

Чудинова Ирина Викторовна

учитель математики

МБОУ «Центр образования №24»

г. Тула, Тульская область

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

***Аннотация:** как отмечает автор, за время обучения в школе число здоровых детей значительно снижается. Статистические данные за последние два года наглядно это показывают. В современных условиях школа призвана выполнять не только образовательную функцию, но и заботиться о сохранении и укреплении здоровья детей. Исходя из этого, цель школы – создание такой образовательно-обучающей среды, в которой закладываются основы здоровьесбережения.*

***Ключевые слова:** здоровье школьников, формирование здорового образа жизни, здоровьесберегающие технологии, физкультурно-оздоровительная деятельность, организация учебного труда, профилактика стрессов.*

Научными исследованиями НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков, Научного центра здоровья детей Российской академии медицинских наук установлено, что в последние 10 лет произошло значительное ухудшение состояния здоровья школьников. Многие исследователи считают, что большинство факторов риска, особенно те из них, которые способствуют возникновению хронических неинфекционных заболеваний, относятся к средовым. На основе многолетних исследований выведена формула факторов здоровья: среда – поведение – человек.

Для детей школьного возраста с 6,5–7 до 17 лет 1/3 суток основным видом деятельности является учебная, иными словами, среда, в которой дети проводят большее количество времени. Современная общеобразовательная школа является одной из сред, способных наиболее активно влиять на сознание развивающейся личности ребенка. Организация воспитания и обучения отражает

существующие в общественной жизни потребности. Так, в настоящее время, помимо общеизвестных обучающей, развивающей и воспитательной целей педагогического процесса, стало актуальным сохранение, укрепление и развитие здоровья в процессе образовательной деятельности учащихся и учителей [8, с. 62].

По данным Российской академии медицинских наук, за время обучения в школе число здоровых детей значительно снижается. К 15–17 годам до 70% школьников страдают хроническими заболеваниями. Свыше 30% детей имеют отклонения в физическом развитии. За последние 15 лет эта цифра постоянно увеличивается, и это крайне тревожная тенденция [7].

Сравнительный анализ роли школ в формировании здорового образа жизни, содействии укреплению здоровья, проведенный НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков Российской академии медицинских наук, показал эффективность работы школы, содействующей укреплению здоровья [9, с. 17].

И это неслучайно. Ведь именно в работе школ на современном этапе занимают особое место здоровьесберегающие технологии. Этим обусловлено создание и введение специальных уроков здоровья в учебный план, формирование саногенного мышления детей и педагогов как основы здорового образа жизни современного человека. Здоровые школьники учатся лучше. Поэтому в школах, содействующих укреплению здоровья, учащиеся приобретают и закрепляют личностные и социальные навыки, нацеленные на здоровый образ жизни поведенческие установки, которые способствуют повышению их академической успеваемости. И помогают решить эту задачу здоровьесберегающие технологии.

Неслучайно в соответствии с Законом РФ «Об образовании» здоровье школьников относится к приоритетным направлениям государственной политики в сфере образования [1, с. 2].

В современных условиях школа призвана выполнять не только образовательную функцию, но и заботиться о сохранении и укреплении здоровья детей, так как через школу проходит каждый, и проблему сохранения и укрепления здоровья нужно решать именно здесь.

Высокое качество обучения, единое гуманистическое воспитательное пространство, активная здоровьесберегающая воспитательная работа – вот основные индикаторы развития школ в условиях модернизации системы образования в России.

Каждое образовательное учреждение должно определить свои приоритеты и направления развития образовательной деятельности, приступив к реализации программы развития «Школа – воспитательно-образовательный центр здоровьесбережения». Исходя из этого, *цель школы* – создание такой образовательно-обучающей среды, в которой закладываются основы здоровьесбережения. В этом заключается ядро педагогической заботы о здоровье ребенка.

Применительно к Тульскому региону задача укрепления здоровья школьников представляется особо актуальной, так как Тульская область – регион с неблагоприятной экологической обстановкой. Часть детей рождается с врожденной патологией. Кроме того, на протяжении ряда лет выявляется стойкая тенденция ухудшения показателей здоровья школьников; уменьшается удельный вес здоровых школьников с одновременным увеличением хронических форм заболеваний при переходе из класса в класс, снижается индекс здоровья. Поэтому «В Тульской области должны приниматься меры, направленные на формирование у семьи и детей потребности в здоровом образе жизни, всеобщую раннюю профилактику заболеваемости, внедрение здоровьесберегающих технологий во все сферы жизни ребенка» [2, с. 3].

Первым этапом реализации здоровьесберегающих технологий является формирование мотивации всех участников учебно-воспитательного процесса на физкультурно-оздоровительную деятельность. Это достигается последовательностью трех шагов: предварительная подготовка, планирование, проведение конкретного мероприятия. На данном этапе предусмотрен сбор информации о состоянии здоровья каждого члена коллектива, ее анализ, систематизация сведений по проблеме здоровьесбережения и ее решение в школах нашей страны. Целесообразно проведение педагогического совета, посвященного вопросам

здоровья. Важно, чтобы каждый учитель-предметник включился в поиск конкретных оздоровительных средств.

На этом этапе полезно и проведение предварительного обследования здоровья учащихся, учителей, выяснение влияния семьи на обучение, воспитание, развитие ребенка. Исследования в МБОУ СОШ №24 г. Тулы показали, что поступающие в школу дети уже страдают различными хроническими заболеваниями. И статистические данные за последние два года наглядно это показывают.

Таблица 1

Данные о здоровье учащихся МБОУ ЦО №24 г. Тулы 2016–2018 гг.

Годы	Всего обучаются	Здоровые дети	Дети с различными заболеваниями
2016–2017	786	212	398
2017–2018	874	204	423

Таблица 2

Классификация видов заболеваний учащихся

МБОУ ЦО №24 г. Тулы 2016–2018 гг.

Классификация заболеваний	2016–2017	2017–2018
Болезни нервной системы и органов чувств	46	63
Болезни органов дыхания	13	14
Болезни органов пищеварения	43	52
Болезни органов костно-мышечной системы	77	101
Болезни мочеполовой системы	18	17
Болезни кожи и подкожной клетчатки	6	6
Заболевания эндокринной системы	16	28

Существуют три кардинальных принципа, без соблюдения которых невозможно достичь эффективного обучения:

– принцип радости и ненапряженности обучения, эффект отдыха или отсутствия усталости;

– единство осознаваемого и неосознаваемого при обучении; обучающийся не думает о конечной цели (изучении математики), так как перед ним ставятся промежуточные задачи; учебная деятельность организована таким образом, что запоминание происходит тогда, когда учащийся занят непосредственно материалом, а не специально запоминанием этого материала;

– тесная взаимосвязь обучающихся между собой и учителем [6, с. 125].

В свою очередь, для реализации этих принципов используются два вида средств:

- 1) психологические, которые координируют эмоциональные стимулы, направляют их на использование мотивационного комплекса, системы настройки, потребностей и вообще активацию личности;
- 2) дидактические, т.е. смысловое обобщение: учебный процесс носит коммуникативный характер, его цель – общение.

Общая схема этого процесса такова: синтез – анализ – синтез, при этом используется принцип: «Не навреди здоровью ученика».

Огромное значение в предупреждении утомления играет четкая организация учебного труда. Для каждого ученика должны стать девизом слова: «Не для школы, для жизни учимся». А здоровье и, соответственно, здоровьесберегающие технологии – основой учебного процесса школы.

Проводя уроки математики, не нужно забывать простое правило: отдых – смена видов деятельности. Поэтому при планировании урока важно не допускать однообразия и монотонности работы. Как правило, средняя продолжительность и частота чередования различных видов учебной деятельности – 10–15 минут. Полезно сочетать словесный и наглядный виды преподавания, а также самостоятельную работу. Учителя математики нашей школы на своих уроках максимально используют игровые моменты, аудио и видеоаппаратуру для демонстрации интересных материалов. Проводят уроки-викторины, уроки-соревнования. Применение компьютерных технологий позволяет повысить заинтересованность учащихся, улучшить качество восприятия материала. Использование компьютера при тестировании учащихся дает возможность отдохнуть от шариковой ручки и размять пальцы рук.

На практике встречаются случаи, когда отдельным ученикам сложно запомнить даже хорошо понятый на уроке материал. Для лучшего его усвоения эффективно использовать различные формы выделения: подчеркивание, выделение другим цветом и т. п.

Профилактикой нарушения зрения служат простейшие упражнения для глаз, которые благоприятны при неврозах, гипертонии, повышенном внутричерепном давлении:

- вертикальные движения глаз вверх – вниз;
- горизонтальные движения вправо – влево;
- вращение глазами по часовой стрелке и против;
- представление по очереди цветов радуги как можно отчетливее;
- на доске до начала урока начертить какую-либо кривую (спираль, окружность) и предложить «нарисовать» глазами эти фигуры несколько раз в одном, а затем в другом направлении.

Очень хорошо если предлагаемые упражнения для физкультминутки органически вплетаются в канву урока. Так, например, при изучении правильных и неправильных дробей ученики познакомились с определениями и провели первичное закрепление материала. Чтобы выявить уровень усвоения нового понятия, учитель предлагает во время физкультминутки следующее упражнение: ученики встают, руки вытянуты вперед; задание: если учитель назовет правильную дробь, ученики поднимают руки вверх, можно при этом подняться на носки, потянуться; если неправильную – руки опускают вниз с наклоном и расслаблением.

Применение физкультминуток на уроках математики дает возможность детям подвигаться и немного расслабиться, а затем в игровой форме плавно перейти к повторению правил или решению задач.

Вред курения можно показать, решая следующую задачу:

1. 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. Любой заботящийся о своем здоровье школьник, должен правильно питаться. И наглядно это видно из следующей задачи. Известно, что учащийся 5–6 классов должен съедать в день не более $\frac{1}{10}$ кг сладостей и сахара, дневная норма потребления хлеба составляет $\frac{1}{5}$ кг; масла (сливочного и

растительного) – $1/8$ кг. Сколько граммов сладостей, хлеба, масла может съедать в день пятиклассник? Что надо сделать, чтобы решить задачу?

Комментарий учителя: 200–300 г – такова норма для здорового питания, больше может лишь съедать тот, кто занимается спортом или тяжелым физическим трудом. Лучше всего использовать в рационе хлеб грубого помола, в нем больше полезных веществ. Сладостей можно съедать 80–100 г., причем сюда входит и сахар, и пирожные, и фрукты.

Необходимо учитывать, что на уроках математики большая учебная деятельность связана с применением классной доски. Это тот инструмент образовательного процесса, без которого проведение урока математики невозможно. Очень важно, чтобы к началу урока были уже сделаны необходимые записи на доске: задания для устного счета, опроса, быть может, план работы на уроке. Можно сразу указать в зависимости от степени сложности задания, какой оценке соответствует его выполнение. Зная весь план урока, какие знания, умения, навыки необходимо приобрести, какой объем работы выполнить, ученик может выбрать степень сложности задания, распределить работу по своему усмотрению, что способствует формированию ситуации успеха для каждого учащегося как субъекта учебной деятельности.

Планируя работу, более простые, требующие меньше записей задания следует размещать в нижней части доски.

По мере их выполнения, убираются записи их решений, освобождается место для более трудных заданий, которые расположены выше и требуют больше места для записи решения. В конце урока решается самое сложное задание, после чего записи удаляются. Доска остается чистой, ученики уходят с урока с чувством успешно выполненной работы.

При изучении нового материала, наоборот, хорошо, когда весь материал урока записан на доске и при подведении итогов урока есть возможность окинуть еще раз взглядом полученные формулы, соотношения, графики. Необходимо нормировать домашние задания, учитывать сложность материала, задаваемого на дом.

Далеко не всем учащимся 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 чувствует поддержку товарища. Антистрессовым моментом на уроке является стимулирование учащихся к использованию различных способов решения, без боязни ошибиться, получить неправильный ответ.

При оценке выполненной работы необходимо учитывать не только полученный результат, но и степень усердия ученика.

Арсенал методов и приемов в части использования здоровьесберегающих технологий каждое образовательное учреждение, каждый учитель выбирают самостоятельно.

Модернизация региональной системы общественного образования для многих учебных заведений находится пока на начальном этапе развития. И, несмотря на это, в числе приоритетных задач уже на данном этапе должно стать создание и дальнейшее углубленное развитие здоровьесберегающих технологий.

Список литературы

1. Закон об образовании от 10 июля 1992 года №3166-1, в ред. от 12.11.2012 // Рос. газ. – 1996. – №13.

2. Распоряжение Правительства Тульской области от 8 октября 2012 г. №621-р «О стратегии действий в интересах ребенка в интересах детей Тульской области на 2012–2017 годы» // СПС «Консультант Плюс».

3. ГОСТ 7.1–2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание: общие требования и правила составления. – Взамен ГОСТ 7.1–84. – Введен 01.07.2004. – М.: Изд-во стандартов, 2004. – 64 с.

4. ГОСТ 7.82–2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления. – Введен. 01.07.2002. – М.: Изд-во стандартов, 2004. – 22 с.

5. Библиографическая ссылка Общие требования и правила составления. – Введен. 01.01.2009. – М.: Стандартинформ, 2008. – 26 с.

6. Митяева А.М. Здоровьесберегающие педагогические технологии: учеб. пособие. – 3-е изд. переб. и доп. – М.: Академия, 2012. – 208 с.
7. Российская школа отбирает здоровье у детей // Новости медицины: [сайт]. – М., 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://doctor-litvinov.ru/lor/rossijskaya-shkola-otbiraet-zdorove-u-detej.html>
8. Силантьева Т.Н. Формирование здоровьесберегающей среды в общеобразовательной школе // Педагогика. – 2010. – №1. – С. 61–64.
9. Школы здоровья в Европе и России. – М.: Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. – 83 с.
10. Соловьева Н.В. Здоровьесберегающие технологии на уроках математики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.secreti.info/23-2p.html> (дата обращения: 22.01.2019).