**Урок на тему «Есть или не есть, пить или не пить. Гигиена питания»**

**Учитель информатики и ИКТ: Плинк Елена Николаевна**

**Цели урока:** на основе знаний учащихся о функциях и строении системы органов пищеварения продолжить формировать представления о гигиенических условиях нормального пищеварения, о режиме питания.

**Оборудование:** таблица «Пищеварительная система», выставка книг и журналов о различных теориях питания, вывод на экран высказывания и народные мудрости «Кто долго жуёт – тот долго живёт», «Обжора роет себе могилу собственными зубами» и др., подготовленные санбюллетени «Пищевые отравления.», «Желудочно-кишечные заболевания и их профилактика.», «Влияние алкоголя и курения на пищеварительную систему.», «Язва желудка – это не шутка!», «Старайся – правильно питайся!» и др.

На уроке принимает участие ведущий - ученица, диетолог, инфекционист, педиатр, стоматолог, химик. Большая роль отводится залу, поэтому целесообразно заранее подготовить перечень вопросов, которые будут обсуждаться, указать основные источники информации.

**Ход урока:**

1. **Организационный момент.**

Сегодняшний урок мы с вами проведём в форме ролевой игры. И постараемся, чтобы наш урок получился не столько показательным, сколько полезным…

1. **Изучение новой темы**

**Ведущий.** Уважаемые коллеги! Тема сегодняшнего урока «Есть или не есть, пить или не пить?» посвящена гигиене питания.

Извечные вопросы о питании – как, когда, сколько и что мы едим – интересует, наверное, каждого человека, потому что здоровье человека во многом определяется количеством и качеством пищи, режимом питания и др. Для обсуждения этой проблемы приглашены эксперты. Перед началом нашей дискуссии хотелось бы еще раз напомнить всем присутствующим о строении и функциях основных отделов пищеварительной системы.

- Кто просит слова по этому вопросу?

Выступления из зала (Можно опросить несколько учащихся).

**Ведущий.** Значение питания и жизнедеятельности человека отражает выражение Г.Гейне «Человек есть то, что он ест», тем самым, подчёркивая исключительную роль питания в формировании тела, и поведения человека. Характер питания оказывает влияние на рост, физическое и нервно-психическое развитие человека, особенно в детском и подростковом возрасте. Правильное питание является абсолютно необходимым фактором для обеспечения кроветворения, зрения, полового развития, повышения защитной функции организма. Но каковы же секреты правильного питания? Думается, что слово для выступления надо предоставить врачу диетологу.

**Диетолог.** Что такое диета? Этим словом означают состав пищи и режим питания. Американский исследователь Ирвинг Фишер, который посвятил многие годы изучению биоритмической системы нашего организма, написал: «… магическая цифра 7 имеет непосредственное отношение и к нашему организму. И я могу сказать, что афоризмы «Завтрак съешь сам, обед подели с другом, а ужин отдай врагу» в настоящее время устарел. Но созвучно ли «7 раз отмерь, один раз отрежь» другому - «Лучше 7 раз поесть, чем один раз наесться». Поэтому я рекомендую 7 – разовое питание…» А вот мнение другого специалиста по биоритмике организма человека A/ И. Комарова – академика АМН России – «5-разовое питание – это та самая пятёрка для нашего желудка…» Хочу предложить присутствующим в зале самим сформулировать одно из «золотых правил» питания.

**Выступающий из зала.** Питаться надо регулярно, не меньше 4-5 раз в день, в одно и то же время.

**Диетолог.** Сформулировать следующее правило питания помогут изречения «Обжора роет себе могилу собственными зубами», «Пища, которая не переваривается, съедает того, кто её съел» (Абуль-Фаорадж), «Ешь столько, сколько тела зданье не гибло от перееданья» (А. Джами).

**Выступающий из зала.** Вторым золотым правилом» питания является умеренное потребление пищи. Это особенно важно для тех, кто склонен к полноте.

**Диетолог.** Действительно, переедание, а также малая недвижность предрасполагают к ожирению. Если ваш вес на 20 % и более превышает норму, то это – уже ожирение. Ещё древнегреческий врач Гиппократ утверждал, что толстые умирают раньше худых. Люди, страдающие ожирением, живут в среднем на 6-8 лет меньше людей с нормальным весом. У тучных людей в несколько раз чаще бывают камни в почках и желудочном пузыре, чаще развивается ишемическая болезнь сердца и сахарный диабет, отложение после операций. Еще одно из правил характеризует следующие народные мудрости: «Хорошо прожуёшь – сладко проглотишь», «Кто долго жуёт – тот долго живёт». Принимать еду лучше в спокойной обстановке, не спешить. Это поможет вполне ощутить вкус, а также увлажнить пищу слюной. Да и мозг успеет получить соответствующую информацию и должным образом подготовить желудок.

И четвёртое правило питания – рацион должен быть разнообразным и полноценным по составу.

Рекомендуется употреблять пищу, состоящую на 15-20% из белков, на 20-30% из жиров. Оставшиеся 50-55% должны приходиться на углеводы, содержащиеся во фруктах, овощах, злаках, орехах.

Здоровая диета – это ограничение в жирах и соли, значительное увеличение доли фруктов, овощей, круп и изделий из муки грубого помола. Источником полезного белка служат бобовые, нежирные молочные продукты, рыба или постное мясо.

**Ведущий.** Спасибо. Но в последние годы появилось столько систем питания, и каждая из них претендует на звание самой рациональной и здоровой. Сыроедение, вегетарианство, раздельное питание и многие другие…

Каким должно быть питание, которое принято считать здоровым и рациональным?

Хотелось бы услышать мнение последователей различных теорий рационального питания. Кто начнёт это обсуждение?

**Вегетарианец**. Часто можно услышать мнение, что по природе человек – хищник, охотник на дичь и копытных. Но умение использовать орудие и огонь объясняет отсутствие у человека костей и клыков, неприспособленность пищеварительной системы к сырому мясу. А о чем говорит строение пищеварительной системы у человека? Зубы, приспособленные для перетирания сравнительно твёрдой пищи, небольшой желудок, длинный кишечник – всё это типичные признаки растительноядного животного! Поэтому следует исключать из рациона мясо, и это правильно. Ведь мясо, разлагаясь в организме, выделяет ядовитые вещества, которые, двигаясь по кишечнику, отравляют его. А разве школьная котлета или кусок колбасы, который получает школьник в столовой, дают ему силы на решение задачи или вдохновение для сочинения? Нет и ещё раз нет! Салаты, овощи, фрукты (и лучше местные) - вот что должно стоять на столе у школьников.

**Ведущий.** Спасибо. Кто ещё хочет выступить по этому вопросу?

**Последователь теории сыроедения.** Можно много привести фактов, что питаться пищей, не подвергнутой тепловой обработке, - самая хорошая забота о своём здоровье. Посудите сами: сырая пища пережевывается гораздо дольше и медленнее и поэтому хорошо усваивается; она способствует развитию обоняния и вкуса, человек начинает замечать тонкие ароматы и испытывать новые вкусовые ощущения. На заре своей истории человечество употребляло «живые» продукты. С началом использования огня и применения тепловой обработки пищевых продуктов питание изменилось решительным образом. Современный человек не дополучает несколько десятков, а может быть и сотен тысяч природных биологических веществ, которые удаляются из исходных продуктов при их переработке.

Безвредно ли это? Оказывается, такой рацион понижает сопротивляемость организма, приводит к различным заболеваниям. Народы Севера, которые на протяжении многих веков употребляют строганину и сырое мясо, чувствуют себя прекрасно. Поэтому я призываю вас употреблять в пищу проращенные зерна пшеницы, сколько полезного и питательного сможет получить организм подростка!

Вопрос из зала. Вы обосновываете полезность сыроедения тем, что сырые растительные продукты особенно богаты биологически активными веществами, которые могут быстро разрушаться при термической обработке.

Но сырое мясо и другие продукты животного происхождения могут быть загрязнены яйцами гельминтов и другими возбудителями заболеваний. Как быть в этом случае?

**Врач-инфекционист.** Наверное, по этому вопросу лучше выступить мне. Действительно, на каком-то этапе своего развития, не зная огня, ел всё в сыром виде. Однако получение огня, с помощью которого обрабатывалась пища, стал одной из главных причин того, что человек стал человеком. Благодаря термической обработке пища долго сохраняется, появляется возможность создавать некоторые её запасы, при этом высвобождается время для трудовой деятельности.

Недостатки тепловой обработки продуктов есть – это и частичное разрушение витаминов, и даже образование нежелательных для организма веществ – это правильно. Но положительного больше – это и размягчение продукта, и большее его усвоение, обеспечение санитарно-гигиенической безопасности (особенно мяса, рыбы, молока), улучшение вкусовых достоинств с помощью кулинарных приёмов. Многие возбудители кишечных заболеваний не выдерживают нагревания и кипячения.

**Ведущий.** Спасибо. Из выступления ясно, что сыроедения является небезопасным, хотя в этой теории есть и рациональное зерно. Есть ли желание продолжить дискуссию о теориях питания?

**Сторонник раздельного питания**. Есть. Мне бы хотелось обратить внимание присутствующих на теорию раздельного питания. Давайте ещё раз обратим внимание на нашу пищеварительную систему. И.П. Павлов установил, что на каждый вид пищи (хлеб, молоко, мясо и т.д.) выделяются по количеству и качеству пищеварительные соки. Обработка и переваривание каждого вида пищи протекает в соответствующем отделе пищеварительного тракта и занимает определённое время.

Возьмём, к примеру, пельмени. Давайте немного попутешествуем вместе с ними по пищеварительной системе. Во рту пельмень тщательно пережевывается, смачивается слюной – вкусно! Прежде чем успели проглотить, фермент амилаза, который содержится в слюне, начинает расщеплять углеводы, которых много в тесте. Затем пищевой комок попадает в желудок. Здесь среда кислая, вырабатывающая фермент, расщепляющий белки. А сметана, которая относится к категории жиров, замедляет пищеварение, тормозит выделение желудочного сока, действующего на мясо. И вот какой пищевой комок, вместо того, чтобы давать нам энергию и строительный материал лежит тяжёлым грузом, что ведёт к существенному напряжению всего организма.

«Природа не придумала бутербродов» - говорит Брег. Отсюда вывод: раздельное питание необходимо.

**Ведущий.** Спасибо. Кто хочет дополнить выступление? Слово просит диетолог. Прошу Вас, коллега.

**Диетолог.** Внимательно выслушав выступления предыдущих ораторов, позволю себе высказать своё мнение.

В любом возрасте питание должно быть сбалансированным, разнообразным и включать различные продукты. Время от времени появляются различные представления о вреде то сахара, то соли, то мяса, то холестерина (икра, яйца). Если свести воедино все эти «рекомендации», выясняется, что вредно вообще есть что-либо, кроме чёрного хлеба, и пить что-либо, кроме воды. Однако многовековый опыт человечества отобрал всё ценное в пище, что может быть полезным для организма. Нужно руководствоваться правилом: «Разнообразно, питательно, но в меру».

Несомненно, в каждой теории есть своё рациональное зерно. Я согласен с тем, что растительная пища имеет ряд достоинств: растения содержат витамины, в них много полезных минеральных веществ, пищевых волокон, необходимых для нормального пищеварения. Но известно, что белки растений в подавляющем большинстве неполноценны: в них не хватает некоторых независимых аминокислот. Недостаток белка, особенно животного, задерживает рост и развитие организма, а это недопустимо в молодом возрасте. Многочисленными научными фактами установлено, что несовместимых продуктов просто нет. Это подтверждается и многовековым опытом человечества. Иное дело, что некоторым людям, страдающим заболеваниями желудочно-кишечного тракта, противопоказаны некоторые продукты питания, а также их сочетания… Вы знаете, что более глубокие процессы переваривания и всасывания протекают в тонком кишечнике. В 12-перстную кишку изливается сок поджелудочной железы, который содержит ферменты, расщепляющие жиры, ферменты, расщепляющие белки, и ферменты, расщепляющие углеводы. Приём же раздельно сначала белковой пищи, а потом углеводов приводит к тому, что в первом случае «безработными» окажутся ферменты, расщепляющие углеводы, а во втором – наоборот. При употреблении смешанной пищи для организма полезно параллельное всасывание продуктов. Один из примеров выгодного сочетания – мясо с овощами. В мясе много белка, а в овощах его нет, но вместе они друг друга дополняют.

**Ведущий.** Спасибо. В последнее время на Российском рынке появился большой ассортимент продуктов, которые стали неотъемлемой частью нашего питания. Это гамбургеры и супы быстрого приготовления, каши-минутки, чипсы. Некоторые из этих продуктов дети любят, а некоторые их них даже очень любят. Для тех родителей, которые живут в высоком темпе и не имеют возможности, сил и времени готовить ежедневно «правильные» обеды и ужины, продукты, которые можно приготовить по принципу «просто добавь воды!» представляются удачным выходом. Что же представляют собой эти продукты?

**Диетолог.** Да, действительно, каши, бульоны, супы быстрого приготовления, чипсы и др. представлены на рынке в большом ассортименте. Но необходимо помнить о том, что увеличение такого рода продуктами в ряде случаев может спровоцировать обострение заболеваний органов желудочно-кишечного тракта.

В ходе экспериментов и исследований было выяснено, что сухие инстантные могут быть включены в меню школьников лишь 1-2 раза в месяц при наличии продуктов других ассортиментных групп. Кроме того, рекомендуется продукты такого рода вводить в рацион питания детей как можно более старшего возраста. А чрезмерное увлечение чипсами и сухариками, которые содержат большое количество жиров, в первую очередь насыщенных, углеводов и специй, может спровоцировать развитие избыточной массы тела у школьников, а также ожирение в более старшем возрасте. Кроме того, известен тот факт, что чипсы, а точнее, специи, содержащиеся в них, раздражают слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта, вплоть до развития заболеваний желудка и кишечника.

**Вопрос из зала.** А влияет ли на здоровье потребление различных газированных напитков?

**Врач.** Позвольте на этот вопрос ответить мне. Потребление прохладительных напитков становится всё более распространённым даже среди детей в возрасте 1-2 лет. Установлено, что чрезмерное потребление газированных вод в детстве способно вызвать дефицит кальция в организме, в результате чего возрастает опасность переломов костей.

Содержащаяся в напитках углекислота раздражает слизистую оболочку ЖКТ школьников, вызывает отдышку, вздутие кишечника, а в дальнейшем может провоцировать и заболевания ЖКТ, например, гастрит. Необходимо учитывать, что употребление газированных напитков может повышать кислотность желудочного сока, стимулировать моторную деятельность кишечника, вызвать реакцию непереносимости у детей. Все химические добавки, внесённые в напиток для улучшения вкуса, запаха, цвета, а также консерванты, внесенные для увеличения срока годности продукта, потенциально являются довольно сильными аллергенами.

Поэтому использование газированных напитков является нежелательным для дошкольников и школьников, желудочно-кишечный тракт, которых ещё не сформировался, детям с предрасположенностью к заболеваниям ЖКТ или уже страдающим этими заболеваниями.

**Вопрос из зала.** Почему добавляют в продукты пищевые добавки, если они вредят здоровью?

**Химик.** Современные методы производства, доставки и хранения продуктов потребовали применения пищевых добавок: многие добавки улучшают внешний ИВД, вкусовые качества, способствуют увеличению срока хранения.

На мировом рынке существуют три категории качества продовольственных товаров, различающимся исходным сырьём, особенностями технологии производства. В продовольственных товарах I категории количество и типы спецдобавок строго регламентированы. Качество товаров II категории контролируется менее строго с учётом требований страны-импортёра. На товары III категории не распространяются многие ограничения на использования спецдобавок, себестоимость их ниже, цены тоже, поэтому производство их выгодно. К товарам III категории относится 80% продуктов питания, сигарет, напитков. Поэтому нужно выбирать товары, зная об этих категориях.

**Ведущий.** Спасибо. Хотелось бы затронуть ещё одну проблему. Всем известно, что люди любят жевать, особенно дети. Именно на этом построен бизнес производителей жевательной резинки. Кроме того, большой популярности этого продукта способствует и ее реклама, осаждающая экраны наших телевизоров. Ну что несут нам и нашим детям пластиночки или подушечки из синтетического каучука, напичканного всякими добавками?

**Врач - стоматолог**. Позвольте на этот вопрос ответить мне. В состав жвачек входят подсластители, красители и ароматизаторы. Что касается подсластителей, то одинаково часто в этой роли выступают сахар и сахарозаменители. Давно уже доказано, что чем дольше контакт сахара с зубами, тем выше риск развития кариеса. И здесь у жвачки, а также жевательных конфет просто нет конкурентов. Стоматологи считают, что ожидаемый эффект от жевательной резинки – профилактика кариеса – очень, очень поверхностный. Для того чтобы принести пользу своему жевательному аппарату и удалить остатки еды после приема пищи, если под рукой нет зубной щетки, достаточно жевать резинку всего 2-3 минуты не более 1-2 раза в день после еды.

**Врач- педиатр.** Позвольте мне дополнить ответ моего коллеги. Многие родители безмерно пичкают своих детей жвачками: чтобы они не плакали, не приставали; в качестве поощрения и т.д. Но необходимо помнить о том, что чрезмерное использование жевательной резинки снижает аппетит, провоцирует аллергические реакции, воспаление кожи вокруг рта, а также оказывает раздражающее действие на слизистую оболочку ЖКТ детей, что способствует возникновению дискинезии ЖКТ, дуоденитов, гастритов и других заболеваний. Известны медицинской практике и такие случаи, когда у детей с ничем не объяснимыми запорами находили в пищеводе и кишечнике «резиновые» камни из разноцветных слипшихся комочков.

**Ведущий.** Спасибо. Наш разговор, похоже, попадает в раздел «Чего лучше есть». Но как-то не хотелось бы закончить дискуссию на столь печальной ноте. Сегодня мы услышали много выступлений и, взяв из каждого рациональное зерно, я предлагаю подвести итог нашего диспута.

**Подведение итогов дискуссии.**

**Выступления из зала.** Чтобы, образно говоря, не рыть себе могилу зубами, нужно потреблять все необходимые для жизни компоненты – жиры, белки, углеводы, минеральные соли, витамины, воду, балластные вещества, но в правильных соотношениях и сочетаниях. Те, кто питается только булочками и сладким чаем, сильно рискуют своим здоровьем. Есть нужно регулярно, а лучше 4-5 раз в день. Если следовать этим рекомендациям, чувство голода не возникнет и, садясь за стол, вы вполне удовлетворитесь небольшой порцией. Нужно тщательно пережёвывать пищу, не злоупотреблять солёными и острыми блюдами. Пища должна быть разнообразной. Обязательно включать в рацион фрукты, молоко, кисломолочные продукты, рыбу, растительное масло, салаты из овощей. Эти продукты содержат вещества, необходимые растущему организму. Меньше следует употреблять мучного и сладкого; ограничить потребление продуктов быстрого приготовления, чипсов, жевательной резинки, газированных напитков и др. Не ужинать позже, чем за 1,5 – 2 часа до сна.

**Ведущий.** Спасибо. Наш урок сегодня завершён. Сегодня мы узнали много нового и интересного, посмотрели на себя со стороны. Надеемся, что ваш интерес к здоровому питанию и образу жизни позволит сохранить ваше здоровье и здоровье ваших будущих детей.

Соцопрос.

Рефлексия.

