

Экология и здоровье.

Эпиграф:

«Все связано со всем.
За все надо платить.
Все надо куда-то девать.
Природа знает лучше».

Барри Коммонер

Концепция здоровья, по определению ВОЗ, включает в себя отсутствие болезней, физическое, психическое и социальное благополучие. «Здоровье - это жизненная свобода, в то время как болезнь – это стесненная в своей свободе жизнь. Здоровый человек прогрессивен в своем развитии, он стремится к духовной красоте и физическому совершенству». (И.М. Швец)

Развитие цивилизации по-разному влияло на здоровье населения планеты, но привело к формированию конкретных подходов к здоровью:

1. Увеличению продолжительности жизни.
2. Созданию квалифицированной медицинской помощи.
3. Ликвидации опасных инфекционных заболеваний.
4. Охране материнства и детства.
5. Разработке новых методов лечения соматических заболеваний.

Конец 20-го и начало 21-го веков ознаменовались выделением нового экотоксического фактора. Ядовитые вещества, влияющие на организм человека, это пестициды (средства химической защиты от вредителей сельского хозяйства), ксенобиотики (вещества, которых в биосфере не было до человека), мутагены (вещества, вызывающие мутацию), тератогены (вещества, приводящие к врожденным уродствам).

Человек – мера всех вещей, как определили древние. Человек, его благополучие, формирование личности являются целью развития любого цивилизованного общества, именно человек, а не «народные массы» или «человеческий фактор». Вместе с тем человек – результат двух эволюций – биологической и социальной. Он остается по-прежнему частью природы, поэтому общая концепция здоровья только еще создается. В нее должны быть включены не только свойства организма, но качество окружающей среды. Традиционно окружающая среда для нас – это солнце, воздух и вода. Но не будем забывать, что человеконенавистничество, агрессивное поведение, сквернословие, вандализм – это не только характеристики поведения и психической деятельности, но и факторы среды, в которой мы живем. Учитывая это, о здоровье можно говорить как о совокупности свойств организма и качеств окружающей среды, которые гарантируют не только благополучие в настоящее время, но и последующее развитие организма и личности, оптимальное обеспечение высокой физической и интеллектуальной работоспособности на максимально длительные сроки предстоящей жизни.

Здоровье, по данным ООН, на 20% зависит от генетики, на 20% от экологии, на 50% от индивидуального образа жизни и только на 10% от медицины.

Всем хорошо известно, что формирование здоровья начинается еще до рождения ребенка, вернее до зачатия как продолжение здоровья родителей. Молодая семья за многие месяцы должна посвятить себя всецело рождению здорового ребенка: супруги обязаны вести максимально здоровый образ жизни, о вредных привычках забыть вообще. Но факты говорят о следующем: за последние 30 лет анемия новорожденных участилась в 5 раз, возросло число случаев рождения детей с наследственными болезнями. В 1956 году их было известно 700, а сейчас 5710. Как это ни печально, на свет появляются недоношенные и мертворожденные дети. По данным

научной экспертизы в странах Европы не развивается, а рассасывается 40-50% уже оплодотворенных яйцеклеток. Такая «очищающая селекция» связана с отравлением организма матери токсическими веществами.

Несмотря на то, что природа все чаще ведет себя непредсказуемо (то небывалая жара, то ледяной дождь и ливневый снегопад), мы от нее никуда не денемся. Бессознательно мы стремимся к отдыху на природе, так как природа снимает стресс, напряжение, дает чувство покоя, умиротворения. Только надо уметь ее видеть, слышать, чувствовать, слиться с ней.

«Не то, что мните Вы, природа,
Не слепок, не бездушный лик, -
В ней есть душа, в ней есть свобода,
В ней есть любовь, в ней есть язык».

Ф. Тютчев.

Отсюда – в семье, в школе, в обществе должны складываться правильные подходы в воспитании детей и их родителей, что не менее важно. Не следует думать, что природа – это сырье для цивилизации, это дом и средство исцеления для человека. Сейчас подросли и сами стали родителями дети «сникерсов» и «марсов», а их дети все чаще свое общение с природой заменяют красивыми картинками на мониторах компьютеров.

«Человек есть то, что он ест». Наша пища должна быть натуральной и экологически чистой. Каши, супы, рыба, творог, кисели всегда предпочтительнее для детей, чем сосиски, мюсли, чипсы, кола, фаст-фуд. Ферментные системы, формировавшиеся веками, зависели от национальных традиций. Поэтому закономерно сложились кухни народов мира, в том числе и русская. Показательно, что многие дети младших классов не знают, что такое голубцы, творожники, запеканка, плов. Год назад в курсе биологии 8 класса «Человек» на уроке, посвященном рациональному питанию, была введена лабораторная работа «Исследование продуктов питания на предмет содержания пищевых добавок и их влияние на здоровье человека». В майонезе, кетчупе, йогурте, паштете, чипсах исследуется содержание пищевых добавок:

1. E-1 – красители;
2. E-2 – консерванты;
3. E-3 – антиокислители;
4. E-4 – загустители;
5. E-5 – эмульгаторы;
6. E-6 – усилители вкуса.

Результаты отражаются в таблицы и анализируются.

Не менее важен активный образ жизни, который в отличие от гиподинамии меняет работу сердца, органов дыхания, иммунной системы, кожи. Движение совершенно необходимо детям. Недостаток нашей школьной жизни в том, что мы на переменках в спешке, суете пытаемся ограничить подвижность детей криком, а не учим цивилизованному отношению к игре, физкультуре и активному образу жизни вообще. Как результат – увеличение числа детей и подростков с нарушениями осанки и плоскостопием. Ребята 8 классов с удовольствием выполняют домашние лабораторные работы «Определение осанки» и «Определение наличия плоскостопия». Делают дома по понятным причинам – никому не хочется признаваться в наличии патологии.

С горечью хочется отметить, что мы, а вслед за нами и наши дети, совсем разучились отдыхать. Чаще всего отдых после работы – это «час бревна» при просмотре любимого сериала, а иногда и нескольких подряд. Но давайте вспомним и покажем на своем примере детям, что отдых – это смена деятельности, физическая активность для людей умственного труда. Рациональная подвижность - это уход от

стрессов, которые приводят к сбою в работе сердечно-сосудистой системы. В курс биологии 8 класса включена лабораторная работа «Оценка реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку. Индекс Руфье». Обучающиеся в положении сидя измеряют пульс P1, затем в течение 30 секунд выполняют девочки 24 приседания, мальчики 30 и сразу измеряют пульс стоя P2. Через минуту пульс вновь подсчитывается стоя P3. Индекс Руфье рассчитывается по формуле $Y = ((P1+P2+P3)-200)/10$. Индекс оценивается: 0-5 – отлично, 6-10 – хорошо, 11-15 – удовлетворительно, свыше 15 – неудовлетворительно.

Настоящим дефицитом стал свежий воздух, но привычка к глубокому, достаточно медленному дыханию прекрасно успокаивает. Особенно полезно так дышать в лесу, у моря. К сожалению число заболеваний дыхательной системы у школьников растет. Среди них астматики, аллергики, часто болеющие ОРЗ. Есть очень простая методика определения состояния дыхательной системы по пробам Штанге и Генчи. Их можно выполнить и дома, и на уроке, и на классном часе.

Все названные работы – самонаблюдения, конечно же не лечат, они фиксируют имеющийся факт патологии и заставляют каким – то образом избавляться от нее.

Чистая вода нужна нам не только для питья и приготовления пищи, но и как прекрасное природное тонизирующее и расслабляющее средство. Водолечение, закаливание. Контрасты горячей и холодной воды тонизируют организм, закалывают его, противостоят болезням. Водные фильтры сейчас есть в любой семье, где люди думают о здоровье своем и своих детей. Но есть и совсем простые способы очистки воды – отстаивание и двойное замораживание.

Наши дети могут ежеминутно встречаться с экологическими опасностями: кислотными дождями, зараженной водой, сжиганием токсичного мусора, отходов, листьев, употреблением в пищу нитратных продуктов. Поэтому даже примитивные советы – не гулять под дождем, не ходить босиком по лужам, не пить из открытых водоемов, то есть не идти навстречу опасности, тоже могут сыграть положительную роль.

Психологам отлично известно, что длинные челки, закрывающие пол-лица, темные очки, капюшоны, гарнитура в ушах это не только дань моде, но и способ отгородиться от агрессивной среды. Польские физиологи пришли к выводу, что примерно 10 млн. жителей стран Европы угрожает потеря слуха. Дети и молодые люди слушают МП-3 плееры через наушники на повышенной громкости. После 5 лет таких развлечений, если в неделю всего 5 часов слушать музыку на громкости выше 89 децибел, можно полностью утратить слух.

В России накоплено 80 млрд. тонн отходов высокой и чрезвычайно высокой опасности. Около 4% бытовых отходов ядовиты. Источники ртути – лампы дневного света, электрические батарейки, старые термометры, свинца-автомобильные аккумуляторы. Диоксины – ксенобиотики, побочный продукт сжигания хлорорганических соединений. Они нерастворимы в воде, но растворимы в жирах. Попадая в реки, другие водоемы, могут оказаться на нашем столе вместе с рыбой, мясом, молоком, в том числе материнским. Причиной появления диоксинов бываем мы сами, когда весной сжигаем все подряд (бумагу, тряпью, поливинилхлорид). Поэтому каждый раз надо хорошенько подумать: сжигать или не сжигать.

Появились и новые виды бытовых отходов – мобильные телефоны, компьютеры. Так, кадмий из одного телефона способен отравить 600000 литров воды. Как же поступать? Если аккумуляторы принимают на утилизацию в мастерские, то служб по утилизации мобильных телефонов и мониторов пока у нас нет. Поэтому такие отходы следует выбрасывать не в общий контейнер, а хотя бы в отдельный пакет для облегчения процесса сортировки ТБО, если токовой имеется.

Таким образом, в условиях экономического, экологического и нравственного кризиса идет не больше и не меньше процесс обесценивания жизни. Постоянная

спешка, рост потока информации, скученность приводит к тому, что мы и наша дети держимся отчужденно друг от друга. Это приводит к соматическому и психическому нездоровью общества, а значит и отдельных индивидов. Поэтому духовное, природосберегающее, экологичное поведение человека – залог его здоровья. «Воспитание, формирование внутренней потребности к здоровому образу жизни идет через целостный подход:

«Я – не только часть общества, но и часть Природы». (И.М. Швец)

Учитель биологии: Кувшинова Е.К.