если 1 суточная доза составляет 0,05 г? Ответ: 50 доз.

6. Чтобы заквасить 3 кг капусты, необходимо приготовить маринад объёмом 1155 г, в который добавляют сахар, подсолнечное масло, горчицу, маринованные косточковые плоды, морковь в соотношении: 80 : 60 : 1 : 50 : 40. Определите, сколько каждого вещества добавляют в маринад? Ответ: Сахар – 400 г, подсолнечное масло – 300 г, горчица – 5 г, плоды – 250 г, морковь – 200 г, маринад – 1155 г.

Конечно же, математика не тот предмет, где изучают комплекс физических упражнений, способствующих укреплению здоровья. Но и уроки математики могут воспитывать в ребенке сознание великой ценности здоровья, стремление его хранить и укреплять. Помочь в этой работе может система специально подобранных задач. По степени трудности задачи не одинаковы, это позволяет дифференцировать работу обучающихся, предлагая различные задания для самостоятельной работы на уроке и дома. Решение «транспортных» задач не должно заканчиваться получением числового ответа. Следует обсудить ответ с учениками, проанализировать полученный результат.

Например:

№ 1. Телевизор и мобильный телефон вместе стоят 18000 ден. ед. После того, как цена телевизора поднялась на 10 %, а цена мобильного телефона упала на 10 %, то они стали вместе стоить 18400 ден. ед. Найдите начальную цену телевизора и мобильного телефона.

№ 2. Врачи рекомендуют суточную потребность в еде разделять на четыре части: первый завтрак – 25 %; второй – 15 %, обед – 45 %, ужин – 15 %. Постройте столбчатую и круговую диаграммы распределения суточной нормы в еде.

№ 3. Постройте круговую диаграмму распределения времени учащегося в течение суток, если на сон он тратит 35 % суток, 30 % – на обучение, 5 % – на занятия спортом, 30 % на помощь родителям, отдых и досуг.

№ 4. Известно, что на здоровье человека влияют: экология – 20 %; наследственность – 20 %, уровень медицины – 10 %; способ жизни – 50 %. Постройте диаграмму.

Ожидаемый результат: в ходе решения задач учащиеся повторяют, что на половину здоровье человека зависит от него самого.

Современным обществом востребовано не только повышение качества образования и совершенствование его структуры, но и укрепление здоровья обучающихся, и обеспечение психологического комфорта участникам педагогического процесса. Это продиктовано быстрыми темпами развития высоких технологий, а также устойчивыми негативными тенденциями в динамике состояния здоровья подростков. Одним из способов решения проблемы ухудшающегося состояния здоровья населения, является реализация здоровьесберегающих технологий в процессе обучения.

Исходя из опыта работы, можно сделать вывод о перспективности здоровьесберегающего подхода в развитии успешности студентов. Это подтверждает рост мотивации к изучению предмета, стойкий интерес к познавательной деятельности, в том числе творческой. Сотрудничество и дружелюбие между преподавателем и студентом снимают стрессовую ситуацию, напряжение, позволяют полнее раскрыться подростку.

Література:

1. Менчинская, Е. А. Основы здоровьесберегающего обучения в начальной школе : Методические рекомендации по преодолению перегрузки учащихся [Текст] / Е. А. Менчинская. – М. :Вентана – Граф, 2008. – 112 с. – (Педагогическая мастерская).
2. Смирнов, Н. К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе [Текст] / Н. К. Смирнов. – М. : АПК и ПРО, 2002. – С. 62.
3. Советова, Е. В. Эффективные образовательные технологии [Текст] / Е. Советова. – Ростов н / Дону : Феникс, 2007. – 285 с.
4. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий 2006 г. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего и среднего (полного) образования. М. Вентана – Граф 2008. – с. 11.
5. Зайцева С. А. Иванов В. В. «Информационные технологии в образовании»
6. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании. Москва Академия. 2003. – 192 с.
7. Кулагин В. П., Найханов В. В., Овезов Б. Б. и др. Информационные технологии в сфере образования. Москва. Янус, 2004. –248 с.