

КЛАССНЫЙ ЧАС

ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ.

Задача: сформировать у школьников представление об основах рационального сбалансированного питания.

Оборудование: калькулятор, ручка, инструктивная карточка с заданиями.

ХОД УРОКА

1 ЭТАП. Объяснение учителя.

Философскую и нравственную концепцию рационального питания академик И.П. Павлов определил так: «Если чрезмерное и исключительное увлечение едой есть животность, то всякое невнимание к еде есть неблагоразумие. И истина здесь, как и повсюду, лежит в середине».

Этнографы утверждают, что привычка к вкусной, ароматной и внешне привлекательной еде одна из самых устойчивых и консервативных. Каждому этапу развития человечества соответствовали свои представления о сбалансированном питании. У древних римлян оно формулировалось примерно так: от яиц – до яблок. Поскольку тогда было принято начинать обед куриным яйцом и заканчивать его яблоками.

Дети и взрослые многих индейских поселений в Южной Америке, оказавшиеся пока в стороне от влияния современного мира, с удовольствием едят жареных муравьев и буквально заболевают от съеденного куриного яйца или жареного цыпленка. В Корее одно из самых больших лакомств – мясо собак. Но кореец не станет есть лягушку, которую так любят французы. Население многих районов Китая, Японии к молоку и ряду молочных продуктов относятся с предубеждением. А большинство народов, населяющих Центральную Азию, с детства и до старости не мыслят своей жизни без молока.

Новгородский купец и путешественник Афанасий Никитин почти 500 лет тому назад писал об Индии: «Индяне же не ядят никоторого мяса, ни яловичины, ни баранины, ни курятины, ни рыбы, ни свинины». А по рецептам гуаньдунской кухни в Китае для пищи пригодно все, живущее в воде и на суше, в том числе змеи, полевые мыши, дикие и домашние кошки. В некоторых районах Вьетнама принято куриное яйцо, обмазанное глиной, сто дней выдерживать в земле. В результате ферментации желток и белок превращаются в блестящее желе с весьма специфичными вкусовыми свойствами. Жареные и сырые кузнечики – едва ли не самое изысканное блюдо для значительной части Уганды. В то время как их соседи туареги не едят ничего, что ползает, плавает или летает.

Одно из распространенных блюд польской кухни – тушеная белокочанная капуста с мясом (бигус). Но в ряде других стран капусту считают кормом для животных.

В России, пережившей из-за жестоких неурожаев и войн немало голодных лет, обильная еда с давних пор расценивалась как один из главных признаков благополучия человека. Так как значительная часть территории нашей страны находится в Северном полушарии, то для восполнения расхода энергии организмом особо ценилась жирная либо богатая углеводами пища.

В переводе с латинского языка термин «рацион» означает суточную порцию пищи, а слово «рациональный» - разумный, целесообразный. Питание считается *рациональным*, если оно восполняет энергетические затраты организма и обеспечивает его потребность в пластических веществах, а также содержит все необходимые для жизнедеятельности витамины, макро-, микро- и ультрамикроэлементы, пищевые волокна. *Сбалансированное* питание – полноценное питание, характеризующееся оптимальным количеством и соотношением всех компонентов пищи. Белки, жиры и углеводы – основные компоненты пищи и главные источники энергии.

Количество энергии в науке о питании оценивается в килокалориях (ккал). Например, 1 г жира дает человеку 9 ккал, 1 г белка или углеводов – 4 ккал. Пользуясь этими цифрами, врачи рассчитывают потребность разных людей в энергии и определяют калорийность суточных рационов. Калорийность питания должна соответствовать расходу энергии на различные виды деятельности, выполняемые в течение дня, а также на поддержание жизнедеятельности организма.

В настоящее время на любой упаковке продукта питания, кроме указания состава, сообщаются сведения о содержании в 100 г готового продукта белков, жиров, углеводов, витаминов и его калорийность. Эти свойства продуктов используют для составления рациона питания. В ходе практической работы на уроке мы познакомимся с правилами и порядком составления суточного питания.

II ЭТАП. Проведение практической работы по составлению суточного пищевого рациона.

Учащиеся распределяются по парам, каждая пара выполняет четыре задания.

Задание 1

Известно, что для восполнения энергозатрат в сутки 14-17 –летние юноши должны потреблять с пищей в среднем 2 900 ккал, девушки – 2 600 ккал. Пользуясь данными табл.1, подсчитайте, сколько вы расходуете килокалорий в сутки (можно округлять до получаса).

Расход энергии на различные виды деятельности

Таблица 1

Вид деятельности	Энергозатраты, ккал/ч
Сон и отдых лежа	65-72
Уборка постели, умывание	102-144
Чтение, просмотр телевизионных телепередач	90-100
Мытье посуды, глажение белья	130-144
Вытирание пыли, подметание полов	167-180
Стирка белья, мытье полов	200-270
Чтение учебника	100-110
Объяснение учителя, ответ на уроке, контрольная работа	100-120
Выполнение лабораторной работы	120-150
Занятие спортом	200-600
Езда в транспорте	100

Задание 2

Рассчитайте дневной рацион питания, исходя из собственной потребности в килокалориях. Наиболее оптимален четырехразовый прием пищи. Помните, что калорийность завтрака и ужина должна составлять 25% от общего количества килокалорий в сутки, обед – 35%, полдник – 15%. Для составления меню используйте данные табл.2. Суточный объем пищи (вместе с выпиваемой жидкостью) должен быть в пределах 2,5-3 кг.

При составлении меню помните, что на завтрак полезно съесть молочную кашу или другой молочный продукт; обед по возможности должен включать закуску (салат из свежих овощей), первое блюдо (любой суп), второе (мясо или рыба с гарниром) третье (сок, компот или напиток); в течение дня обязательно съесть несколько свежих фруктов.

Таблица 2

Энергетическая ценность некоторых продуктов и блюд

Наименование продукта, блюда	Масса г	Калорийность, ккал	Наименование продукта, блюда	Масса г	Калорийность, ккал
Хлеб ржаной	50	109	Говядина отварная	90	134
Хлеб пшеничный	50	123	Треска жареная	100	162
Масло	20	76	Котлета говяжья паровая	100	168
Яйцо	1 шт.	133	Овощи тушеные	225	140
Чай с сахаром	200	86	Картофель отварной с маслом	250	280
Кофе с молоком и сахаром	200	139	Зеленый горошек	100	40
Какао с сахаром и молоком	200	218	Сельдь слабой соли	100	120
Сыр российский	50	104	Макаронные отварные с маслом	200	364
Колбаса вареная	50	103	Орехи грецкие	100	565
Каша гречневая	200	102	Мороженое пломбир	100	226
Каша геркулесовая молочная с маслом	200	200	Шоколад молочный	50	233
Йогурт	200	100	Печенье	100	298
Творог полужирный	100	174	Огурец свежий	100	30
Молоко	180	111	Салат из свежей капусты с растительным маслом	155	100
Кефир	180	109	Отвар шиповника с сахаром	200	161
Бульон куриный с вермишелью	200	260	Яблоко, груша, апельсин	100	42
Борщ со сметаной	300	169	Сок фруктовый	200	90

Запишите в таблицу составленный суточный рацион.

Таблица 3

Суточный рацион питания

Прием пищи	Наименование блюд	Общая масса, г	Общая калорийность
Завтрак			
Обед			
Полдник			
Ужин			

Задание 3

Определите оптимальное для вас время приема пищи, учитывая, что физиологи советуют, чтобы интервал между едой не превышал 4-4,5 ч, а минимальный перерыв был не менее 3 ч. Кроме того, учтите, что интервал между ужином и отходом ко сну не должен быть меньше 2 ч. Данные запишите в табл.4 и сравните их с рекомендуемыми.

Таблица 4

Часы приема пищи

Прием пищи	Индивидуальное время	Рекомендуемое время
Завтрак		7.30-8.00
Обед		12.30-13.30
Полдник		15.30-16.30
Ужин		18.30-19.30

Задание 4

Рассчитайте нормальную массу тела, соответствующую вашему росту и возрасту по формуле:

$$\text{Масса тела (в кг)} = 50 + 0,75(T - 150) + (A - 20)/4$$

T – рост в см; A – возраст (в годах).

III этап. Обсуждение результатов практической работы и формулировка принципов рационального питания.

На данном этапе урока обсуждаются и подобранные заранее поговорки и пословицы о здоровом питании и продуктах, в которых точно и образно обобщен народный опыт, а также изречения великих людей. Например: «Остерегайся всякой пищи и питья, которые побудили бы тебя съесть больше того, сколько требует твой голод или жажда», «М живем не для того, чтобы есть, а едим для того, чтобы жить» (Сократ); «Наши пищевые вещества должны быть лечебными средствами, а наши лечебные средства должны быть пищевыми веществами» (Гиппократ).

Приведем примеры подобранных учителем и школьниками пословиц и поговорок о правильном питании и продуктах.

Где пиры да чаи, там и немочи

Через рот сто болезней входит.

Ешь правильно – и лекарство не надобно.

Хорошо прожужуешь – сладко проглотишь.

Покуда ем, так глух и нем.

Самые точные часы – желудок.

Укоротить ужин – удлинить жизнь.

Ужин не нужен, был бы обед.

Не ложись сытым – встанешь здоровым.

Ешь досыта, а делай до поту.

Кто жаден до еды, тот дойдет до беды.

Спеши на работу, а не за едой.

Лакомств тысяча, а здоровье одно.

Обед без овощей – праздник без музыки.

Ешь щи – будет шея бела, голова кудревата.

Поешь рыбки – будут ноги прытки.

Лук – от семи недуг.

Лук да баня все исправят.

Морковь прибавляет крови.

Там где нет мяса, - свекла герой.

Кто ест виноград, тот пьет сгущенное солнце.

На основе выполненной практической работы и анализа пословиц и поговорок в ходе фронтальной беседы формируются следующие принципы рационального питания:

- Соотносить калорийность пищи и истраченные калории;

- Следить за своим весом;
- Принимать пищу в установленные часы, ничего не есть в промежутках между основными приемами пищи;
- Обязательно завтракать (каша или кисломолочные продукты);
- Обязательно за обедом съесть первое блюдо;
- Необходимо употреблять в пищу свежие овощи и фрукты;
- Не переедать перед сном;
- Не есть до явного пресыщения, когда в подложечной области возникает ощущение тяжести, а вид пищи и воспоминание о ней вызывает отвращение;
- Не торопитесь во время еды, так как плохо прожеванная пища хуже усваивается, раздражает стенки пищевода, желудка, кишечника;
- Не есть очень холодную или очень горячую пищу; частое охлаждение или обжигание слизистой оболочки пищевода и желудка способствуют возникновению воспалительных процессов.

Для закрепления знаний о здоровом питании и навыков составления рациона питания в качестве домашнего задания можно предложить школьникам разработать меню на следующий день.

ПИТАНИЕ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

При изучении этой темы ты:

- Усвоишь основные правила питания;
- Узнаешь об особенностях питания при болезнях;
- Узнаешь, что полезно и что вредно для организма;
- Узнаешь, что кухня – святое место в доме.

Основные понятия темы:

- Правильное питание;
- Вегетативное питание;
- Диета

Правильное питание – употребление пищи, полноценной по своему составу и объему с точки зрения потребностей организма, разумно распределенной по времени и правильно съеденной.

Вегетарианское питание – употребление в питании растительной пищи.

Диета – специальное лечебное питание, назначаемое доктором при каком-либо заболевании.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПИТАНИЯ

1. Человека питает не то, что он съел, а то, что усвоил организм. Еда без чувства голода не идет впрок. Она лишь перегружает и засоряет организм. Нежелательно сразу садиться за стол после напряженной работы, после охлаждения или перегревания, а также после бурных эмоций.
2. Тщательно пережевывай пищу. Помни, что комками пища не усваивается. Жевать следует до тех пор, пока кусочек не станет совершенно жидким и сам не исчезнет во рту (до момента произвольного глотания). Тогда даже самая грубая пища усвоится относительно легко. Жидкости (молоко, соки) тоже нуждаются в «пережевывании», т.е. смешивании со слюной.

3. Еда должна быть вкусной. Натуральная неиспорченная пища, даже самая простая, голодным человеком воспринимается с радостью.
4. Желательно пищу принимать 4-5 раз в день и в одно и то же время, чтобы организм был готов к приему пищи. Перекусывать между основными приемами пищи не следует, но воду пить можно. И еще полезно за час-полчаса до еды выпить сок или съесть что-нибудь из фруктов.
5. Ужинать рекомендуется не позже, чем за 2-3 часа до сна.
6. Наилучшей едой признаются фрукты, мед, свежие и вареные овощи, злаки, зелень, орехи. Растущему организму необходима и белковая пища: творог, сыр, мясо, рыба, бобовые. Каждый день на столе должны быть салаты из свежих овощей. Очень полезны лук, укроп, чеснок, хрен, петрушка.
7. Из жиров предпочтительнее растительное и сливочное масло.
8. Очень важно правильно сочетать продукты. Хорошо сочетаются мясо, рыба с овощами, зеленью. Плохо – с макаронами, кашей, картофелем.
9. Желательно питаться разнообразно в течение дня и в течение недели.
10. Пищу надо готовить с любовью, тогда она будет и вкуснее, и полезнее.
11. Повторно разогретое блюдо менее полезно, лучше есть свежеприготовленную пищу.
12. Более полезная пища, приготовленная на пару, сваренная, запеченная, чем жареная.
13. Полезно есть пищу в теплом виде, но не горячую и не холодную.
14. Золотое правило разумного питания – не переедать.
15. Принимать пищу желательно за красиво накрытым столом. Во время приема пищи за столом должна быть спокойная обстановка, способствующая хорошему усвоению пищи.
16. И последнее: помни, что мы едим для того, чтобы жить, не делай из еды культа, не делай из еды проблемы. Будь разумен!

Пословицы и поговорки

Лук – от семи недуг.

Лакомств тысячи, а здоровье одно.

Обед без овощей, что праздник без музыки.

Чем меньше для ребенка сегодня сладостей, тем больше для него завтра радостей.

Умеренный в еде всегда здоров.

Лучше недоесть, чем переест.

Есть много – копать себе могилу ложкой и вилкой.

Щи да каша – пища наша.

Сытое брюхо к учению глухо.

От переедания умирает больше людей, чем от голода.

Афоризмы и высказывания

Кто отказывается от излишеств, тот избавится от лишений (Кант Иммануил (1724-1804) – немецкий философ)

Чем проще пища, тем она приятнее – не приедается, тем здоровее и тем всегда и везде доступнее. (Толстой Лев Николаевич (1828-1910) – русский писатель)

Наши пищевые вещества должны быть лечебным средством, а наши лечебные средства должны быть пищевыми веществами. (Гиппократ (460-370 до н.э) – древнегреческий врач)

Узелки на память

Наше питание опирается на 7 компонентов:

1. Белки (Животные: мясо, рыба, яйца, творог. Растительные: бобовые, баклажаны).

2. Жиры: растительные и животные.
3. Углеводы: картофель, крупы, мучное, сладости.
4. Витамины: А, С, Е, В, Д и другие.
5. Минеральные вещества: кальций, калий, йод, фтор, магний, фосфор, селен и т.д.
6. Клетчатка: овощи, многие фрукты.
7. Вода.

ЖИВИТЕЛЬНАЯ ВЛАГА

Тело взрослого человека на 80% состоит из воды. Вода входит в состав всего, что мы едим. Во фруктах и овощах ее бывает до 98%. Вода – эликсир жизни. Она находится в крови, в клеточной жидкости. Она необходима при обмене веществ. Она же разносит вещества по всему нашему организму, одновременно выводя ненужные химические соединения, помогает печени и почкам. Без воды человек погибнет через несколько дней, без пищи – через несколько недель. Испаряясь через кожу и во время дыхания, вода предохраняет наш организм от перегрева. В нормальных условиях человек должен потреблять от 1,5 до 3 литров воды в день.

На Руси издавна в почете были напитки: квас, сбитень, чай, морс, соки, пили сыворотку, взвары (насыщенный отвар из сухофруктов – грушевый взвар), напитки из ягод, целебных растений.

А вот алкогольные изделия типа: пиво, вино, водка и другие – к напиткам не имеют никакого отношения. Напитки – вещь полезная и притом вкусная. Они питают организм чем-то полезным, насыщая его живой влагой, витаминами и другими полезными веществами. Алкогольные же изделия нельзя называть напитками, так как они не питают организм, а отравляют его. Об алкогольных изделиях мы еще обстоятельно поговорим на следующих уроках.

СВЯТОЕ МЕСТО

Речь пойдет о кухне, где готовится и чаще всего принимается пища. Здесь должен быть всегда образцовый порядок и чистота, так как тут идет священнодействие, связанное с приготовлением блюд. После принятия пищи нельзя оставлять грязную посуду. Ее сразу надо вымыть и поставить на место. Каждый день на кухне следует делать влажную уборку. Здесь может звучать тихая музыка. Во время принятия пищи можно вести неторопливую, спокойную беседу. В противном случае пусть действует неписанный закон: «Когда я ем – бываю глух и нем».

Пища занимает важное место в нашей жизни. Если она приготовлена с любовью, с заботой о тех, кто будет пищу есть, тогда пища будет вкусной, полезной и даже оздоравливающей. Пища же приготовленная злым человеком, несет в себе отрицательные эмоции тому, кто будет есть такую пищу. Если постоянно питаться такой пищей, то можно и заболеть.

ПИТАНИЕ ПРИ БОЛЕЗНЯХ

Все мы знаем, что заболевший человек слабеет, не хочет ничего делать, да и сил на это нет, хочется полежать. Отсутствует аппетит. В это время домашние проявляют усиленную заботу и внимание, стараются повкуснее накормить. А есть больному все равно не хочется. Срабатывает «древнейший инстинкт», направленный на выживание: еда буквально не идет.

Не случайно заболевшие звери не притрагиваются к пище, даже лежащей перед носом! Все правильно: ослабленный болезнью организм бережет свои силы для борьбы с болезнью. А ведь для переваривания пищи тоже нужна энергия. С двумя задачами

ослабленному организму справиться сложнее и он выбирает то, что в данный момент важнее.

В этой ситуации надо дать больному покой, уложить его в постель, давать чаще питье. Если есть не хочется – насильно кормить не надо. Как только полегчает, больной сам попросит еду. И лучше, если это будут соки, фрукты, каши, вегетарианские блюда, потому что мясная пища труднее переваривается и требует больших затрат энергии от организма.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. *Как правильно питаться?*
2. *Какие советы по организации правильного питания ты усвоил?*
3. *Почему за едой нельзя ссориться и выяснять отношения?*
4. *Какие пословицы и поговорки тебе заполнились? О чем они?*
5. *Составь меню для вашей семьи на весь день с учетом полученных рекомендаций.*