

Правильное питание – залог долголетия.

*Когда нет здоровья, молчит
мудрость, не может расцвести
искусство, не играют силы,
бесполезно богатство и бессилён разум.
Геродот*

Цели:

- способствовать приобщению учащихся и их родителей к здоровому образу жизни, к правильному питанию;
- расширять представления учащихся о химическом составе пищи, о полезных и вредных компонентах;
- показать значение химических знаний для правильного выбора продуктов питания.

Участники: ведущий, учащиеся, родители, врач – диетолог, врач – стоматолог, врач – косметолог, ученые – биохимики.

Ход классного часа:

Ведущий: Добрый день, уважаемые участники! Говорят, здоровье – это та вершина, на которую каждый должен подняться сам. Как утверждает Всемирная организация здравоохранения, здоровье человека лишь на 10% зависит от качества медицинского обслуживания, на 20% определяется наследственностью, на 20% - состоянием окружающей среды и на 50% - образом жизни (слайд 1).

«Когда нет здоровья, молчит мудрость, не может расцвести искусство, не играют силы, бесполезно богатство и бессилён разум», - говорил Геродот (слайд 2).

Один из главных факторов, определяющих наше здоровье, - это питание. Значение питания в жизнедеятельности человека отражает выражение Г.Гейне: «Человек есть то, что он ест».

Мы хотим предложить вашему вниманию тест «Грамотно ли вы питаетесь?» (слайд 3). На каждый вопрос выберите только один ответ: А), Б) или В) (3-5 мин.).

Тест «Грамотно ли вы питаетесь?»

1. Сколько раз в день вы едите?

- а) четыре раза;
- б) три раза;
- в) два раза.

2. Вы завтракаете:

- а) каждое утро;

- б) только по выходным;
- в) крайне редко, почти никогда.

3. Что вы едите по утрам?

- а) кашу, йогурт и какой – то напиток;
- б) бутерброды или яичницу с беконом;
- в) ограничиваетесь чашкой кофе или чая

4. Часто ли вы в течение дня перекусываете?

- а) стараюсь этого избегать;
- б) пару раз;
- в) постоянно что – то грызу и кусочничаю.

5. Как часто вы едите свежие овощи, фрукты, свежие салаты?

- а) каждый день и не по одному разу;
- б) три – четыре раза в неделю;
- в) один – два раза в неделю.

6. А как часто вы балуете себя пирожными и шоколадками?

- а) не чаще раза в неделю;
- б) пару – тройку раз в неделю;
- в) не могу обойтись без сладостей ни дня.

7. Любите бутерброды с салом и копченой колбасой?

- а) почти не притрагиваюсь к такой пище;
- б) иногда с чайком или кофейком не отказываю себе в удовольствии;
- в) только на них и живу.

8. Сколько раз в неделю вы едите рыбу?

- а) два – три раза или больше ;
- б) у меня один рыбный день в неделю;
- в) раз в две недели, а то и реже.

9. Как часто вы едите белый хлеб и сдобные булочки?

- а) раз в день или вообще обхожусь без них ;
- б) два раза в неделю;
- в) во время каждого приема пищи.

10. Сколько чашек кофе вы выпиваете в день?

- а) одну или вообще не пью;
- б) примерно три - четыре;
- в) даже не считаю.

Ответы: а) – 2 очка, б) – 1 очко, в) – 0 очков

Подсчитайте, сколько раз вы набрали ответ а), умножьте это число на 2. Запомните результат. Сколько раз вы выбрали ответ б), умножьте это число на 1. Сложите оба результата. Каждый ответ в) оценивается в 0 баллов.

А теперь ответьте на вопрос «Грамотно ли вы питаетесь?» (слайд 4).

16-20 очков. Вы питаетесь грамотно. Ограничивать себя в чем – то у вас нет причин. Старайтесь лишь, чтобы еда была разнообразнее.

11-15 очков. Вы сторонник «золотой середины». Можете и позволить себе лишнего, но потом быстро приводите питание в норму.

0-10 очков. Вам необходимо воздерживаться от пищевых излишеств. Иначе неизбежно начнутся серьезные проблемы с пищеварительной системой.

Ведущий: Вот мы говорим: правильное питание, рациональное питание. А зачем вообще нужна пища? Для ответа на этот вопрос я хочу предоставить слово ученым – биохимикам.

1-ый ученый – биохимик: Организм человека – это уникальный «химический комбинат», в котором протекает множество разнообразных химических реакций. Согласно закону сохранения энергии, человеку необходимо поддерживать некоторый запас энергии. Расход энергии, как известно, восполняется посредством питания. Главные компоненты пищи – углеводы, белки, жиры (слайд 50). В результате пищеварения эти вещества превращаются в более простые и разносятся кровью во все клетки организма, где окисляются кислородом, доставляемым кровью из легких.

Молекулы пищевых веществ служат материалом для построения всех клеток нашего организма. В то же время молекулы пищи «сгорают» внутри нас и снабжают организм энергией, необходимой для поддержания его постоянной температуры, физической и мыслительной деятельности.

Энергию дает практически любая пища, но углеводы усваиваются быстрее других продуктов. Основной строительный материал – белки и жиры. Также абсолютно необходимы витамины и минеральные соли, хотя и в весьма небольших количествах.

Белки – это важнейшие для жизни вещества. Белки основной структурный компонент живых тканей. Посмотрите на своего соседа. Все, что вы видите: кожа, волосы, глаза, ногти – это белки. Костные ткани, кровь, мозг – все содержит белки. Кроме того, все ферменты, контролирующие химические процессы в организме, представляют собой белки.

Белки – это полимеры, построенные из фрагментов небольших молекул, называемых аминокислотами. Каждая аминокислота содержит углевод, азот, водород, кислород, в некоторых имеется также сера. Как и сахар, белки – это строительные блоки для построения тканей и органов.

Жиры – один из основных видов биомолекул, имеющих свои специфические свойства и функции. Жиры составляют существенную часть пищи человека. Они содержатся в рыбе, мясе, молочных продуктах, зерне.

Молекулы жиров состоят из углевода, водорода и кислорода. Если поступление энергии в организм превращается в расход, то «лишнее» ее количество превращается в жир и откладывается в тканях организма. Если

энергии поступает меньше, чем нужно, то этот жир расходуется. Жиры обладают низкой теплопроводностью, поэтому они играют важную роль в теплорегуляции животных организмов. Вследствие эластичности жиры выполняют защитную функцию в подкожных тканях и тканях, окружающих внутренние органы.

Растительные масла являются источником витаминов и ненасыщенных незаменимых жирных кислот – линолевой, линоленовой и арахидоновой. Поэтому употребление растительных масел в пищу способствует перевариванию пищи и правильному обмену веществ в организме. Суточная норма потребления жиров взрослым человеком составляет 80-100 г.

Углеводы являются главной составной частью пищи человека. Суточная потребность человека в углеводах составляет 400-500 г, это в пять раз больше, чем потребность в белках и жирах. Углеводы являются основным источником энергии для организма, обеспечивая до 70% общей калорийности пищи.

Полисахариды медленнее расщепляются в кишечнике. Поэтому употребление продуктов, богатых крахмалом, более полезно для организма. Кроме того, эти продукты содержат неперевариваемые полисахариды: клетчатку, нектиновые вещества. Клетчатка оказывает благоприятное регулирующее действие на работу кишечника, нормализует функции желчевыводящих путей, препятствует развитию застойных явлений в желудочно – кишечном тракте. Пищевые волокна способствуют выведению холестерина.

Таким образом белки, жиры и углеводы – основные компоненты пищи и источники энергии для всего живого. (слайд 5).

2 – ой ученый биохимик: Другие вещества – витамины, минеральные соли – не менее важны, хотя они и нужны организму в микроскопических количествах. (слайд 6). Эти небольшие, но необходимые количества поступают в организм вместе с пищей. По определению, витамины, это биомолекулы, которые нужны в небольших количествах для роста, воспроизводства, здоровья и жизни. Несмотря на всю их важность, общее количество всех витаминов, необходимых организму, составляет 0,2 г в день.

Хотя термин «витамины» появился в начале XX в., задолго до этого уже были свидетельства, что организму кроме жиров, белков и углеводов требуются еще какие – то другие вещества. Например, среди моряков часто встречалась болезнь, называемая цингой, которая проявлялась в кровоточивости десен, выпадении зубов и легкой ранимости кожных покровов. В XIV веке люди поняли, что цинга связана с плохим питанием. После 1753 года путешественники научились бороться с этой болезнью, употребляя в пищу цитрусовые. Теперь мы знаем, что цинга вызвана недостатком в пище витамина С, которого много в цитрусовых. Многие другие осложнения со здоровьем также вызываются недостатком витаминов. К настоящему времени известно более десятка витаминов.

Ведущий: Попробуйте решить задачу (слайд 7)

Задача 1.

Вычислите, какую часть лимона необходимо съедать ежедневно, для того чтобы восполнить потребность организма в витамине С. В расчетах следует принимать, что масса лимона равна 100г; содержание витамина С в лимоне составляет 0,5%. Суточная потребность взрослого человека в витамине С – 100 мг.

(1/5 лимона)

2 – ой ученый биохимик: Наше тело примерно на 60% состоит из воды и на 230% - из жира. Остальные 20% приходятся, главным образом, на белки, углеводы и родственные им соединения, а также на костные ткани, состоящие в основном из солей кальция и фосфора.

Неорганические минеральные вещества – один из важнейших компонентов продуктов питания. Минеральные вещества входят в состав структурных элементов организма, помогают ферментам выполнять их функции, играют важную роль в поддержании работы сердца и других органов.

Ведущий: Решите задачи (слайд 7)

Задача 2.

В куске белого хлеба содержится 0,8мг железа. Сколько кусков нужно съедать в день для удовлетворения суточной потребности в этом элементе (суточная потребность в железе 18 мг)?

(22,5 кусочка)

Задача 3 (слайд 7).

Один стакан цельного молока содержит 288 мг кальция. Сколько нужно выпивать в день молока для снабжения вашего организма достаточным количеством этого элемента? (суточная потребность 800 мг Са)

(2,7 стакана молока).

Ведущий: Таким образом, для нормального роста и развития организма необходимо присутствие всех компонентов пищи в рационе человека: белков, жиров, углеводов, минеральных солей и витаминов.

Характер питания оказывает влияние на рост, физическое и нервно – психическое развитие человека. В погоне за быстротой приготовления пищи население разных стран и не заметило, что его пищевой рацион уже наполовину состоит из консервированных продуктов. Консерванты нарушают электрохимический баланс нервной системы и мозга, способствуя возникновению болезней, которых не знали в прошлом. Неправильное питание играет ведущую роль в развитии многих заболеваний, особенно в детском возрасте. Правильное питание является абсолютно необходимым фактором для обеспечения нормального кроветворения, зрения, полового развития, для поддержания нормального состояния кожных покровов. Надо отметить, что здоровое питание определяет и степень выраженности защитной функции организма, повышая устойчивость организма к

инфекциям, к агрессивному воздействию внешней среды, тяжелых металлов, радиоактивному облучению и к другим неблагоприятным факторам воздействия. Каким основным требованиям должно соответствовать питание человека, чтобы его можно было назвать рациональным? Я хочу предоставить слово специалисту – врачу – диетологу.

Врач – диетолог: Чтобы быть рациональным, питание человека должно соответствовать следующим основным принципам.

1. Рацион питания людей по энергетической ценности должен покрывать их энергетические затраты. Так, суточная энергетическая потребность подростков следующая (слайд 8):

Возраст	14-17 лет	
	девушки	юноши
Ккал в сутки	2800	3150

2. Рацион питания ребенка должен быть сбалансирован по всем заменимым и незаменимым пищевым факторам, включая белки и аминокислоты, пищевые жиры и жирные кислоты, витамины, минеральные соли и микроэлементы.

Знаете ли вы ребята, какие продукты должны присутствовать в вашем рационе питания?

(ответы учащихся)

Врач – диетолог: Правильно, но назвали не все продукты.

Вот примерный набор продуктов для учащихся 14-17 лет (слайд 9):

Продукт	14-17 лет	
	девушки	юноши
Молоко, мл	500	600
Творог, г	50	60
Сметана, сливки, г	15	20
Сыр, г	15	20
Мясо, г	200	220
Рыба, г	60	70
Яйцо, шт	1	1
Хлеб:		
Ржаной, г	100	150
Пшеничный, г	200	250
Крупа, макаронные изделия, г	50	60
Сахар, кондитерские изделия, г	80	100
Жиры:		
Животные, г	30	40
Растительные, г	15	20
Картофель, г	250	300
Овощи, г	320	350
Фрукты, г	150-500	150-500

3. Ребенок должен получать все группы продуктов, то есть его рацион должен быть разнообразным.
4. Пища должна быть безопасной и соответствовать санитарным нормам и правилам, действующим в Российской Федерации.
5. Необходимо также учитывать индивидуальные способности детей, в том числе непереносимость отдельных продуктов и блюд.
6. Большое внимание должно уделяться режиму питания (слайд 10)

Режим питания для школьников		калорийность
Завтрак дома	7.30-8.00	25%
Горячий завтрак в школе	11.00-12.00	10-15%
Обед дома	14.30-15.30	35-40%
Ужин	19.00-19.30	25%

Ведущий: в последнее время на российском рынке появился большой ассортимент продуктов, которые стали неотъемлемой частью нашего питания (слайд 11). Это гамбургеры и супы быстрого приготовления, каши – минутки, чизбургеры и хот – доги, газированные сладкие напитки, картофельные чипсы, жевательные резинки... На нашей конференции присутствуют родители. Мой вопрос адресован мамам. Скажите, пользуетесь ли вы продуктами быстрого приготовления?

Мама ученика: Стараюсь этого не делать. Но иногда высокий темп нашей жизни и отсутствие возможности, сил и времени готовить ежедневно «правильные» обеды и ужины вынуждают прибегать к продуктам, которые можно приготовить по принципу «просто добавь воды». Это все – таки выход.

Ведущий: К сожалению, так считают многие. Но так ли это? Что же представляют собой эти продукты? Слово нашим старшеклассникам.

1-й старшеклассник: мы очень любим чипсы и сухарики (слайд 12). Они занимают большой удельный вес в питании современного школьника, к большому сожалению специалистов. Согласно технологии приготовления, ломтики сырого картофеля или специально приготовленное тесто, в состав которого может входить и картофель, обжаривают в большом количестве растительного масла. Затем добавляют соль, специи (сушеный лук, чеснок, паприку и другие, а также их композиции), усилители вкуса, красители и антиоксиданты. Очень схожа и технология приготовления сухариков. Таким образом, чипсы и сухарики содержат большое количество жиров (в первую очередь насыщенных), углеводов, много специй и соли. Они являются поставщиками «пустых» калорий, которые могут остаться в виде избыточных жировых отложений. Интересно, подтверждают ли это медики?

Врач – диетолог: да, чрезмерное увлечение чипсами и сухариками может спровоцировать появление избыточной массы тела у школьников, а также ожирение в более старшем возрасте. Кроме того, чипсы, а точнее, специи, содержащиеся в них, раздражают слизистую оболочку желудочно – кишечного тракта, вплоть до развития заболеваний желудка и кишечника.

Мама ученика: Очень популярны среди нашего населения кафе быстрого приготовления. Дети часто ходят туда вместе, а то и по инициативе родителей, чтобы отметить праздники, дни рождения, да и просто перекусить. Что предлагает кафе типа «фаст – фуд» детскому организму?

Врач – диетолог: Прежде всего, большое количество калорий, насыщенных жиров, холестерина и натрия (соли). А это как раз то, что нужно для развития болезней цивилизации: ожирения, гипертонии, атеросклероза.

2-й старшеклассник: сейчас очень много говорят о вредном воздействии на организм прохладительных напитков (слайд 13). Да, сейчас мы пьем их в два раза больше, чем молока, и получаем при этом 9% суточной нормы калорий. Значительное количество подростков выпивают 5 и более банок прохладительных напитков. Напитки Coca, Pepsi, Mountain Dew, Dr. Pepper содержат также кофеин. Потребление прохладительных напитков становится все более распространенным даже среди детей в возрасте 1-2 лет. Установлено, что чрезмерное потребление прохладительных напитков в детстве способно вызвать дефицит кальция в организме, а в результате возрастает опасность перелома костей.

Врач – диетолог: К сожалению, многие взрослые, не говоря уже о детях, знают, что у тех ребят, которые питаются в основном гамбургерами, чипсами, конфетами, газированными напитками, может развиваться витаминная недостаточность. Ученые полагают, что нехватка витаминов в пищевом рационе школьников может стать причиной нарушения дисциплины и низкой успеваемости.

3-й старшеклассник: Я расскажу вам о жевательной резинке (слайд 14). Многие люди любят ее, особенно дети. Именно на этом построен бизнес производителей жвачки. Но что несут нам эти подушки – пластиночки из синтетического каучука, напичканные всякими добавками? В состав жвачек входят подсластители, красители и ароматизаторы. Что касается подсластителей, то часто в этой роли выступает сахар и сахарозаменители. Давно уже доказано, что чем дольше контакт сахара с зубами, тем выше риск развития кариеса. И здесь у жвачки и у жевательных конфет просто нет конкурентов. Ароматизаторы и красители, которые используются при производстве жвачки, также не относятся к веществам, полезным для здоровья, особенно если они синтетические, а не натуральные.

Врач – диетолог: Необходимо также помнить, что чрезмерное употребление жвачки снижает аппетит, провоцирует аллергические реакции, воспаление кожи вокруг рта, а также оказывает раздражающее воздействие на слизистую оболочку желудочно – кишечного тракта ребенка, что способствует возникновению дискинезии органов желудочно – кишечного тракта (то есть нарушению подвижности органов желудочно – кишечного тракта), гастритов, колитов и других заболеваний.

Врач – стоматолог: Стоматологи считают, что ожидаемый эффект от жвачки – профилактика кариеса – очень и очень поверхностный. Для того чтобы принести пользу своему жевательному аппарату и удалить остатки

еды после прием пищи, если под рукой нет зубной щетки, достаточно жевать резинку всего 2-3 минуты не более одного – двух раз в день после еды.

В профилактике кариеса зубов велика роль питания. Профилактика стоматологических заболеваний включает в себя сбалансированное питание, при котором пища содержит белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества. В рекомендациях по рациональному питанию не следует забывать о роли пищи как фактора самоочищения полости рта, естественного процесса освобождения от остатков пищи и мягкого зубного налета. Одним из путей повышения самоочищения полости рта является прием твердой пищи (сырые овощи, твердые фрукты).

Совершенно незаменимыми для роста и сохранения зубов являются кальций, фтор и витамин D.

При сбалансированном питании в организм поступает вместе с продуктами питания необходимое количество этих веществ.

Кальций – это элемент, который крайне необходим в качестве строительного материала для костей челюсти, а также для роста и сохранения зубов. Кальций содержится в больших количествах в молочных продуктах. Однако полноценное усвоение кальция организмом происходит в присутствии витамина D. Витамин D содержится в морской рыбе, однако он вырабатывается и самим организмом. Имеющиеся в организме исходные вещества под действием ультрафиолетовых лучей, например при длительном пребывании на открытом воздухе, перерабатываются в витамин D.

Витамин D растворяется жирами, поэтому он может быть усвоен организмом лишь в составе йогурта, сливок, сливочного масла или других жиросодержащих продуктов.

Ведущий: Так что, дорогие ребята и взрослые, не слишком доверяйте рекламе, если хотите сохранить здоровье. Прислушайтесь – кА к советам наших гостей. Слово предоставляется врачу – косметологу.

Врач – косметолог: Врачи – косметологи дают советы, направленные на поддержание в здоровом состоянии не только кожи, волос, ногтей, но и общего тонуса организма, настроения, которые, в свою очередь, зависят от состояния здоровья человека. Врачи называют кожу зеркалом здоровья. И действительно, кожа тесно связана через нервную, кровеносную и лимфатическую системы с самыми различными органами и тканями нашего организма. Благодаря защитной, теплорегулирующей, дыхательной функциям кожа оказывает влияние на состояние внутренних органов. С другой стороны, состояние внутренних органов, в частности нарушения со стороны системы пищеварения, влияет на состояние кожи. По нашим наблюдениям, к наиболее распространенным заболеваниям, которые отрицательно влияют на состояние кожи и внешний вид человека, относятся заболевания желудочно – кишечного тракта и гиповитаминозы. Остановимся подробнее на роли некоторых витаминов в косметике.

Витамин А (содержится в продуктах животного происхождения, а также в виде провитамина (каротина) в растительных продуктах: моркови, томатах, абрикосах, кураге и др.) – один из самых необходимых для кожи витаминов.

Косметологи не без основания называют его «витамином красоты». При недостаточности витамина А кожа становится сухой, появляются угри, волосы тоже становятся сухими, ломкими, легко выпадают (слайд 15)

При недостаточности в рационе витамина С (содержится в овощах, фруктах, ягодах и др.) могут иметь место сухость, шероховатость кожи, ее пигментирование (слайд 16).

Витамин В (содержится в хлебе из муки грубого помола, отрубях, крупе, мясе, орехах и др.) оказывает благоприятное влияние не только на нервную систему, но и способствует лечению некоторых заболеваний кожи.

При недостаточности Витамина В₂ (содержится в тех же продуктах, что и витамин В) появляется перхоть, волосы теряют блеск, выпадают, могут иметь место воспалительные процессы в области уголков губ, рта (слайд 17).

Витамин РР (содержится в хлебе из муки грубого помола, крупах, фасоли, горохе, картофеле, мясе, рыбе, яйцах и др.) оказывает противовоспалительное действие, препятствует выпадению волос (слайд 18).

Полезны для кожи и другие витамины.

При некоторых конкретных заболеваниях врач – косметолог посоветует вам прежде всего соблюдать определенные диетические рекомендации. Так, при столь часто встречающемся заболевании кожи, как угри, связанном с поражением сальных желез и сосудов кожи лица, следует ограничить потребление поваренной соли, сахара и сладостей, мучных изделий, уксуса, перца, других «острых» пряностей. Не стоит увлекаться крепким чаем и кофе. Полезны разнообразные овощи и фрукты, такие как морковь, свекла, капуста, огурцы, петрушка, укроп, яблоки, сливы, ягоды; разнообразные молочнокислые продукты, ржаной хлеб, отварное нежирное мясо и рыба.

Ведущий: Конечно же, питание – это очень важный вопрос, равнодушное и безразличное отношение к которому влечет за собой тяжелые последствия: низкую сопротивляемость инфекциям, ожирение, которое достигает масштабов эпидемии, тормозит физическое и нервно – психическое развитие подростков. В завершении конференции мы хотим дать вам несколько рекомендаций относительно здорового питания (слайд 19).

Основные принципы здорового питания:

1. Включайте в свой рацион разнообразную пищу, чтобы организм получал все необходимые ему питательные вещества.
2. Это должны быть крахмалосодержащие продукты: хлеб, картофель, крупы, макаронные изделия, рис.
3. Постарайтесь не менее пяти раз в день есть фрукты и овощи. Включайте в свое меню немного бобовых: чечевицу, фасоль и горох.
4. Не увлекайтесь животными жирами и жирными блюдами, особенно с высоким содержанием насыщенных жиров: сливочным маслом, маргарином, жирным мясом, чипсами и жареными блюдами. Замените их постным мясом, рыбой и молочными продуктами с пониженным содержанием жира.
5. Не садитесь на экстравагантную диету и не стремитесь резко снизить вес: все это может привести к последующему увеличению веса.

Ведущий: Спасибо всем, кто принял участие в нашем разговоре. Всегда помните о том, что здоровье в ваших руках, а правильное здоровое питание – залог нашего долголетия. Будьте здоровы! (слайд 20)

[Скачано с www.znanio.ru](http://www.znanio.ru)