

## **Лекции для родителей «Рациональное питание школьников»**

### **Перечень лекций для родителей младших школьников:**

*(Основные вопросы для обсуждения)*

1. Лекция 1. Основные принципы организации рационального питания в младшем школьном возрасте
2. Лекция 2. Рацион питания младшего школьника.
3. Лекция 3. Режим и гигиена питания младших школьников.
4. Лекция 4. Значение витаминов и минеральных веществ в рационе питания младшего школьника. Профилактика витаминной недостаточности.
5. Лекция 5. Формирование основ культуры питания и здорового образа жизни у младших школьников.

### **Лекции для родителей подростков**

*(Основные вопросы для обсуждения)*

1. Лекция 1. Организация рационального питания подростков.
2. Лекция 2. Рацион и режим питания подростков.
3. Лекция 3. Режим и гигиена питания подростков.
- Лекция 4. Особенности питания подростков, занимающихся спортом
4. Лекция 5. Питание подростков вне дома
5. Лекция 5. Воспитание культуры питания у подростков

### **Лекции для родителей старшеклассников**

*(Вопросы для обсуждения)*

1. Лекция 1. Организация рационального питания старшеклассников
2. Лекция 2. Особенности питания подростков во время экзаменов, при интенсивных учебных нагрузках
3. Лекция 3. Формирование основ потребительской культуры у старшеклассников
4. Лекция 4. Продукты с особыми свойствами в рационе питания старшеклассников

### **Лекция 1. Основные принципы организации рационального питания в младшем школьном возрасте**

Правильное питание - одна из важнейших составляющих здорового образа жизни, условие для нормального роста и развития ребенка. Особое значение правильное питание приобретает в младшем школьном возрасте, когда организм активно растет и развивается. Недостаточное, нерациональное питание в этот период может обуславливать серьезные функциональные нарушения и стать причиной развития целого ряда заболеваний. Организация правильного питания младшего школьника должна отвечать 5 основным принципам - оно должно быть разнообразным (чтобы обеспечивать организм всеми необходимыми питательными веществами), регулярным, адекватным (соответствовать энерготратам ребенка в течение дня), безопасным, вызывать приятные ощущения и положительные эмоции.

- Младший школьный возраст - особенности социального, психического, физического развития.

- Роль правильного питания для роста и развития в младшем школьном возрасте.

- Основные составляющие рационального питания - регулярность, разнообразие, адекватность, безопасность, удовольствие. Особенности питания младших школьников.

Начало младшего школьного возраста определяется моментом поступления ребенка в школу. В настоящее время границы этого возраста устанавливаются с 6 - 7 до 9 - 10 лет. В этом возрасте продолжается дальнейшее формирование организма (опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, легочной и иммунной систем и т.д.).

Ребенок быстро растет, увеличивается масса его тела, возрастает интенсивность обменных процессов. Активно развивается мозг - формируются новые психические функции, обеспечивающие возможность осуществления учебной деятельности - ведущей в этом возрасте (произвольная регуляция поведения, рефлексия, способность удерживать внимание и т.д.). В этом возрасте особое значение приобретает вопрос организации правильного питания. Оно является одним из важнейших условий сохранения здоровья школьника, обеспечивает его организм необходимой для роста и развития энергией и пластическим материалом. Недостаточное, нерациональное питание в младшем школьном возрасте приводит к отставанию в весе и росте, физическом и психическом развитии, и, как считают специалисты, последствия этого после 13 лет уже не могут быть скорректированы за счет совершенствования рациона.

Хотя в питании ребенка младшего школьного возраста используются те же продукты, что и в питании взрослого человека, количественный их набор, качественное соотношение и режим питания имеет существенные отличия. Так, традиционная формула, показывающая соотношение белков, жиров и углеводов, в которых нуждается взрослый человек 1:1:4, у ребенка имеет вид 1:1:5, поскольку из-за высокой интенсивности обменных процессов он нуждается в гораздо большем количестве энергии. Обязательное условие нормального физического развития ребенка - поступление с пищей животных белков. Вегетарианство, допустимое для взрослого человека, абсолютно неприемлемо для детей, так как белковое голодание приводит к нарушениям физического и умственного развития.

В 9 лет у девочек и в 10 лет у мальчиков наблюдается напряжение желудочного пищеварения. Связано это с гормональными перестройками, происходящими в организме, и может проявляться в форме расстройства работы желудка. Это необходимо учитывать родителям и, по возможности, не давать детям грубую, тяжелую для переваривания пищу (жирную, пережаренную), а также пищу, содержащую много острых приправ, очень кислую и соленую.

Для детей характерна повышенная проницаемость кишечной стенки, где происходят основные процессы переваривания и всасывания пищи. Из-за этого иногда в кровь попадают нерасщепленные белковые молекулы, которые могут вызвать иммунный ответ организма. Вот почему в дошкольном и младшем школьном возрасте у детей часто могут возникать аллергические реакции на поступление в организм той или иной пищи, токсикозы.

Так как у ребенка пища покидает желудок примерно через каждые 4 - 5 часов, то и перерывы между приемами пищи не должны быть больше этого времени. Обычно для младшего школьника необходимо 4 или 5 приемов пищи. Типовые режимы питания могут меняться в зависимости от образа жизни ребенка, организации его учебной, спортивной и т.д. нагрузок. Однако надо всегда стремиться к тому, чтобы у ребенка выработалась привычка есть в строго определенных часы.

Для организации рационального питания важно также учитывать многие факторы - национальные традиции питания, климатические, сезонные, экологические условия жизни. Но в основе правильного питания лежит соблюдение 5 принципов - регулярность, разнообразие, адекватность питания, безопасность, а также удовольствие, положительные ощущения, источником которых является пища.

Регулярность. Требование питаться регулярно, соблюдать режим питания обусловлено важнейшей закономерностью, связанной с деятельностью нашего организма. Все процессы, протекающие в организме, носят ритмичный характер и регулярность - неперемное условие эффективного функционирования столь сложной биологической системы, которой является наш организм. Регулярное питание способствует лучшему перевариванию и усваиванию пищи и, по мнению диетологов, - самое простое и самое надежное средство предупреждения заболеваний органов пищеварения. Нерегулярное питание создает дополнительную нагрузку и напряжение для организма, а также

благоприятную почву для возникновения различного рода нарушений здоровья не только физического, но психического. Исследования показывают, что у детей, не соблюдающих режим, отмечается более высокий уровень тревожности, утомляемости, у них чаще возникают конфликты со сверстниками, им сложнее учиться.

**Разнообразие.** Наш организм нуждается в разнообразном пластическом и энергетическом материале. Нехватка питательных веществ способна привести к серьезным сбоям в работе организма. Для того чтобы обеспечить организм всеми необходимыми для роста и развития веществами, в ежедневном меню ребенка должны быть разные продукты и блюда - мясные, рыбные, молочные, продукты из круп и злаков, фрукты и овощи. Поэтому очень важно с раннего детства формировать у ребенка разнообразный вкусовой "кругозор" так, чтобы ему нравились разнообразные продукты и блюда.

**Адекватность.** В среднем, в день школьник в возрасте 7 - 8 лет тратит около 2350 ккал. Однако эта цифра во многом зависит и от образа жизни ребенка. Так, дети, регулярно занимающиеся спортом, могут расходовать ежедневно на 25% калорий больше своих малоподвижных сверстников. Важно, чтобы количество калорий, получаемых ребенком с пищей, соответствовало его энергозатратам. По оценке специалистов, регулярное превышение калорийности рациона на 10 - 15% (несколько "лишних" булочек или конфет) в 3 раза повышает вероятность появления у школьника лишнего веса. Полный ребенок оказывается в группе риска развития различных серьезных заболеваний, в том числе и сердечно-сосудистых.

**Безопасность.** Основное условие, которое необходимо выполнять, чтобы питание ребенка было безопасным, - контроль за сроком годности и условиями хранения продуктов. Обращайте внимание на информацию, приведенную на упаковке, - продукт, срок которого истек или истекает, а также неправильно сохраняющийся, может не только потерять свои полезные свойства, но и причинить существенный вред здоровью. Следует с осторожностью предлагать ребенку попробовать экзотические продукты и блюда. Конечно, такой опыт способствует расширению кулинарного "кругозора", но, одновременно, может вызвать аллергическую реакцию.

**Удовольствие.** Пища не только обеспечивает организм полезными веществами и энергией, но и служит источником положительных ощущений, которые также необходимы нашему организму. Приятные ощущения, которые возникают во время еды, имеют глубокий физиологический смысл, являясь показателем безопасности продукта (неприятный вкус изначально воспринимается организмом как сигнал тревоги, свидетельствуя об опасности продукта). Очень важно с раннего возраста научить ребенка получать удовольствие от вкусной и полезной пищи. Для этого необходимо приучить его есть за красиво сервированным столом и соблюдать правила этикета.

## Лекция 2. Рацион питания младшего школьника

Пища является источником энергии и пластического материала, необходимых для нормального роста и развития организма. Основными компонентами пищи являются белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли. Каждое из этих пищевых веществ выполняет определенные функции в организме, а недостаток или отсутствие одного из них приводит к серьезным нарушениям здоровья. Рациональное питание предполагает включение в ежедневное меню определенного перечня продуктов и блюд, служащих источником пищевых веществ -молока и молочных продуктов, мяса, рыбы, овощей и фруктов, круп и продуктов из зерна.

- Основные питательные вещества, их роль для роста и развития.

- Группы продуктов, составляющие ежедневный рацион питания младших школьников.

- Роль основных приемов пищи, принципы составления меню завтрака, обеда,

полдника, ужина.

Основными компонентами, входящими в состав пищи, являются белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли.

Белки в человеческом организме выполняют целый ряд важнейших функций. С ними связаны основные проявления жизни - обмен веществ, сокращение мышц, способность к росту и размножению, работа нервных волокон, а именно перенос информации, иммунитет.

Наш организм обладает лишь незначительными резервами белка и нуждается в постоянном его восполнении. Особенно важно регулярное поступление белка с пищей в детском и подростковом возрасте, когда организм активно растет и развивается. В рационе питания младшего школьника должно быть около 90 грамм белка. Источником белка является растительная и животная пища. Очень важно, чтобы в рационе питания ребенка были как растительные, так и животные белки. Причем на долю животных белков должно приходиться не менее 50% от общего количества белков в рационе. Животные белки имеют высокую биологическую ценность, содержат незаменимые аминокислоты, которые не могут синтезироваться в организме и обязательно должны поступать с пищей. Сегодня довольно популярными стали идеи вегетарианства - когда из рациона питания полностью или частично исключаются животные белки. Но диетологи предупреждают - такой тип питания недопустим для детского организма. Недостаток или отсутствие животных белков может вызвать серьезные нарушения развития.

Жиры входят в состав всех клеток организма, участвуют во многих физиологических процессах, а также обеспечивают организм энергией. В состав жиров входят насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты. Основные источники полиненасыщенных жирных кислот, которые относятся к незаменимым пищевым веществам (обязательно должны поступать с пищей), - растительные жиры. В животных жирах содержится больше насыщенных жирных кислот. Растительные жиры - источник витамина Е и фосфолипидов. Животные жиры обеспечивают организм витаминами А и D. Среднесуточная потребность младшего школьника в жирах составляет около 100 грамм. В рационе питания младшего школьника должны сочетаться как растительные, так и животные жиры. При этом оптимальное соотношение составляет 1 к 2.

Углеводы - основной источник энергии для организма. Помимо этого углеводы входят в состав клеток и играют важную роль в обеспечении иммунитета. В среднем на углеводы приходится от 50 до 60% калорийности дневного рациона человека. Среди наиболее важных для питания - глюкоза, фруктоза, сахароза, мальтоза (легко усваиваются) и крахмал, гликоген (медленно перевариваются), клетчатка (неперевариваемый полисахарид). Необходимо, чтобы потребность организма в углеводах удовлетворялась, главным образом, за счет продуктов на основе цельных злаков (крупы, хлеб, готовые завтраки и т.д.), овощей и фруктов - около 350 грамм. Все они содержат медленно усваивающиеся углеводы, поставляющие организму энергию продолжительного действия. А вот источники легкоусвояемых углеводов (сахар, конфеты, кондитерские изделия) должны составлять не более 10 - 20% от общего количества суточной нормы углеводов.

Витамины и минеральные вещества участвуют в регулировании практически всех физиологических и метаболических процессов в организме и обязательно должны поступать с пищей. Источником этих веществ служат разные продукты - овощи, фрукты, мясо, молоко, крупы и т.д. А значит, для профилактики дефицита витаминов и минеральных веществ необходимо питаться разнообразно.

Для того чтобы организм ребенка получал все необходимые питательные вещества, его рацион должен содержать следующие виды продуктов.

Овощи и фрукты. Растительная пища обеспечивает наш организм витаминами, пищевыми волокнами, которые стимулируют работу кишечника, нормализуют обмен веществ, а также абсорбируют на своей поверхности токсины и выводят их из организма.

В ежедневном меню младшего школьника должно быть 300 - 400 грамм овощей (без учета картофеля) и 200 - 300 грамм фруктов и ягод (желательно в свежем виде). При этом следует использовать разные овощи и фрукты, так как они являются источниками разных витаминов и минеральных веществ.

Продукты из злаков. Являются источниками углеводов, белка, минеральных веществ и витаминов. Особенно велико содержание полезных веществ в продуктах, которые приготовлены из цельных злаков - хлебе, хлопьях, крупах и т.д. Их производят из неповрежденного зерна - молотого, раздробленного или превращенного в хлопья, содержащего все основные составляющие: эндосперм, зародыш и отруби в природной пропорции. По сравнению с рафинированной мукой или очищенным зерном в цельных злаках больше витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон. Нерастворимые пищевые волокна, набухая в желудочно-кишечном тракте, способствуют формированию чувства насыщения, стимулируют моторику кишечника, тем самым снижая вероятность запоров. Они замедляют расщепление и всасывание белков, жиров и углеводов, что обеспечивает стабильность концентрации сахара в крови. Растворимые пищевые волокна снижают уровень холестерина, а также являются питательной средой для полезных бактерий кишечника.

Мясо, птица и рыба. Блюда из мяса, птицы и рыбы являются важнейшими источниками белка, витаминов группы В, железа, цинка. В рыбных блюдах к тому же содержится витамин Д, жирные кислоты, йод. Все эти составляющие играют важную роль в развитии детского организма. Для питания ребенка рекомендуется использовать нежирную говядину, телятину, курицу, индейку. Полезны и субпродукты - почки, печень, сердце. Среди рекомендуемых видов рыб - треска, навага, судак и т.д. Не стоит часто включать в рацион питания ребенка рыбные консервы, так как они содержат значительное количество соли и способны оказывать раздражающее действие на желудок и кишечник детей. Среднесуточная норма блюд из мяса и птицы для младшего школьника составляет 150 - 180 грамм, из рыбы - 50 грамм.

Молоко и молочные продукты. Молоко относится к наиболее ценным продуктам детского питания, являясь не только источником белка и жира, но и легкоусвояемого кальция, необходимого для формирования костной ткани. В молоке содержится витамин В2, играющий важную роль в обеспечении нормального зрения и участвующий в процессе кроветворения. Рекомендованная ребенку суточная норма молока - около 2 стаканов. Организм некоторых детей (в разных регионах страны их число колеблется от 20 до 80%) не может усваивать молоко. В этом случае полноценной заменой могут стать кисломолочные продукты - йогурт, кефир, простокваша. Все они обладают столь же ценными, как и молоко, пищевыми свойствами и прекрасно сочетаются с другими продуктами, повышая их усвояемость.

Растительные масла и жиры. Ежедневно младший школьник должен получать с пищей 20 - 40 грамм сливочного масла, 5 - 15 грамм сметаны, 12 - 18 грамм растительных масел. Растительное масло используется для заправки салатов и обжарки, сливочное - для приготовления бутербродов и заправки блюд (например, каши).

Вода и напитки. Младшему школьнику в сутки нужно приблизительно 1,5 литра жидкости. Но не забывайте, что ее источником являются не только вода и напитки, но и другая пища, которую ребенок съедает. Для детей лучше выбирать чистую природную воду с оптимально сбалансированным минеральным составом (так называемая столовая вода, содержащая не больше 1 г солей на литр). Очень полезны для ребенка соки, на 100% изготавливаемые из фруктов или овощей. Они являются источником витаминов, минеральных солей, пищевых волокон. Однако использовать их следует умеренно из-за большого содержания глюкозы и фруктозы. Диетологи рекомендуют включать в рацион питания ребенка не более 2 стаканов сока в день. А вот газированные напитки нужно исключить из ежедневного рациона и давать их детям лишь изредка. Эти напитки содержат большое количество сахара и углекислоты, способной раздражать слизистую

желудка. К тому же газированные напитки готовятся из концентратов и содержат много консервантов, красящих веществ, ароматизаторов, которые также могут вызывать раздражение желудка и способствовать возникновению аллергии.

Важным условием организации рационального питания младшего школьника является правильное распределение калорийности и состава пищи в течение суток. В ежедневном рационе питания должно быть 4 основных приема пищи.

На завтрак ребенку можно предложить творожное блюдо, блюдо из яиц. Дополнительно - сыр, рыбу, сосиски. Хотя лучше, если утром ребенок будет получать не животные, а растительные белки. В качестве питья может быть какао - наиболее питательный напиток (в чае и кофе практически отсутствуют калории, калорийность же какао сопоставима с калорийностью сыра).

Энергетическая ценность обеда составляет 40% от среднесуточного количества калорий. В его состав входит максимальное количество суточной нормы мяса, рыбы или птицы, а также значительная часть овощей. Обед должен состоять из 4 блюд; закуска, первого блюда, второго блюда, третьего блюда. Каждая составляющая обеда выполняет свою функцию: закуска, вызывающая сокогонный эффект, подготавливает желудочно-кишечный тракт к процессу пищеварения, первое и второе блюдо обеспечивают организм необходимым количеством питательных веществ, третье блюдо (как правило, это соки или компоты) поддерживает водный баланс организма, а также содержит витамины.

Полдник обычно бывает легким и включает молоко или кисломолочные напитки (кефир, ряженку, простоквашу, ацидофилин и др.) и булочку, которые изредка можно заменить мучным блюдом (оладьями, блинчиками), а также кондитерскими изделиями (печеньем, сухариками, вафлями и пр.).

На ужин приходится 20 - 25% ежедневного количества питательных веществ, необходимых ребенку. На ужин следует использовать примерно такие же блюда, как и на завтрак, исключая только мясные и рыбные блюда, поскольку богатая белком пища возбуждающе действует на нервную систему ребенка и медленно переваривается. Особенно рекомендуются на ужин творожные блюда.

### Лекция 3. Режим и гигиена питания младших школьников

Регулярность является одним из важных принципов рационального питания и непременным условием сохранения здоровья ребенка. Режим питания определяется количеством приемов пищи в течение дня, интервалами между ними, а также распределением калорийности по основным приемам пищи. Для младшего школьника рекомендовано 4 - 5-разовое питание, при этом перерыв между ними не должен быть больше 3,5 часов. При этом режим питания школьника должен также учитывать образ жизни и нагрузки ребенка.

- Роль регулярного питания для нормального роста и развития.
- Особенности режима питания в младшем школьном возрасте.
- "Перекусы" между основными приемами пищи. Проблема лишнего веса.
- Гигиена питания младших школьников - ее роль в сохранении здоровья.

Соблюдение режима - один из основных принципов правильного питания, важное условие сохранения здоровья. Обычно для школьника необходимо 4 или 5 приемов пищи. При более частом приеме пищи может снижаться аппетит или развиваться ожирение. При трехразовом питании в каждый прием приходится употреблять большее количество пищи, а значит, затрудняется процесс ее переваривания.

Режим питания определяется не только числом приемов пищи и интервалами между ними, но и количеством калорий на прием. Так, при 4-х кратном питании на первый завтрак должно приходиться 25% калорийности от общего суточного рациона, второй завтрак - 15%, обед - 35%, ужин - 25%. При 5-ти кратном питании (которое особенно рекомендовано ослабленным детям и детям, испытывающим высокие нагрузки)

распределение по калорийности иное - завтрак - 20%, второй завтрак - 10 - 15%, обед - 30 - 35%, полдник - 10 - 15%, ужин - 20%.

Организм младшего школьника наиболее активно расходует энергию в утренние часы, поэтому завтрак должен стать обязательным компонентом рациона питания каждого ребенка. Установлено, что регулярный прием пищи по утрам значительно снижает риск возникновения желудочно-кишечных заболеваний. "Завтракающие" дети более устойчивы к стрессам, умственным и психоэмоциональным нагрузкам. А еще завтрак способствует сохранению нормального веса у детей. Установлено, что около 44% тучных мальчиков и 20% девочек не завтракают.

Рекомендуемое время для завтрака для школьников младших классов - 7.30 - 8.00 ч.

Рекомендованное время для обеда - 13.00 - 14.00 ч. При соблюдении регулярного питания организм заранее готовится к приему пищи, а у ребенка "вовремя" возникает аппетит. Регулярный прием пищи - лучшая профилактика гастрита. Не все дети могут быстро "настроиться" на обед. Поэтому не следует сажать ребенка за стол сразу же после шумных, подвижных игр, необходимо дать ему 10 - 15 минут для того, чтобы успокоиться, что особенно важно для активных, легковозбудимых детей.

Оптимальное время для ужина - 18.00 - 19.00 ч. При этом последний прием пищи должен быть не позднее 2-2 - 5 часов до сна. В том случае, если ребенок ужинает позже, нарушается его ночной сон, соответственно организм не имеет возможности полноценно отдохнуть.

Многие родители, не имеющие возможности контролировать питание ребенка в течение дня, пытаются компенсировать возможный недостаток питательных веществ обильным ужином. На самом деле, это не решает проблему полноценного питания, поскольку пища полностью не переваривается, ребенок плохо спит, становится беспокойным, легко утомляется. У некоторых детей (впрочем, как и у взрослых) наблюдаются так называемые приступы "ночного голода", когда аппетит возникает в позднее время. Связано это с особенностями синтеза в организме особого вещества - триптофана, способного стимулировать аппетит. Повышенная выработка триптофана, в свою очередь, обусловлена избыточным потреблением углеводов в течение дня.

Режим питания школьника должен учитывать его образ жизни (интенсивность учебной нагрузки, занятия спортом, посещение кружков и курсов и т.д.) и его распорядок дня. Так, режим питания школьника-спортсмена отличается от режима, принятого для детей данной возрастной группы. Если занятия спортом проводятся утром, энергетическая ценность завтрака должна быть повышена до 35% от общей суточной калорийности рациона. При вечерних тренировках калорийность ужина повышается в 1,5 - 2 раза. В дни усиленных тренировок пища должна быть не объемной, но калорийной, богатой белками и углеводами. При этом следует избегать жирной пищи.

Особого внимания заслуживает вопрос, связанный с перекусами - едой между (а зачастую и вместо) основными приемами пищи. Зачастую для них используется высококалорийная пища, содержащая много жиров и углеводов. В результате при избыточной калорийности организм не получает необходимые питательные вещества, прежде всего, витамины. Питание "всухомятку" становится причиной многочисленных заболеваний желудочно-кишечного тракта, появления лишнего веса.

Причина предпочтения перекусов нормальному питанию во многом коренится в несформированности у ребенка основ культуры питания. Нужно отметить, что перекусы могут быть в рационе питания ребенка, но для них рекомендуется использовать фрукты, салаты, молочные продукты, орехи. И перекусить такой пищей можно между основными приемами пищи, а не вместо обеда, завтрака или ужина. Их роль - помочь избавиться от чувства голода.

## витаминовой недостаточности

Витамины и минеральные вещества - обязательные компоненты питания младшего школьника. Основная функция витаминов - регулирование физиологических и метаболических процессов, т.к. минеральные вещества участвуют в построении структурных компонентов организма, в обменных процессах. Витамины и минеральные вещества не образуются в организме, поэтому даже небольшая нехватка витаминов может стать причиной серьезных нарушений развития. Источником витаминов служат самые разные продукты, поэтому основное условие профилактики витаминных дефицитов - разнообразное питание.

- Роль витаминов и минеральных веществ в питании школьника. Возможные последствия витаминных дефицитов.

- Продукты - основные источники витаминов и минеральных веществ.

- Профилактика недостатка витаминов.

Витамины - биологически активные органические соединения, необходимые для нормальной жизнедеятельности. В отличие от белков, жиров, углеводов, витамины не могут служить источником энергии или пластического материала. Их роль - регулирование физиологических и метаболических процессов, протекающих в организме, поддержание иммунитета. Витамины содержатся в подавляющем большинстве продуктов питания, в том числе в овощах и фруктах. Содержание витаминов в пищевых продуктах значительно ниже по сравнению с жирами, белками и углеводами. При этом даже небольшая нехватка витаминов в организме может приводить к возникновению серьезных нарушений. Витамины делятся на водорастворимые и жирорастворимые. К водорастворимым относят витамины группы В, витамин С и др.

Витамин В1 необходим для нормального функционирования нервной системы, сердечной и скелетных мышц, он играет важную роль в процессах энергетического обмена. В период интенсивных учебных нагрузок, связанных с повышенной функциональной нагрузкой на нервную систему детей, требуется повышенное содержание витамина В1 в рационе питания школьника. Недостаточная обеспеченность витамином В1 снижает эффективность обучения, способствует развитию астенических состояний. Недостаток витамина В1 характеризуется возникновением головных болей, раздражительностью, тахикардией, одышкой, болей в области сердца, снижением аппетита, тошнотой, запорами.

Одной из причин развития недостатка витамина В1 является питание продуктами переработки зерна тонкого помола, в ходе которого удаляются клеточные оболочки, богатые витаминами группы В. Источниками витамина В1 являются хлеб и хлебобулочные изделия, крупы, зернобобовые и печень, другие субпродукты.

Витамин В6 участвует в важнейших обменных процессах, необходим для поддержания нормального состояния кожи и деятельности нервной системы, процессов кроветворения. При недостатке Витамина В6 поражается слизистая губ, возникают стоматиты, появляются нарушения со стороны органов зрения (светобоязнь, слезотечение) и т.д. Источником витамина В6 - мучные изделия, печень, мясо, рыба, картофель, морковь, капуста и т.д.

Витамин С необходим для нормального роста и регенерации тканей, устойчивости к инфекциям, нормального кроветворения, обменных процессов и т.д. Недостаток витамина С приводит к появлению быстрой утомляемости, слабости в ногах, раздражительности, кровоточивости десен, сниженной сопротивляемости к инфекционным заболеваниям. Потребность детей в витамине С составляет 30 - 70 мг в сутки. Основным и практически единственным источником витамина С являются овощи, фрукты и зелень.

Важнейшей причиной появления гиповитаминоза является алиментарный фактор. Источником витамина С служат свежие овощи, фрукты. Между тем, в рационе питания современных детей зачастую большинство составляют овощи и фрукты, прошедшие



термическую обработку. При этом тепловая обработка снижает содержание витамина С в продуктах на 50 - 80%. Еще одной из распространенных причин гиповитаминоза С является недостаток в рационе питания овощей и фруктов в зимний период.

К жирорастворимым витаминам относятся витамины группы А, D, E.

Витамин А оказывает выраженное многостороннее действие на организм человека. Он необходим для нормального роста и развития клеток, тканей и органов, нормальной зрительной и половой функции, обеспечение нормальных свойств кожи. Достаточная обеспеченность витамином А является одним из важных условий поддержания устойчивости детей к действию различных инфекций и ядов. Витамин А необходим также для нормального зрения. Витамин А присутствует в пищевых продуктах в виде готового витамина, а также в виде своих предшественников - провитаминов. Витамин А содержится в продуктах животного происхождения, особенно его много в печени морских животных и рыб. Витамин А также содержится также в сливочном мясе, сливках, сметане, твороге, яйцах. Источником провитамина А каротина являются растительные продукты, прежде всего, морковь.

Биологическая роль витамина D заключается в участии в обменных процессах (обмен кальция и фосфора). Витамин D содержится в сливочном масле, куриных яйцах, печени.

Минеральные вещества участвуют в построении органов и тканей организма, обеспечивают нормальное функционирование клеток, участвуют в обменных процессах. Так же, как и витамины, минеральные вещества не образуются в организме и обязательно должны поступать в организм с пищей. Минеральные вещества, в зависимости от их содержания в организме, делятся на макроэлементы (натрий, калий, кальций, фосфор, магний, хлориды) и микроэлементы (железо, медь, цинк, марганец, йод).

Кальций составляет основу костной ткани. Помимо этого, он участвует в процессе свертывания крови, мышечного сокращения. Недостаточное поступление кальция с пищей или нарушение его всасывания может вести к задержке роста, нарушению формирования костной ткани, повышению нервной возбудимости у детей. Избыток кальция также может оказывать неблагоприятное влияние на организм. Наиболее важным источником кальция в питании человека служат молоко и молочные продукты, в особенности сыр и творог, содержащие кальций в легкоусвояемой форме.

Фосфор участвует в процессах хранения и передачи наследственной информации, обменных процессах, поддерживает постоянство состава крови. Богаты фосфором сыр, творог, крупы, бобовые.

Железо является составной частью гемоглобина, принимает участие в переносах кислорода кровью. Недостаток железа ведет к снижению физической работоспособности, быстрой утомляемости, снижению способности к обучению. Наиболее богаты железом печень, почки, бобовые, гречневая крупа, мясо, яблоки, черника.

Йод участвует в построении гормона щитовидной железы - тироксина. Он, в свою очередь, контролирует энергетический обмен, физическое и психическое развитие, участвует в регулировании функционального состояния ЦНС и эмоционального тонуса. Недостаточность йода у детей вызывает развитие эндемического зоба, характеризующегося нарушением функций щитовидной железы. Недостаток йода носит эндемический характер и возникает там, где содержание йода в почве и воде заметно снижено. Наибольшее количество йода в морских водорослях, морепродуктах. Состояния, связанные с дефицитом того или иного витамина, разделяются на авитаминозы (отсутствие или минимальное содержание витамина в организме), гиповитаминозы и витаминную недостаточность. Если авитаминозы и гиповитаминозы встречаются довольно редко, то витаминная недостаточность, по оценке экспертов, отмечается у 40% детей школьного возраста. Витаминная недостаточность может быть обусловлена разными причинами.

алиментарная недостаточность витаминов (связана с нерациональным построением

пищевого рациона, длительным и неправильным хранением продуктов, нерациональной кулинарной обработкой, приводящей к разрушению витаминов и т.д.). Так, в питании детей младшего школьного возраста все больше используются рафинированные (очищенные) продукты;

нарушение усвоения витаминов организмом из-за различных заболеваний желудочно-кишечного тракта, обменных нарушений;

повышенная потребность в витаминах. Существует целый ряд состояний, когда организму требуется больше витаминов, чем обычно. Если при этом сохраняется "обычный" рацион, это может вызвать нехватку витаминов в организме. К таким состояниям относятся: период интенсивного роста и развития у ребенка, интенсивная физическая нагрузка (как у спортсменов при подготовке к соревнованиям), интенсивная нервно-психическая нагрузка (как, например, подготовка к экзаменам), инфекционные заболевания и интоксикация. Профилактика витаминной недостаточности базируется на следующих правилах:

рациональное построение рациона, включение в него всех групп продуктов;

рациональная кулинарная обработка продуктов;

дополнительное снабжение детей и подростков витаминами.

Сейчас все большее распространение находят продукты, в которые добавляют специальные витаминно-минеральные смеси (премиксы) - витаминизированные хлебобулочные, кондитерские, молочные изделия. Витаминные комплексы могут добавляться и в готовую пищу. Информация о витаминизации продукта указывается на упаковке продуктов.

#### Лекция 5. Формирование основ культуры питания и здорового образа жизни у младших школьников

Культура питания является важной составляющей здорового образа жизни ребенка. Ее формирование должно начинаться в раннем возрасте, при этом на каждом этапе такая воспитательная работа должна строиться с учетом особенностей возраста, отвечать актуальным задачам развития, носить системный характер. Основной формой для организации воспитательной работы по формированию полезных привычек в младшем школьном возрасте является игра, в которой ребенок осваивает навыки поведения, связанные с питанием. Важную роль в формировании основ культуры питания играют родители, служащие для него основным примером для подражания.

- Формирование основ культуры питания как составляющей культуры здоровья.

- Специфика работы по формированию культуры питания в младшем школьном возрасте.

- Основные задачи формирования культуры питания у младших школьников.

Здоровье - сложный, многомерный феномен, отражающий различные аспекты человеческого бытия, его взаимосвязи и взаимодействие с окружающим миром. Формирование ценностного отношения к здоровью оказывается важнейшей социокультурной задачей для общества, определяющей его дальнейшее развитие. Эта задача объективно важна для всех групп общества, однако особую значимость она приобретает в воспитании подрастающего поколения. Одной из важных составляющих культуры здоровья является формирование культуры питания.

В настоящее время организация питания школьников регламентируется рядом законодательных и нормативных актов, а также методическими рекомендациями по организации питания обучающихся и воспитанников образовательных учреждений, утвержденных совместным [приказом](#) Минздравсоцразвития России и Минобрнауки России от 11 марта 2012 г. N 213н/178. Их цель - сохранение и укрепление здоровья обучающихся, воспитанников путем оптимизации их питания в образовательных учреждениях, основная задача - обеспечение безопасности, качества и доступности

питания; установление унифицированных требований к организации питания обучающихся и воспитанников в образовательных учреждениях Российской Федерации. Свод документов представляет собой совокупность требований к: безопасности, составу, пищевой ценности, объему, качеству содержимого "тарелки" условиям приема пищи в образовательном учреждении; технологическим условиям, обеспечивающим производство безопасного и качественного питания для образовательных учреждений; экономическим условиям организации питания в образовательных учреждениях.

Формирование здорового образа жизни, в том числе и культуры питания, должно начинаться уже в раннем возрасте. При этом организация воспитательного процесса должна учитывать особенности конкретной возрастной группы. Так, в случае, если речь идет о младших школьниках, следует понимать, что у детей в этом возрасте отсутствует осознание объективной ценности здоровья - в большинстве случаев у них нет или почти нет опыта "нездоровья", они далеко не всегда могут осознать отдаленные негативные перспективы поведения, связанного с нарушением правил здорового образа жизни. Поэтому работа по формированию культуры здоровья в младшем школьном возрасте должна быть главным образом связана с формированием конкретных поведенческих навыков и интеграцией их в актуальную, значимую для младших школьников деятельность. Так, освоение навыков гигиены (мытьё рук перед едой) должно осуществляться, главным образом, не только и даже не столько через разъяснение значимости и важности этой процедуры для здоровья, сколько за счет включения такой формы поведения в игровой соревновательный контекст (значимый и интересный для ребенка) - организацию соревнования между учениками, ведение специального дневника. В таких играх "незаметно" для ребенка происходит формирование полезной привычки.

При организации работы по формированию культуры здоровья следует учитывать возрастную ресурс ребенка - те новообразования возраста, которые могут стать основой здоровьесберегающего поведения. Так, в младшем школьном возрасте у ребенка возникает качественно новый уровень развития произвольной регуляции поведения и деятельности, позволяющий ребенку не только освоить виды деятельности, связанной с заботой и укреплением собственного здоровья, но и самому контролировать соблюдение правил здорового образа жизни. Поэтому родители могут использовать формы воспитательной работы, основанной на самоконтроле, самооценке своего поведения (ведение дневника, в котором отмечается соблюдение правил здорового питания, самоконтроль за временем приема пищи и т.д.). В младшем школьном возрасте происходит постепенная ориентация на группу сверстников, когда мнение и оценки друзей и одноклассников становятся столь же важными, что и оценки со стороны взрослых. Поэтому в деятельности по формированию основ здорового образа жизни могут быть использованы коллективные формы работы (дети в группе составляют меню завтрака, обеда, ужина).

В целом, формирование основ культуры здоровья должно отвечать следующим принципам:

возрастная адекватность (вся информация и все формируемые навыки у ребенка должны быть востребованы в его повседневной жизни. Например, для ребенка 6 - 7 лет информация о видах и роли различных групп витаминов не имеет реального практического значения. Гораздо более важным оказывается формирование представления о необходимости регулярного употребления групп продуктов - основных источников витаминов;

социокультурная адекватность. Формируемые навыки и привычки должны "пересекаться" и находить отражение в актуальной культуре общества. Так, к примеру, формирование основ культуры питания должно учитывать традиции и обычаи питания, сложившиеся в народной культуре;

системность. Формирование полезных привычек - длительный и сложный процесс, охватывающий все стороны жизни ребенка. Так, воспитание культуры питания не может

быть ограничено отдельными беседами или занятиями с ребенком. Успех будет возможен лишь тогда, когда во время каждого приема пищи ребенок будет получать подтверждение соблюдения правил рационального питания;

пример взрослых. Родители являются главным образцом поведения для младших школьников. Даже самые эффективные обучающие методики не дадут положительного результата, если в семье родители не будут соблюдать правила здорового питания, заботиться о своем здоровье.

Основными задачами родителей, связанными с формированием основ здорового питания у детей младшего школьного возраста, являются:

формирование умения самостоятельно соблюдать основные правила гигиены питания (мытьё рук, использование в пищу только продуктов, прошедших термическую обработку или вымытых, использование индивидуальных столовых приборов и т.д.);

самостоятельное соблюдение режима питания (питание "по часам" не менее 3 раз в сутки);

формирование представления о продуктах и блюдах ежедневного рациона;

развитие умения оценивать вкус различных блюд, формирование позитивного отношения к разнообразным продуктам и блюдам, относящимся к категории "полезных";

формирование представления об основных правилах этикета, готовности и желания соблюдать их.

### **Лекции для родителей подростков** (Основные вопросы для обсуждения)

#### Лекция 1. Организация рационального питания подростков

Подростковый возраст (10 - 14 лет) связан с резкими качественными изменениями, происходящими как в организме, так и затрагивающими отношения подростка с внешним миром. Правильное питание оказывается одним из главных условий, обеспечивающих нормальное развитие организма. В подростковом возрасте, в силу бурно протекающих перестроек, увеличиваются потребности организма в энергии, поэтому калорийность рациона должна быть увеличена. Важное значение имеет достаточное поступление всех необходимых питательных веществ, витаминов и минеральных веществ. В этом возрасте увеличивается распространенность различных функциональных нарушений, обусловленных питанием. Связано это с тем, что подростки становятся более самостоятельными и родители в меньшей степени способны контролировать их питание. Одной из самых распространенных проблем, связанных с неправильным питанием подростков, является избыточный вес. В последние годы распространение приобретают такие нарушения пищевого поведения, как булимия и анорексия. При этом одним из важнейших способов профилактики такого рода нарушений оказывается формирование полезных привычек и навыков поведения, связанных с питанием.

- Подростковый возраст - особенности социального, психического, физического развития.

- Особенности рациона питания в подростковом возрасте.

- Основные нарушения питания в подростковом возрасте, их профилактика.

Подростковый возраст охватывает период от 10 - 11 до 13 - 14 лет и является одним из самых сложных. Этот возраст считается кризисным, поскольку в организме ребенка происходят резкие качественные изменения, затрагивающие все стороны развития и жизни. Меняется социальная ситуация развития - подросток становится и ощущает себя более самостоятельным, претендуя на расширение своих прав в отношении со взрослыми. Ведущей деятельностью становится интимно-личностное общение. На первый план выходят взаимоотношения со сверстниками. В процессе общения со сверстниками происходит становление нового уровня самосознания ребенка, формируются навыки

социального взаимодействия. Именно сверстники становятся для подростка источником наиболее важной информации, образцом для поведения. Меняется поведение подростка - для него характерна эмоциональная неустойчивость и резкие колебания настроения. Поведение подростков зачастую бывает непредсказуемым. Подростковый возраст характеризуется существенными физиологическими перестройками, затрагивающими практически все системы организма - опорно-мышечную, сердечнососудистую, нервную. Происходят значительные гормональные перестройки, результатом которых оказывается половое созревание. Энергетические и пищевые потребности организма при этом оказываются весьма значительными. Во время пубертата девочки приобретают в среднем 7,4 кг жировой ткани и 15 кг мышечной и костной, мальчики увеличивают массу жировой ткани на 3 кг и не жировой - на 31 кг. Потребность в калориях соответственно резко возрастает - 2500 ккал/в день с 11 до 14 лет и 2900 ккал/в день с 15 до 18 лет - у мальчиков, для девочек - соответственно 2200 ккал/в день и 2300 ккал/в день.

Физические и физиологические изменения, происходящие в подростковом возрасте, должны учитываться при организации рациона питания. Так, особое значение приобретает достаточное поступление белков, необходимых для формирования новых структурных компонентов организма. Поэтому недостаток или даже полное исключение из рациона питания белковой пищи (что происходит в том случае, когда подростки, желая следовать модным стандартам, используют различные диеты). Для нормального роста и развития костной ткани требуется присутствие в рационе питания продуктов - источников кальция. Между тем, как показывают исследования, недостаток кальция является весьма распространенным в питании подростков (отмечается у 40% мальчиков и девочек). Этот дефицит может негативно сказаться на росте и минеральной плотности костей, у девочек во взрослой жизни станет причиной развития остеопорозов. Его недостаток приводит к заболеваниям опорно-двигательного аппарата: сколиозу и нарушению осанки. Лучший источник кальция - молоко и кисломолочные продукты, особенно творог. В рационе подростка должны присутствовать и жиры. При этом насыщенных жиров лучше избегать. Примерно 30% жиров должны составлять растительные, а остальные лучше получать из молочных продуктов, например, сливочного масла и сметаны. Не стоит злоупотреблять быстрыми углеводами - их в меню подростка должно быть не более 20 - 30%, в противном случае это может приводить к развитию ожирения. Основная потребность в углеводах должна удовлетворяться за счет продуктов, богатых клетчаткой: зерновые, овощи и фрукты. В подростковом возрасте также увеличивается потребность организма в железе (из-за увеличения объема крови и мышечной массы, особенно у мальчиков, и при появлении месячных у девочек). Поэтому особое внимание необходимо уделить присутствию в рационе питания подростков железосодержащих продуктов (мясо, субпродукты, гречка, гранаты и т.д.).

Несмотря на важность правильного питания, по данным исследований, только у 30% подростков рацион соответствует потребностям организма. Не случайно среди заболеваний подростков на втором месте - заболевания желудочно-кишечного тракта, на третьем - обмена веществ. При этом неправильное питание оказывается одной из главных причин сложившейся ситуации. Так, следствием неправильного питания подростка может стать появление избыточного веса. Если избыток веса превышает норму на 10% - это считается ожирением первой степени, на 20 - 50% - второй степени, а свыше 50% - ожирением третьей степени. Третья степень - тяжелое заболевание, требующее специального лечения. Причина избыточного веса - злоупотребление высококалорийными продуктами, частые перекусы, нарушение режима питания (когда ребенок "наедается" на ночь, ест в разное время и т.д.). Сегодня около 15% российских подростков имеют избыточный вес. Между тем, превышение нормы веса даже на 10% оказывается фактором риска развития целого спектра серьезных заболеваний.

В последнее время во всем мире растет число подростков с нарушением пищевого поведения - страдающих булимией (резкое усиление аппетита, сопровождающееся

неконтролируемым поглощением пищи) и анорексией (отказ от приема пищи или минимальное питание с целью снижения веса). Считается, что распространенность этих заболеваний составляет 1 на 200 и 1 на 100 человек. Средний возраст, в котором сегодня отмечаются расстройства пищевого поведения, - 13 - 15 лет, однако специалисты отмечают дальнейшее снижение возрастной планки, когда, к примеру, признаки анорексии выявляются у 9-летних девочек. Преимущественными причинами возникновения нарушений пищевого поведения являются психологические и социальные. Так, среди девушек-подростков, страдающих анорексией, большая часть имела низкую самооценку и при этом завышенные требования к себе. У этих девушек отмечалось искаженное восприятие собственного тела как безобразного. Отказ от еды был попыткой исправить ситуацию. Анорексия нередко становится своеобразной реакцией на какой-то внешний стресс, попыткой обратить на себя внимание. Еще одна группа факторов, обуславливающих возникновение анорексии, носит социокультурный характер. Девушка стремится соответствовать современным стандартам красоты, быть похожей на популярные образы. Так же, как и анорексия, булимия преимущественно связана с психологическими причинами - попыткой человека справиться со стрессом ("заеда" его), страхом не справиться с предъявляемыми ему требованиями, неуверенностью в себе, одиночеством и т.д. Оба эти нарушения имеют самые серьезные последствия. Возникая как ответная реакция на какое-то внешнее воздействие, в дальнейшем такое нарушение пищевого поведения может закрепиться и вызвать необратимые последствия для организма.

## Лекция 2. Рацион и режим питания подростков

Рацион питания подростков должен удовлетворять потребности организма в энергии и пластическом материале, быть здоровым и сбалансированным. В отличие от младшего школьного возраста соотношение белков, жиров и углеводов должно составлять 1-1-4. Важное значение имеет разнообразие питания, включение в ежедневное меню как растительных, так и животных продуктов, служащих источниками разнообразных пищевых веществ. При организации питания школьников важно сочетание школьного и домашнего питания, позволяющего обеспечить регулярное поступление пищи в течение дня.

- Особенности рациона питания подростков.
- Организация режима питания подростка.
- Особенности ежедневного меню подростков.

Соотношение в рационе белков, жиров и углеводов в подростковом возрасте должно составлять 1:1:4. Средняя потребность в белке составляет у подростка около 100 г в сутки. При этом предпочтительно питаться белками животного происхождения, которые содержатся в мясе, птице, рыбе. Удельный вес животного белка в рационе детей и подростков школьного возраста должен быть не менее 60% от общего количества белка. Вегетарианство растущему молодому человеку категорически противопоказано - это может привести к железодефицитной анемии. Подросток должен получать ежедневно около 100 г жиров. При этом насыщенных жиров лучше избегать. Примерно 30% жиров должны составлять растительные, а остальные лучше получать из молочных продуктов, например, сливочного масла и сметаны. Подростку необходимо около 400 г углеводов в сутки. Если углеводов больше, чем необходимо организму, то из них образуются жиры - таким образом, появляются лишние жировые отложения в организме. Легкоусвояемые углеводы (сахар) должны составлять около 20 - 30% от общего количества углеводов. Рацион должен содержать достаточное количество пищевых волокон - не менее 15 - 20 г/сутки. Основная потребность в углеводах должна удовлетворяться за счет продуктов, богатых клетчаткой: зерновые, овощи и фрукты.

В подростковом возрасте также сохраняется 4 - 5 кратное питание, когда между

основными приемами пищи проходит не более 4 часов. Питание в школе желательно сочетать с домашним питанием, чтобы рацион не был однообразным или недостаточным. В первую половину дня лучше съесть богатые животным белком продукты, а на ужин - молочно-растительные блюда.

Распределение калорийности питания в течение суток: завтрак - 25%, обед - 35 - 40%, школьный завтрак (полдник) - 10 - 15%, ужин - 25%.

Завтрак должен состоять из закуски, горячего блюда, горячего напитка. В качестве закуски на завтрак подаются сыр, салат, порционные овощи, фрукты, салаты из свежих овощей и фруктов, колбасные изделия (в небольшом количестве).

Варианты рекомендуемых блюд для подростков на завтрак:

1. Каша геркулесовая, молочная с фруктами или ягодами
2. Каша гречневая молочная, рассыпчатая или с овощами
3. Каша пшенная молочная, рассыпчатая, с тыквой, бананом яблоком или изюмом
4. Каша манная молочная, с фруктами из варенья или ягодами
5. Яичница, омлет с сыром, мясом, зеленым горшком или овощами
6. Сырники творожные со сметаной или вареньем
7. Ленивые вареники с ягодами или фруктами
8. Творожная запеканка с шоколадным соусом
9. Овсяные хлопья с молоком, йогуртом, соком и фруктами

Обед, как правило, состоит из закуски, первого, второго и третьего блюда (напитка). В обед обязательно горячее первое блюдо (суп), мясное или рыбное блюдо с гарниром (крупным, овощным, комбинированным). На третье необходимо давать напиток (соки, кисели, компоты из свежих или сухих фруктов), целесообразно в обед предлагать детям свежие фрукты.

Полдник обычно включает молоко или кисломолочный продукт и булочку.

На ужин предпочтительно есть овощно-крупные блюда, запеканки, сырники, вареники.

Подростки употребляют примерно около двух литров воды в сутки: литр с питьем и литр с пищей. Полезно пить овощные и фруктовые соки. Употребление газированных напитков нежелательно, так как они не утоляют жажду, способствуют раздражению слизистой желудочно-кишечного тракта, могут стать причиной вымывания кальция из костей и зубов, часто вызывают аллергические реакции (консерванты, концентраты, красящие вещества, ароматизаторы, подсластители), способны вызывать микроожоги слизистой пищевода и желудка. Можно использовать минеральную воду, которую добывают из глубоких подземных источников, в ней содержатся минеральные соли и она достаточно чистая.

### Лекция 3. Особенности питания подростков, занимающихся спортом

Калорийность рациона должна соответствовать энергозатратам организма. Избыточная или недостаточная калорийность рациона приводит к отклонению веса от нормы, что, в свою очередь, может стать причиной развития различных функциональных нарушений. Рацион и режим питания подростка-спортсмена выстраивается с учетом нагрузок на организм, вызванных систематическими тренировками. Подросток нуждается в большем количестве калорий, ему требуется большее количество белка, углеводов, витаминов.

- Адекватность как важное условие правильного питания. Переедание и недоедание.

- Продукты и блюда, рекомендованные для питания подростков, занимающихся спортом.

- Режим питания подростков, занимающихся спортом.

Энергия, получаемая с пищей, должна обеспечивать энергозатраты организма. Различают энергию, которая расходуется организмом для поддержания его базовой

жизнедеятельности - основной обмен, который составляет в среднем четвертую часть всех энергозатрат, и энергию, расходуемую на многочисленные формы активности - работу мышц, мозга, переваривание пищи, терморегуляцию и т.д. Основной обмен и энергия, затрачиваемая человеком на различные формы деятельности в течение дня, составляет суточный расход энергии. Он зависит от возраста, образа жизни, типа телосложения человека. Калорийность рациона должна соответствовать энергозатратам. Если калорийность превышает энергозатраты, это приводит к появлению лишнего веса. Недостаток калорийности - к снижению веса. Избыток и недостаток веса являются почвой, на которой могут развиваться различные функциональные заболевания. При регулярных занятиях спортом организм подростка испытывает повышенную потребность в энергии, которая затрачивается на мышечную работу, поэтому калорийность питания школьников-спортсменов должна быть более высокой в зависимости от интенсивности физической нагрузки. В целом питание подростка, занимающегося спортом, должно отвечать следующим условиям: режим и дробность (5 - 7 раз в день), наличие 3-х-разового горячего питания, сбалансированность рациона по основным пищевым веществам и энергии (в зависимости от вида спорта и характера деятельности, состояния здоровья, поставленных задач). Ежедневно в рационе питания должны присутствовать мясо, рыба, птица, молочные каши, яйца, кисломолочные продукты, желатин с пре- и пробиотическими свойствами, сыр, творог, свежие фрукты, зелень, овощи, растительное и сливочное масло, хлеб, соки.

Детям в возрасте 7 - 12 лет, в отличие от взрослых, необходимо 2,5 - 3,0 г белка на 1 кг массы тела, в возрасте 12 - 16 лет - 2 г. Детям-спортсменам 11 - 13 лет - 3 г белка, а подросткам 2 - 2,5 г. Ежедневное меню должно содержать достаточное количество белка, который необходим для развития мускулатуры, увеличения массы мышц в процессе систематических тренировок. Так, если потребность в белке у подростка, не занимающегося спортом, составляет 100 г, то у подростка, регулярно тренирующегося - 120 - 140 г. Для обеспечения этой потребности в рацион питания школьников-спортсменов должны входить такие богатые белком продукты, как говядина, свинина, рыба, печень, молоко и молочные продукты. При этом количество жиров в рационе юных спортсменов увеличивается лишь в том случае, если подросток занимается зимними видами спорта. Большое значение имеет достаточное употребление растительных масел, содержащих вещества, предупреждающие развитие жировой инфильтрации печени и способствующие повышению мышечной деятельности. Количество растительного масла в рационе спортсмена должно составлять не менее 25% от общей суточной нормы жиров. Наиболее ценным источником мышечной энергии являются углеводы. В связи с тем, что при любом питании запасы углеводов в организме невелики (около 200 - 300 г, которые полностью расходуются в течение 3 - 4 часов тренировки), рекомендуется во время интенсивных занятий спортом периодически восполнять энергетические затраты за счет введения легкоусвояемых углеводов (сахара).

Важное значение имеет достаточное обеспечение организма витамином С. Особое внимание должно уделяться питьевому режиму. Он не должен быть ограничен, при интенсивных тренировках в повседневных условиях количество свободной жидкости должно быть не менее 2 литров в сутки. Для утоления жажды может быть предложена минеральная вода, фруктовые и овощные соки и напитки, морсы, чай, тонизирующие напитки, свежие фрукты и овощи. Следует быть крайне осторожными при употреблении холодных напитков в жару и после интенсивных тренировок. В зависимости от вида спорта жидкость принимают после или во время тренировок, небольшими порциями, через определенные промежутки времени.

Нередко подростки, занимающиеся спортом, для достижения наилучших результатов стремятся использовать спортивное питание. Это особая группа пищевых продуктов, представляющая собой концентрированные смеси основных пищевых элементов, включение в рацион питания которых направлено на повышение силы и выносливости,



укрепление здоровья, увеличение объема мышц, достижение оптимальной массы тела. В питании спортсменов используются биологически активные добавки. Специалисты не рекомендуют использовать этот вид продуктов подросткам. Правильно сбалансированный рацион питания, состоящий из "обычных" продуктов, способен обеспечить организм подростка-спортсмена всем необходимым.

Режим питания школьника-спортсмена может отличаться от режима, принятого для детей данного возраста. Дети не должны посещать тренировки в голодном состоянии, при этом не должно быть большого разрыва между физическими занятиями и последующим приемом пищи. В тех случаях, когда занятия спортом проводятся в утренние часы, энергетическая ценность завтрака должна быть повышена до 35% от общей суточной калорийности рациона. Если занятия, особенно соревнования, проводятся в вечерние часы, калорийность ужина повышается в 1,5 - 2 раза. Однако богатую клетчаткой пищу во время ужина принимать не следует, ее лучше распределить между завтраком и обедом. В дни усиленных тренировок пища должна быть не обильной, но достаточно калорийной, богатой белками и углеводами. При этом необходимо избегать употребления продуктов, содержащих большое количество жира. После плотной еды к тренировкам и соревнованиям следует приступать спустя 2,5 - 3 часа.

#### Лекция 4. Питание подростков вне дома

Питание подростка вне дома - в походе, на экскурсии, в поездке, в кафе или столовой должно отвечать тем же требованиям, что и питание в домашних условиях или в образовательном учреждении - то есть быть безопасным, вкусным и полноценным. Так как в подростковом возрасте контроль со стороны родителей за питанием становится менее строгим, важно сформировать у подростка готовность самостоятельно контролировать и организовывать свой режим питания, потребность в соблюдении правил рационального питания и умение правильно выбирать продукты и блюда, так, чтобы удовлетворить потребность своего организма.

- Питание в походе - рацион и режим питания, гигиена. Безопасность питания в походе.

- Питание в кафе. Соблюдение правил гигиены питания при посещении кафе. Правила поведения в кафе. Выбор блюд.

- Питание в поездке. Особенности режима и рациона питания. Гигиена питания. Осторожность при выборе новых блюд.

В отличие от младших школьников, подростки более самостоятельны, контроль родителей, в том числе и связанный с питанием, становится менее строгим. Увеличивается число ситуаций, когда подросток питается вне дома. Одна из таких ситуаций - посещение кафе или столовой. Важно, чтобы подросток знал основные правила поведения, питаясь в системе общественного питания.

При посещении кафе подросток должен соблюдать определенные правила поведения - не принято заранее занимать место за столиком до тех пор, пока еда не заказана, не принято слишком свободно сидеть за столиком в кафе, принимать чересчур вольные позы, не следует есть одетым, даже если в кафе нет гардероба (одежду можно повесить на спинку стула). Время пребывания за столиком составляет столько, сколько требуется для того, чтобы съесть свой заказ. При посещении кафе, столовой и т.д. необходимо соблюдать те же правила гигиены, что и при еде дома. Поэтому выбирать нужно такие заведения общественного питания, где соблюдаются чистота и безопасность питания - можно вымыть руки, используются индивидуальные приборы и т.д. Необходимо, чтобы подросток обращал внимание на внешние свойства продуктов перед использованием их в пищу - цвет, запах. Если есть какие-то признаки несвежести, использовать этот продукт в пищу не следует. Важный аспект, связанный с питанием подростка в кафе или столовой, - умение сделать правильный выбор блюд. Необходимо, чтобы подросток руководствовался

при этом не только спонтанными желаниями, но и представлениями о пищевой ценности блюда.

Второй вариант еды подростка вне дома - питание в походе. Существуют определенные правила выбора продуктов для длительного похода. При выборе продуктов необходимо учитывать следующее - калорийность, быстрота и несложность приготовления еды, сохранность продуктов в течение всего срока похода, удобная упаковка. В походе могут быть использованы продукты быстрого приготовления - дегидрированные и сублимированные. Для питья в походе используют только кипяченую воду. Если нет уверенности в чистоте водоемов, воду лучше захватить с собой или запастись портативным фильтром. На маршруте очень важно соблюдать правильный режим питания. Лучше всего сохранить тот режим, к которому подростки привыкли дома. Нерегулярное питание ухудшает самочувствие, снижает работоспособность. Обычно участники похода заранее распределяют, какие продукты нужно взять с собой. Для расчета общего количества можно воспользоваться следующими рекомендациями - в день на человека должно приходиться:

хлеба - 500 г (или 250 г сухарей), крупы - 200 г, масла сливочного - 30 - 40 г, масло растительное - 10 г, мясные консервы - 125 г, сахар - 150 г, молоко сухое - 15 г, сыр - 50 г, леденцы - 10 г, морковь и картофель - по 100 г, чай, соль, перец, лавровый лист и лук - всего 50 г.

Одним из самых запоминающихся и интересных занятий во время похода может стать грибная, ягодная "охота", сбор лесных трав. Однако нужно помнить, что использование грибов и ягод требует очень большой осторожности. Грибы и ягоды могут накапливать много тяжелых металлов и других веществ, опасных для здоровья человека, поэтому их нельзя собирать в радиусе 250 м от магистрали федерального значения, в радиусе 50 м от автомобильных дорог местного значения, в радиусе 1 км от аэродромов, в радиусе 1 км от заводов, в радиусе 1 км от промышленных захоронений. Нельзя также собирать старые или червивые грибы, даже если они относятся к съедобным. В них накапливается большое количество продуктов жизнедеятельности червей и продуктов разложения. Грибы - самый скоропортящийся продукт, уже через несколько часов после сбора они могут стать непригодными для употребления в пищу.

Третий вариант еды вне дома - еда на отдыхе, в другом городе или стране. Здесь подросток может столкнуться с совершенно неизвестными, непривычными блюдами, относящимися к другой традиционной кухне. При этом нужно соблюдать определенные правила. С осторожностью пробовать новые неизвестные блюда, продукты. В случае, если это блюдо используется первый раз, лучше съесть сначала небольшое количество, чтобы убедиться в том, что блюдо не вызывает аллергических реакций. Необходимо осторожно использовать неизвестные приправы и специи. Даже знакомые для подростка блюда в других традиционных кухнях могут иметь непривычный вкус - быть слишком солеными, острыми.

## Лекция 5. Воспитание культуры питания у подростков

Формирование основ культуры питания у подростков - важная педагогическая задача, обеспечивающая условия для сохранения и укрепления здоровья детей. Содержание, формы и методы воспитания должны выбираться с учетом возрастных особенностей их физического, психического и социального развития.

- Формирование основ культуры питания как составляющей культуры здоровья. Государственный стандарт питания.

- Специфика работы по формированию культуры питания в подростковом возрасте.

- Основные задачи формирования культуры питания у подростков - что должен знать и уметь подросток, чтобы питаться правильно. Участие подростка в организации питания в семье - формирование навыков приготовления пищи.

Сегодня в современном обществе для характеристики здоровья существует около 300 различных определений. Первая, самая распространенная группа определений, носит "нормоцентрический" характер и описывает здоровье как "совокупность среднестатистических норм: восприятия, мышления, эмоционального реагирования и поведения в сочетании с нормальными показателями соматического состояния индивида". Вторая группа определений учитывает не только физические характеристики, но и характер социальных связей человека. Самое популярное среди них сегодня дано Всемирной организацией здравоохранения - "Состояния полного физического, душевного и социального благополучия". Сегодня же все чаще концепции здоровья включают в себя и сферу творческого, духовного развития личности. Здоровье - не столько цель, сколько условие для самореализации, совершенствования, раскрытия и преумножения собственных способностей и возможностей, расширению связей с окружающим миром. Именно последняя группа определений в наибольшей степени понятна и отвечает возрастным особенностям подросткам, а также специфике их восприятия здоровья как социокультурного феномена.

Подростковый возраст - время серьезных физиологических перестроек. Субъективно это может переживаться как состояние "нездоровья", которое вызывает страх, опасения. Мальчики и девочки заметно меняются внешне. Высокие темпы роста, активное формирование уже "взрослой фигуры" часто проявляются как нескладность, неуклюжесть, угловатость. Еще одно важное физиологическое изменение подросткового возраста - начало менструаций у девочек и поллюций у мальчиков, развитие сексуальности. В связи с этим, информация, касающаяся устройства и работы организма, заботы о нем вызывает особое внимание, интерес. Подростки начинают сами искать сведения о работе организма - в журналах, на сайтах и т.д. При этом далеко не всегда могут оценить достоверность, научность найденных сведений. Поэтому специальная работа, связанная с просвещением подростков, в том числе в сфере питания, приобретает особое значение.

В подростковом возрасте происходит активный процесс осознания самого себя - поиск личной идентичности, формирование Я-концепции, включающей представления о себе, оценку своих свойств и качеств, являющейся регулятором взаимоотношений с окружающим миром. При этом идеальный образ себя далеко не всегда совпадает с реальностью. Расхождение между "Я-идеальным" и "Я-реальным" оказывается порой весьма значительным, что является причиной многочисленных переживаний для молодого человека. Ориентация подростка на внешние "идеальные" факторы может быть использована как эффективное подкрепление различных форм деятельности, связанных с заботой о здоровье. Здесь нужно продемонстрировать их связь с внешностью, показать, как эти формы деятельности помогут подростку добиться позитивных результатов. С другой стороны, важно, чтобы подросток осознал, что человек привлекателен не тем, что он похож на кого-то, а тем, что он отличается от других. Поэтому поведение, связанное с заботой о здоровье, направлено не на переделку самого себя, а на совершенствование своих индивидуальных свойств и качеств. Так, к примеру, в подростковом возрасте юноши и девушки стараются при помощи специальных диет, использования "чудо-добавок" приобрести "модельную" фигуру, гладкую чистую кожу и т.д. Очень важно своевременно рассказать молодым людям о возможных негативных последствиях таких способов, рассказать о том, как при помощи рационального питания можно решить свои проблемы. Ведущей деятельностью в подростковом возрасте оказывается общение. Поведение подростков в этот период оказывается коллективно-групповым. Оценки группы, ее нормы, традиции выполняют функцию регулятора и ориентира в выборе схемы поведения. Поэтому очень важно при организации работы по формированию основ культуры здоровья учитывать - какие ценности, идеи, идеалы популярны в молодежной среде. В качестве такого подкрепления могут выступить идеи социального успеха (здоровье, привлекательная внешность являются одними из признаков успешного

человека), свободы самовыражения, признания окружающими и т.д.

Как уже было сказано выше, одной из важных составляющих культуры здоровья является формирование культуры питания. Основными задачами родителей, связанными с формированием основ здорового питания у детей подросткового возраста, являются:

формирование умения оценивать продукты и блюда с точки зрения их полезности для здоровья, в ситуации выбора отдавать предпочтение наиболее полезным продуктам и блюдам;

формирование готовности и умения ограничивать себя в использовании определенной категории продуктов (сладости, фаст-фуд и т.п.);

освоение кулинарных умений и навыков в приготовлении пищи. Важно сформировать у подростка понимание, что приготовление пищи для домашнего стола требует значительных затрат времени и сил. Этот труд заслуживает уважения и благодарности. Для того чтобы помочь взрослым членам семьи, часть обязанностей подросток может взять на себя. Приготовление пищи может превратиться в увлекательное занятие, позволяющее человеку проявить свою фантазию, творческие способности и т.д. Однако для этого нужно освоить ряд кулинарных навыков и умений;

освоение навыков безопасного поведения на кухне. Необходимо объяснить подростку, что существует большое разнообразие средств бытовой техники, которые облегчают домашний труд и позволяют приготовить вкусную еду. У каждого из них свое назначение и определенные правила использования. Соблюдение таких правил не только продлит срок их эксплуатации, но и поможет избежать возможных опасностей для здоровья;

дальнейшее расширение знаний об этикете, правилах поведения за столом, освоение норм поведения при посещении учреждений общественного питания, а также правила и нормы поведения в гостях и в ситуации, когда к тебе приходят гости. Важно, чтобы подросток понимал, что гостеприимство хозяина, приглашающего гостей в дом, заключается не только в том, чтобы приготовить еду и накрыть стол, но и в том, чтобы сделать домашний праздник интересным;

формирование навыков безопасного питания - соблюдение правил гигиены, в том числе и во время питания вне дома, осторожность при употреблении новых видов продуктов и блюд, умение различать признаки несвежести продуктов и т.д.

## **Лекции для родителей старшекласников** (Вопросы для обсуждения)

### Лекция 1. Организация рационального питания старшекласников

Правильное питание - важнейшее условие сохранения здоровья и развития в старшем школьном возрасте. Подростки испытывают повышенные потребности в энергии, нуждаются в большем количестве пластического материала, которые организм получает из пищи. Недостаточный, несбалансированный рацион может стать причиной возникновения серьезных функциональных нарушений. Любые ограничения, связанные с питанием, должны обязательно обсуждаться с врачом.

- Особенности рациона и режима питания старшекласников.
- Нарушения питания у старшекласников, последствия нарушений.
- Питание и внешность. Диеты.

В возрасте 14 - 17 лет продолжается и подходит к завершению период полового созревания. К этому времени полностью формируются пропорции тела, завершается рост и окостенение скелета. Это требует напряженной деятельности систем и органов, регулирующих процессы роста и обеспечивающих нормальную жизнедеятельность организма. В 14 лет все показатели физического развития становятся выше у мальчиков.

Эти различия связаны с тем, что девочки на 2 года раньше мальчиков вступают в отроческий возраст, у них раньше наступает так называемый пубертатный "скачок роста", т.е. значительное ускорение роста и веса, происходит развитие и активизация деятельности желез внутренней секреции, завершается анатомическое развитие нервной системы, увеличивается мышечная сила. При этом развитие сердечно-сосудистой системы далеко не всегда успевает за общими темпами развития организма. Поэтому для этого возраста характерны скачки давления, периодически возникающая слабость, утомляемость, обмороки при резких изменениях положения тела. Все это предьявляет, в свою очередь, особые требования к организации режима старшеклассника, в том числе режима и рациона питания.

В 12 - 17 лет подросткам требуется значительно больше энергии и пластического материала для формирования новых структур, чем в любом другом возрасте. Подросток испытывает повышенные нагрузки, умственные и физические. Все вещества для построения новых клеток поступают с пищей. Недостаток любого из питательных веществ может стать причиной задержки в развитии и вызывать серьезные функциональные нарушения. Первостепенное значение имеет белок - питание, необходимое для роста, формирования иммунной системы, развития мускулатуры, увеличения силы мышц. Белки содержатся почти во всех продуктах, кроме сахара и жиров. Особенно богаты белками мясо, рыба, молоко, орехи, сыр. Также много белка содержится в хлебе, крупах, бобовых и яйцах. Дефицит белка, помимо негативного влияния на физическое развитие может вызывать нарушения функции коры головного мозга, страдает память, умственные способности, быстро возникает переутомление, снижается работоспособность, сопротивление к инфекциям. Белки животного происхождения в рационе должны составлять не менее 50% от общего количества белков рациона. Белки состоят из более простых веществ - аминокислот.

В рационе питания старшеклассников должны присутствовать также жиры - сливочное, растительное масло. Помимо энергетической, жиры выполняют также важную пластическую функцию, входя в структуры мембраны. К тому же, жиры служат источником витаминов А и Д. Продукты и блюда, содержащие жиры, также обеспечивают организм холестерином - компонентом, необходимым для обменных процессов. При этом нужно обращать внимание на то, что избыток холестерина может быть опасен, так как повышает риск развития в дальнейшем атеросклероза.

Высока потребность в этом возрасте в углеводах. Подросток при умеренных физических нагрузках должен потреблять 382 - 422 г усвояемых углеводов в день. А если в рационе питания не хватает пищевой энергии, организм использует белки собственных тканей, поэтому голодающие дети плохо растут. Однако избыток сладостей опасен, так как может приводить к развитию кариеса, сахарного диабета, ожирения, аллергических и других заболеваний. Поэтому основную потребность в углеводах организм должен удовлетворять за счет медленных углеводов, содержащихся в овощах, фруктах, зерновых. Следует особое внимание уделять также и обеспеченности организма подростка витаминами. В зимне-весенний период, когда в рационе питания наблюдается естественная нехватка витаминов, нередко рекомендуют поливитаминные препараты, однако делать это можно только после консультации с врачом.

Режим питания старшеклассника должен включать 4 - 5 приемов пищи в сутки, через 4 часа; более частые приемы приводят к снижению аппетита, редкие - к большим объемам пищи и растяжению желудка. Питание в школе желательно сочетать с домашним питанием, чтобы рацион не был однообразным или недостаточным. В первую половину дня лучше съедать продукты, богатые животным белком, а на ужин - молочно-растительные блюда. Распределение калорийности питания в течение суток: завтрак - 25%, обед - 35 - 40%, школьный завтрак (полдник) - 10 - 15%, ужин - 25%. Нередко в подростковом возрасте юноши и девушки специально ограничивают себя в еде или прибегают к помощи тех или иных препаратов, для того, чтобы снизить вес, исправить

недостатки (как им кажется) фигуры. Так, по оценкам специалистов, сегодня 25% девочек в возрасте 15 лет сидят на диетах, хотя большинство из них не страдают излишним весом! Вес 26% подростков из числа сидящих на диете - нормальный, в то время как у 8% - ниже нормы. Строгие ограничения в еде (без контроля со стороны врача!) могут стать причиной возникновения серьезных нарушений и сбоев в работе организма. По этому вопросу о необходимости и целесообразности использования той или иной диеты должен обязательно решаться с врачом. В случае, если подросток имеет избыточный вес, ему может быть рекомендована диета. При этом диета для подростков не должна быть слишком жесткой - снижение калорийности не должно быть более 20%, суточный рацион должен составлять 30% жиров, 20% белков и 50% углеводов. Диеты для подростков должны основываться на дробном, с короткими перерывами между приемами пищи, питании. Переход к менее калорийной диете должен быть постепенным, для начала необходимо максимально уменьшить потребление углеводов (исключение: такие продукты, как хлеб, сахар, кондитерские изделия, конфеты, повидло, сгущенное молоко, джемы, манная крупа, макаронные изделия, а также консервированные соки). Можно сказать, что подростковые диеты становятся эффективными и полезными только в том случае, когда питание во время диеты максимально сбалансировано. Подросток должен потреблять достаточно белка, для чего необходимо есть такие продукты как постное мясо, молоко, рыба, творог, в небольшом количестве сметану, сыр, сливки, сливочное масло. Не надо забывать и о растительном масле. Овощные и фруктовые блюда должны быть взяты за основу, т.к. содержат минеральные вещества, витамины, в овощах особенно много клетчатки и пектина, за счет которых создается чувство насыщения, более того налаживается работа кишечника и выводятся шлаки из организма.

## Лекция 2. Особенности питания подростков во время экзаменов, при интенсивных учебных нагрузках

При высоких учебных нагрузках организм подростка испытывает целый ряд потребностей, которые должны удовлетворяться за счет особого построения рациона и режима питания. Необходимо включать в ежедневное меню продукты и блюда, способные влиять на работу головного мозга, повышать эффективность умственной деятельности.

- Состояние организма при высоких учебных нагрузках, его потребности.
- Продукты и блюда, рекомендованные для питания подростков во время экзамена.
- Режим питания подростков во время экзамена.

В напряженные периоды жизни, к которым относится и подготовка к экзаменам, физиологические потребности организма угнетены. В этой ситуации у подростка может отмечаться сниженный аппетит. Однако полноценное, регулярное питание в этот период имеет особое значение, т.к. является залогом полноценной учебной работы. В рацион питания школьника, сдающего экзамены, должны входить все основные компоненты. Из творога, сыра, мяса, рыбы, яиц наш организм получает триптофан и тирозин - важнейшие аминокислоты, необходимые мозгу. Без них способность к запоминанию резко снижается, а мозг быстро утомляется. Жиры не только обеспечивают организм энергией, но и служат источником жирных кислот омега-3. Их много в рыбе, особенно в лососевых, креветках, киви, орехах - они также имеют особое значение для работы мозга. Самый важный элемент рациона в этот период - углеводы. Мозг очень активно использует глюкозу, поэтому необходимо, чтобы рацион питания содержал достаточное ее количество. В период экзаменов ребенку можно разрешать сладости сверх обычного (шоколад, например, стимулирует синтез в организме серотонина, который обеспечивает активность и хорошее настроение). Таким же эффектом обладают бананы, какао, сладкий перец, блюда из баклажанов, куриная грудка. В рацион питания следует включить сухофрукты, орехи, мед. Нередко в этот период подростки прибегают "к помощи" энергетических напитков. В состав энергетических коктейлей обычно входят синтетический кофеин в

больших дозах, природные биологически активные вещества из лекарственных растений (лимонник, женьшень и др.), а также комплекс витаминов. Считается, что энергетические напитки поднимают настроение, снимают усталость и стимулируют умственную деятельность. Однако использовать энергетические напитки не следует. Если есть необходимость "взбодриться", целесообразнее использовать кофе (1 чашка в день). Известный советский психолог Алексей Леонтьев советовал родителям "слегка перекармливать" ребенка в период экзаменов, т.к. это снижает нервную возбудимость, напряжение, которое переживает подросток и которое может мешать ему сосредоточиться. Очень важен в период подготовки к экзаменам режим питания. Есть нужно каждые 3 - 4 часа. Конкретные блюда и их количество определяются предпочтениями и привычками семьи, но важно, чтобы они были свежеприготовленными и аппетитными на вид.

### Лекция 3. Формирование основ потребительской культуры у старшеклассников

Покупка в магазине - одна из типичных ситуаций, в которой оказывается старшеклассник. Поэтому знакомство его со структурой и правовой основой деятельности системы общественной торговли приобретает особое значение. Важно, чтобы подросток знал о своих правах как покупателя, мог анализировать информацию о продуктах, а также оценивать рекламу товара с позиции потребителя.

- Старшеклассник в роли покупателя. Права покупателя.

- Выбор товара в магазине - источники информации о свойствах товара, умение ими пользоваться.

- Правила эффективной покупки. Влияние рекламы. Умение оценивать рекламную информацию.

Система общественной торговли сегодня представлена различными видами магазинов. В зависимости от ассортимента магазины делятся на специализированные (торгующие определенным видом продуктов) и универсальные. В зависимости от характера организации торговли различают магазины самообслуживания и магазины, где товар предоставляется продавцом. Помимо продуктовых магазинов, существует система уличной торговли - рынки, лотки, автолавки, палатки. При организации уличной торговли так же, как и в магазине, должны соблюдаться правила, позволяющие сохранить свойства продукта, предотвратить попадание в продажу некачественного и испорченного товара. В нашей стране правовое регулирование отношений на потребительском рынке осуществляется на основе [Закона](#) РФ "О защите прав потребителей" N 2300-1 от 7 февраля 1992 г. С 2005 г. в России создана и функционирует служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Существует также целый ряд общественных организаций, задача которых - защита прав потребителей. Согласно действующим [правилам](#), утвержденным Правительством Российской Федерации, описаны особые требования, предъявляемые к продаже продовольственных товаров, которые должны соблюдаться и на рынке, и в магазине. Прежде всего, продавец продовольственных товаров должен предоставить покупателю определенный объем информации о продаваемом товаре-продукте. Как правило, эта информация размещается на упаковке товара:

- название товара;

- наименование входящих в состав пищевых продуктов ингредиентов, включая пищевые добавки;

- сведения о пищевой ценности (калорийность продукта, содержание белков, жиров, углеводов, витаминов, макро- и микроэлементов), весе или объеме;

- назначение, условия и область применения (для продуктов детского, диетического питания и биологически активных добавок);

- способы и условия приготовления (для концентратов и полуфабрикатов) и применения (для продуктов детского и диетического питания);
- противопоказания для употребления в пищу при отдельных видах заболеваний;
- правила и условия хранения продукта;
- дата изготовления и дата упаковки товара;
- цена, наименование и юридический адрес производителя.

Для обозначения добавок, входящих в состав продукта, используется специальный международный код. Так, E100 - E182 обозначают красители, E200 - E299 - консерванты (сюда не входят такие вещества, как соль, сахар, уксус), E300 - E399 - антиоксиданты, E400 - E499 - стабилизаторы, обеспечивающие продуктам питания длительное сохранение консистенции (суфле, мармелад, желе, пастила, йогурт), E500 - E599 - эмульгаторы, поддерживающие однородность нектаров, растительного масла, препятствующие образованию в них осадков, E600 - E699 - ароматизаторы, E900 - E999 - антифламинги, препятствующие образованию комков и слеживанию муки, сахарного песка, соли, соды, разрыхлителей теста.

Консерванты - это химические вещества, которые добавляют к пищевым продуктам для уничтожения или задержки роста микроорганизмов, тем самым продлевая срок годности товара.

Пищевые красители добавляют в продукты для восстановления их окраски, утраченной в процессе обработки. В качестве красителей применяют природные и синтетические вещества. К первым относятся составы, выделенные физическими способами из растительных и животных источников (например, бета-каротин).

Антиокислители (антиоксиданты) защищают жиры и жиросодержащие продукты от прогоркания, предохраняют овощи и фрукты от потемнения в процессе переработки, замедляют порчу напитков. Самые известные природные антиоксиданты, используемые в производстве - аскорбиновая кислота, лимонная кислота, лецитин, витамин E.

Усилители вкуса и аромата, ароматизаторы могут быть искусственными и натуральными. Одни из наиболее широко используемых усилителей вкуса - глутаматы (глутаминовая кислота, глутамат натрия). Они увеличивают чувствительность сосочков языка, тем самым усиливая вкусовые ощущения.

В России запрещены определенные виды добавок, которые используются в других странах: E121, E123 - красители, E240 - консервант, E924, E924a - улучшители муки и хлеба. С 2005 г. к ним добавились консерванты E216 и E217.

При продаже продуктов должны соблюдаться определенные правила. Так, развесной товар продается только в упакованном виде, при этом плата за упаковку с покупателя не взимается. Покупатель имеет право потребовать от продавца нарезать ему гастрономические товары. При этом хлеб и хлебобулочные изделия массой 0,4 кг и более (кроме изделий в упаковке изготовителя) могут разрезаться на 2 или 4 равные части и продаваться без взвешивания. Хлеб и хлебобулочные изделия должны продаваться в местах мелкорозничной торговли только в упакованном виде. Продавец обязан продать покупателю требуемое количество продукта. Довод продавца о том, что после покупки у него остается маленький остаток, который "никто не купит", неоснователен. Если возникают претензии, нужно сначала обратиться к руководству конкретного торгового предприятия, так как ответственность за ущемление прав потребителей, которое может быть выражено в реализации нестандартной продукции, несет продавец. Если меры не принимаются, следует обратиться в головную организацию. Как правило, в магазине вывешивается информация с адресами и телефонами организаций, с которыми покупатель может связаться в случае спорных ситуаций. В случае если покупатель приобрел испорченный продукт или продукт, срок годности которого истек, магазин обязан заменить его на качественный или вернуть деньги.

Следует познакомить подростка с определенными правилами поведения в магазине, которые помогут ему сделать эффективную покупку. Во-первых, отправляясь в магазин,



следует заранее составить список покупок. В магазине при выборе товара нужно обращать внимание на верхние и нижние полки, так как именно там располагается самый дешевый товар. Следует избегать так называемых импульсных покупок (покупка без раздумья и предварительного планирования, например, жевательная резинка, лакомства). Обычно такой товар располагается около кассы (жевательные резинки, журналы, сладости и т.д.). Важно, чтобы подросток мог критически оценивать различного рода рекламную информацию. Так, к примеру, большие скидки могут быть попыткой магазина избавиться от продукта, срок годности которого почти истек (а значит, закупать такой товар в больших количествах не стоит). Снижение цены на уже расфасованный товар может быть связано с уменьшением веса упаковки и т.д.

#### Лекция 4. Продукты с особыми свойствами в рационе питания старшеклассников

В рационе питания современного человека появилось множество новых продуктов и блюд, приготовленных с использованием специальных технологий и обладающих особыми специфическими свойствами. Для того чтобы включать эти продукты в свой рацион, необходимо иметь четкое представление о предназначении этих продуктов.

Роль и разновидности обогащенных продуктов. Особенности использования в питании.

Продукты быстрого приготовления. Особенности использования в питании.

Фаст-фуд. Опасность регулярного использования.

БАДы - роль и значение в питании.

Обогащенные продукты. Необходимость их появления обусловлена изменившимися условиями жизни человека (экологическими, социальными), приведшими к тому, что традиционные рационы не всегда способны обеспечить потребность организма в питательных веществах. Сегодня среди самых распространенных дефицитов - дефицит железа, йода, витамина А, Е, С, кальций. Несбалансированное питание, в свою очередь, может пагубно влиять на здоровье человека даже при незначительном или умеренном дисбалансе. В этой ситуации обогащение витаминами пищи и напитков представляет собой наиболее экономически выгодное и эффективное решение. Оно позволяет снабжать питательными веществами большое количество людей, не принуждая их к радикальному изменению пищевых привычек. При разработке и внедрении обогащенных продуктов учитывается следующее:

для обогащения используются только те ингредиенты, дефицит которых реально имеет место, достаточно широко распространен и безопасен для здоровья;

для обогащения используются продукты массового потребления и регулярно используемые в повседневном питании - мука и хлебобулочные изделия, молоко и кисломолочные продукты, соль, сахар, напитки, продукты детского питания;

при обогащении пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами необходимо учитывать возможность химического взаимодействия обогащающих добавок между собой;

содержание витаминов и минеральных веществ в обогащенном ими продукте питания должно быть достаточным для удовлетворения 30 - 50% суточной потребности в этих ингредиентах при обычной норме употребления обогащенного продукта;

содержание витаминов и минеральных веществ в обогащаемых ими продуктах должно быть указано на индивидуальной упаковке этого продукта и строго контролироваться как производителем, так и органами Государственного надзора.

Биологически активные добавки (БАД) к пище - комплекс биологически активных веществ, предназначенных для непосредственного приема с пищей или введения в состав пищевых продуктов. К таким веществам относятся: растительные экстракты, цельные части растений, продукты пчеловодства, морепродукты, животные вытяжки, минеральные

компоненты, продукты ферментации, продукты биотехнологии, синтетические аналоги природных пищевых веществ. Все БАДы делятся на две большие группы:

нутрицевтики - содержат незаменимые компоненты пищи: витамины, минералы, аминокислоты, фосфолипиды, антиоксиданты, пищевые волокна и др. компоненты, предназначенные для коррекции питания. Они восполняют дефицит питательных веществ, служат для профилактики нарушения обмена веществ, повышают устойчивость организма к стрессам, хроническим перегрузкам, эпидемиям;

парафармацевтики - это БАДы, содержащие биологически активные вещества, обладающие лечебным действием. Они предназначены для повышения адаптационных возможностей организма в неблагоприятных условиях, после перенесенных заболеваний, для повышения иммунитета, нормализации функциональных нарушений в организме. Парафармацевтики применяются как дополнение к основному лекарственному лечению.

При использовании БАДов важно следовать следующим правилам:

назначать БАДы, особенно детям, должны врачи, а также специалисты, прошедшие обучение по применению пищевых добавок;

здоровым людям следует использовать нутрицевтики (например, витаминно-минеральные комплексы).

больным БАДы назначают только после полного медицинского обследования и консультации с врачом-специалистом. БАДы не могут рассматриваться в качестве лекарства, в лечении больных они используются в сочетании с назначенными врачом диетой и медикаментами.

Продукты быстрого приготовления. Продуктами быстрого приготовления называются изделия, приготовленные с помощью дегидратации и сублимации, имеющие длительный срок хранения и сохраняющие вкусовые качества.

Дегидратация заключается в выпаривании воды при температуре 100 - 120 °С из продукта.

Сублимация заключается в удалении в вакууме влаги из быстрозамороженных блюд. С помощью сублимации в продуктах быстрого приготовления сохраняются все витамины, микроэлементы, не только аромат, но и натуральный вкус. Такое производство обходится очень дорого и используется довольно редко. Продукты быстрого приготовления помогают в ситуации, когда нет возможности приготовить "нормальный" обед, организовать питание. Однако следует понимать, что при выпаривании воды из продукта, в нем разрушается клеточная структура, а количество витаминов уменьшается в четыре раза. При производстве продуктов быстрого приготовления часто используются в больших количествах разнообразные добавки, соль, специи и т.д. Поэтому часто использовать такого рода продукты нельзя.

Фаст-фуд - употребление блюд быстрого приготовления, обычно предлагаемых специализированными заведениями. Термином "фаст-фуд" обозначают пищу, которую можно быстро приготовить, а клиенту - удобно и быстро съесть. Продукты и блюда фаст-фуда обычно имеют высокую калорийность (человек идет в заведение фаст-фуда, чтобы быстро наесться. Это значит, что он должен утолить голод наименьшим количеством блюд. Следовательно, нужно увеличить их энергетическую ценность). При приготовлении таких блюд используется повышенное количество сахара, соли, специй, добавок - усилителей вкуса. Все это при систематическом использовании наносит очень существенный вред здоровью.