

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Левчук З.К., кандидат педагогических наук, доцент

Кастюкевич Е.В., студентка 3 курса

(г. Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова)

Одной из приоритетных задач системы образования является реализация здоровьесберегающего компонента методической системы, предполагающего сохранение и укрепление здоровья детей в процессе их обучения.

Формирование здорового образа жизни представляет собой активные действия, укрепляющие здоровье, выносливость, работоспособность, психическую и физическую гармоничность, стремление быть здоровым.

Следует отметить, что в школах проводится большая работа по укреплению здоровья детей. С этой целью совершенствуются программы, применяются современные технологии обучения, объем учебной нагрузки приводится в соответствие с функциональными и возрастными возможностями учащихся, обеспечиваются санитарно-гигиенические условия обучения.

Вместе с тем учителям достаточно сложно планировать и проводить учебные занятия, направленные на укрепление здоровья детей. Одной из причин является недостаточная информированность учителей о здоровьесберегающих технологиях обучения, отсутствие валеологической информации в содержании учебных программ.

Сущность понятия «здоровьесберегающая педагогика» раскрывается в работах Смирнова Н. К. как педагогическая система, основанная на приоритете ценности здоровья, который необходимо воспитать у учащихся и реализовать при проведении учебно-воспитательного процесса; как образовательная система, провозглашающая приоритет культуры здоровья и технологически обеспечивающая его реализацию при организации обучения, в учебно-воспитательной работе и содержании учебных программ для педагогов, учащихся и их родителей; как сфера медико-психолого-педагогических знаний о построении образовательного процесса и содержании учебно-воспитательных программ с учетом интересов здоровья учащихся и педагогов [1].

Цель здоровьесберегающих образовательных технологий обучения – обеспечить школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни.

Исследование показывает, что реализации этой цели служит включение в содержание уроков информации о правилах здорового образа жизни и обеспечение практики применения полученных знаний.

Так как уроки математики позволяют с помощью точных математических расчетов формировать знания и убеждения учащихся, то учителям предоставляется возможность в учебной деятельности показывать значение и пути организации здорового образа жизни.

Например, вред курения характеризуется в условии заданий вида: «Одна пачка сигарет, выкуренная в течение дня, сокращает жизнь человека на 5 часов. Сколько часов жизни сократится за неделю, за месяц, за год?»

Решение этой задачи: «1) $5 \times 7 = 35$ (ч) – продолжительность сокращения жизни за неделю; 2) $5 \times 30 = 150$ (ч) – продолжительность сокращения жизни за месяц; 3) $5 \times 365 = 1825$ (ч) – продолжительность сокращения жизни за год», - убеждает учащихся в тяжелых последствиях курения.

Так как 25% молодых людей начали курить из любопытства или из подражания взрослым, то раннее убеждение младших школьников во вреде курения позволит избежать появления этой пагубной привычки.

Вредное влияние на зрение детей оказывает их близкое расположение относительно телевизора. Предотвращению этого служит выполнение заданий вида: решить неравенство $2m < a < 5m$, где a – оптимальное расстояние до телевизора. Практическому применению знаний способствует поиск ответов на вопросы типа: «Правильно ли расположена мебель в комнате, если расстояние между диваном, на котором сидят дети, просматривающие телепередачи, и телевизором 175см?».

Решение неравенства, ответы на предложенные вопросы побуждают учеников применять полученные знания в повседневной жизни. Аналогичные задания позволяют познакомить с гигиенически-обоснованным расстоянием учебника, тетради от глаз ребенка. Это убеждает учащихся в необходимости правильной посадки и предотвращает заболевания сколиозом.

Повышению умственной работоспособности служит использование информации о том, что высокая работоспособность человека достигается с 8-ми до 12-ти и с 14-ти до 17-ти часов. Низкая – с 3-х до 5-ти и с 12-ти до 14-ти часов. Учитывая это, ученики составляют режим дня, определяют и сравнивают продолжительность периодов высокой и низкой работоспособности, убеждаются в необходимости проведения физкультурных минуток на уроках и активного отдыха между занятиями.

Формированию культурно-гигиенических навыков служит и информация об уходе за полостью рта, представленная в виде устного задания: «Если чистить зубы не регулярно, то через 10 лет остаются здоровыми только половина зубов. Сколько зубов из 28-ми остались здоровыми у Миши, который ленится чистить зубы регулярно?»

Необходимость выполнения режима дня подчеркивается в заданиях вида: «Сколько часов отводится на ночной сон ученику начальных классов, если по режиму дня ему надо ложиться спать в 20 часов, а вставать – в 7ч?». «Сколько времени отводится на укрепление здоровья лучший спортсмен класса, если утренней гимнастикой он занимается 15мин, спортивными занятиями 1ч, играми на свежем воздухе 2ч 45мин, прогулками перед сном – 40мин?».

Положительный пример авторитетного ученика класса или известного спортсмена наряду с математическими расчетами убеждают младших школьников в необходимости соблюдения режима дня и большого значения физкультурных упражнений для укрепления здоровья. Здесь же в процессе решения задач целесообразно познакомить учащихся с нормативами для получения высоких оценок на уроках физкультуры.

Значение проветривания классных помещений показывается в применении следующей информации: «Длина классной комнаты – 10м, ширина – 5м, высота – 3м. Один ученик за час выдыхает примерно 10л (куб. дм) углекислоты, которая вредна для здоровья человека. Определить, какая часть классного помещения заполнится углекислотой, выдыхаемой 20-ю учениками класса за 5 часов».

Решение этой задачи приводит учеников к выводу о том, что для того чтобы предотвратить ухудшение здоровья учащихся, необходимо регулярно проветривать классные комнаты.

После этого ученикам становится понятной математическая информация о минимальной продолжительности сквозного проветривания классной комнаты: осенью и весной в малые перемены по 4 -10мин, зимой по 1-2мин; в большие перемены и между сменами в теплое время года 20-30мин, в холодное – 5-10мин.

Таким образом, проведенное исследование показало, что содержательная информация, применяемая на уроках математики, точные расчеты, служат формированию знаний и убеждений младших школьников, учат их применять полученные знания при организации здорового образа жизни.

Список цитированных источников:

1. Смирнов Н. К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы / Н. К. Смирнов. – М.: Аркти, 2003. – 272 с.