

ЗДОРОВЬЕФОРМИРУЮЩИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

*Н.В. Комкова, преподаватель математики
Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Калужской области
«Калужский колледж народного хозяйства
и природообустройства», г.Калуга*

С каждым годом проблема здоровья населения нашей страны, да и человечества в мире вызывает большую тревогу. Эпоха глобальной информатизации и индустриализации приводит к малоподвижному образу жизни, отсутствию времени на заботу о своём здоровье, плохая экология даёт предпосылки ко многим хроническим заболеваниям. Дети, привыкая к фастфундной еде, отдыхая неограниченное время у компьютеров и телевизоров, предпочитая игры в помещениях прогулкам на свежем воздухе, приобретают серьёзные заболевания. Безусловно, сегодня здоровье подрастающего поколения, состояние полного телесного, душевного и социального благополучия – это важный момент в деятельности целого государства. От того, насколько работающая молодёжь будет сознательно относиться к своему здоровью, зависит будущее нашего государства.

Специалистам, работающим в системе профессионального образования надо понимать, что наравне с профессиональными компетенциями к выпускнику предъявляются требования о благополучном физическом и психическом здоровье. Работая со студентами, мы сталкиваемся с тем, что основные привычки, образ жизни у обучающихся сформированы. Зачастую обучающиеся приходя к нам, уже имеют ряд проблем: отсутствие режима и культуры питания, нарушение осанки, снижение остроты зрения, хронические заболевания, неврозы и т.п. Эти проблемы усугубляются тем, что многие приобретают первичные вредные привычки: курение, «знакомство» с алкоголем и т.п. В связи с этим, задачей преподавателей становится – научить ответственно относиться к своему здоровью. А если сложившуюся ситуацию исправить нельзя, то, по крайней мере, нужно постараться не ухудшить её, используя заповедь – «Не навреди».

«Здоровьеформирующие образовательные технологии», по определению Н.К. Смирнова, - это все те психолого-педагогические технологии, программы, методы, которые направлены на воспитание у обучающихся культуры здоровья, личностных качеств, способствующих его сохранению и укреплению, формирование представления о здоровье как ценности, мотивацию на ведение здорового образа жизни. На формирование культуры здорового образа жизни оказывают влияние целый ряд факторов. Их можно разделить на группы: гигиенические, учебно-организационные и психолого-педагогические. В своей работе, с учётом данных факторов, я соблюдаю следующие принципы:

факторы	принцип
гигиенические	-соблюдение норм шумового фона, освещенности, температуры, свежести воздуха и гигиены; - комфортный дизайн и оформление кабинета - нормативное применение электронных средств обучения
учебно-организационные	- учёт объема изучаемого материала, времени и частоты проводимых занятий, зоны работоспособности обучающихся; - чередование методов и приёмов обучения; - наличие физкультминутки; - прикладной характер материала
психолого-педагогические	- доверительный, доброжелательный стиль общения педагога; - здоровый эмоциональный климат в группе; - стимуляция внешней и внутренней мотивации; - использование индивидуального подхода к обучающимся, дифференцированный характер опроса и оценивания; - наличие информационного стенда о здоровом образе жизни

На уроках математики, учитывая интенсивность излагаемого материала, сложно поддержать умственную работоспособность, предупреждая наступления утомляемости. На сегодняшний день очень важно вводить вопросы здоровьесбережения в рамки учебной дисциплины, используя прикладной характер задач, изучаемых на уроке. Рассматривая реальные факторы из жизни, здоровья человека, обучающиеся учатся оценивать ситуацию, заботиться о своём здоровье, соотносить изучаемый материал с повседневной жизнью, а уроки при этом делаются познавательными и интересными.

В качестве примера я приведу прикладные задачи, которые студенты решают на уроке, как при изучении новых тем, так и для смены деятельности, повторяя ранее изученные.

Задача.№1

Сердце качает кровь с такой силой, что каждой клетке крови нужна всего одна минута, чтобы пробежать свой путь по телу. Какое расстояние пробегает за сутки кровяная клетка, если рост человека составляет 170 см?

Задача.№2

За день сердце может перекачать 10 000 л крови. За сколько дней насос такой мощности смог бы заполнить I бассейн длиной 30 м шириной 20 м и глубиной 2 м?

Задача.№3

По норме на каждого ученика в классе должно приходиться не менее $4,5 \text{ м}^3$ воздуха. Соответствует ли норме классная комната, длиной 8,2 м, шириной в 0,8 раза меньше, а высотой в 6.15 раза меньше, чем длина и ширина вместе, если количество студентов в группе 25 челок?

Задача.№4

Определите массу компонентов в 0,8 кг салата «Летний», если в нём капусты 30%, помидоров на 5% меньше, огурцов столько, сколько капусты и помидоров вместе, а оставшаяся часть составляет болгарский перец?

Задача.№5

Марина похудела весной на 15%, а за лето она похудела ещё на 10%, за осень Марина прибавила 5%, а зимой ещё 10%. Похудела или прибавила Марина в весе за год?

Задача.№6

В трёх чашках кофе и одной чашке чая содержится 500мг. Кофеина, а в одной чашке кофе и трёх чашках чая содержится 300мг кофеина. Сколько кофеина содержится в одной чашке кофе и в одной чашке чая?

Задача.№7

Съедая в среднем пять морковок человек получает 40 мг витаминов А и С, а съедая 3 моркови 24 мг. Сколько мг витамина А и витамина С содержится в одной морковки?

Задача.№8

Занятия в колледже длятся 7,8 часов, сон на 2,2 больше, чем занятия. Подготовка уроков составляет 20% от времени занятий. Остальное время досуг и дополнительное время. Составьте режим студента, если занятия начинаются в 8 часов.

Задача.№9

Некоторые фирмы за одну и ту же работу курящим работникам устанавливают заработную плату на 5 тысяч меньше, чем некурящим. Сколько получит курящий человек, если заработная плата 23 тысячи в месяц?

Задача.№10

Сегодня ученые утверждают, что от последствий курения на планете каждые 13 секунд умирает человек. Сколько человек от последствий курения умирает за один урок? Какой вред наносит курение человеку? Как можно оградить себя от этой беды?

Задача.№11

Каждая выкуренная сигарета уменьшает продолжительность жизни на 5 минут 30 секунд. На сколько уменьшится жизнь после выкуривания пачки сигарет (в пачке 20 сигарет)?

Задача.№12

Сердце здорового человека бьется 70 ударов в минуту. Сердце курящего человека вынуждено делать на 5 ударов в минуту больше. Сколько дополнительных ударов приходится делать сердцу курящего человека за сутки?

Задача №13

Средний вес новорожденного ребенка 3 кг 400 г. Если у ребенка курит отец, то его вес будет меньше среднего на 119 г, если курит мать – меньше на 255 г. Определите, сколько теряет в весе новорожденный, если: курит папа; курит мама; курят оба.

Задача №14

В разные периоды жизни суточная потребность в кальции различна. Для дошколят - это 900 мг, для школьников - 1000-1200, для женщин и мужчин до 60 лет - 800, старше 60 - 1000, для беременных женщин - 1300, для кормящих мам - 1400 мг. Используя таблицу содержания кальция в различных продуктах (мг/100 г продукта), составьте рацион питания каждой группе для восполнения суточной нормы.

Продукт	Кальций	Продукт	Кальций	Продукт	Кальций	Продукт	Кальций
Молоко коровье	120,00	Орехи грецкие	122,00	Кофе в зернах	147,00	Мороженое сливочное	140,00
Сыр "Рокфор"	740,00	Сливки сухие	700,00	Брынза	530,00	Творог жирный	150,00

При решении данных задач важно во время или после решения комментировать изложенные факты, продолжать обсуждения, делать выводы. Также хорошим методом является вовлечение самих студентов в процесс «жизненных» задач, я предлагаю им самостоятельно составить подобные задачи.

Образ жизни – культура питания, движение, профессия, использование свободного времени, творчество влияют на духовное и физическое здоровье, укрепляя или разрушая его. Преподаватель ежедневно наряду с качеством изучаемого материала несёт ответственность за здоровье своих обучающихся и стремится к формированию грамотности во всех сферах и областях жизни человека.

Список литературы:

1. Смирнов Н.К. «Здоровьесберегающие образовательные технологии и психология здоровья в школе», Аркти, 2006.
2. Соковня И.И. Социальное взросление и здоровье школьников, Москва, 2004.
3. Уроки здоровья в задачах [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.festival.1september.ru/articles/568171/