

РЕЦЕНЗИЯ

на методическую разработку урока по технологии в 5-м классе по теме «Основы рационального питания», выполненную учителем технологии НОУ гимназии «Школа бизнеса» Ащеуловой Натальей Анатольевной

Актуальность рецензируемой методической разработки, объемом 23 страницы, обусловлена несколькими причинами:

- в уже имеющихся и предлагаемых учителям технологии методических изданиях не всегда подробно и развернуто представлен ход возможного варианта урока, включая описание деятельностной стороны урока вплоть до ожидаемых ответов обучающихся и слайдов урочной мультимедийной презентации;

- в то же время, потребность учителей, особенно начинающих, иметь письменные образцы положительной и результативной педагогической практики весьма велика, и предлагаемая методическая разработка отчасти восполняет указанный пробел.

Основная идея данной методической разработки состоит в создании образца подробного сценария многоцелевого урока технологии с использованием самого широкого спектра информационного материала, который дидактически адаптирован в соответствии с возрастными психолого-педагогическими особенностями пятиклассников и методически грамотно выстроен для практического использования учителями технологии.

В рассматриваемом сборнике представлены все структурно-содержательные элементы работ такого жанра:

- имеется аннотация, в которой определено предназначение методических разработок для учителей технологии, работающих в 5-х классах и отмечено соответствие содержания разработки ключевым нормативно-правовым документам российского образования (ФГОС, ФООП);

- приведена пояснительная записка с обоснованием методической актуальности создания подобных методических разработок и кратким теоретическим обоснованием актуальности выбранной для рекомендаций темы урока;

- наличествует основная часть, содержащая блок целеполагания и подробное изложение деятельностной стороны урока по названной теме;

- присутствует заключение, подводящее содержательный итог сценария урока;

- есть функционально полный набор приложений;

- подобран список авторитетных и актуальных использованных информационных источников.

К положительным сторонам работы можно отнести отчетливо выраженную структурность сценария, логичное построение описания деятельности учителя и обучающихся, а также своевременные ссылки на слайды сопровождающей сценарий урока мультимедийной презентации.

Особо следует отметить развернутый характер блока целеполагания, что задает логику выстраивания урока и обеспечивает его результативность.

Значимым достоинством методических разработок является наличие сформулированных вопросов для обсуждения с обучающимися в привязке к конкретным слайдам сопровождающей урок мультимедийной презентации.

Важнейшим элементом урока является лабораторно-практическое задание обучающимся по изготовлению собственного меню на один день с учетом всего того, что им удалось узнать на данном уроке. При этом предложение автором многообразия форм реализации этого фрагмента урока заслуживает всяческого одобрения. Исключительно важным для получения метапредметных результатов коммуникативной направленности является организуемое в парах или в малых группах взаимодействие обучающихся при разработке ими меню с учетом принципов рационального питания.

Нельзя не отметить тот факт, что организация тематических бесед со школьниками по блокам вопросов способствует формированию параметров мыслительных операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, систематизация) и способствуют развитию творческого мышления обучающихся этого возраста.

Практическая значимость разработки заключается в возможности ее использования учителями технологии. Особенно полезен будет сборник для начинающих учителей, как правило, испытывающих профессиональные затруднения методического характера при разработке сценариев уроков и встраиванию в урок мультимедийных презентаций.

Вместе с тем в качестве определенных недостатков следует указать на важность включения в методические разработки систематизированного описания предварительно сформированных у обучающихся знаний и способов деятельности, позволяющих им успешно отвечать на вопросы и выполнять задания учителя, рассмотренные в разработке. По-видимому, следует также уделить больше внимания анализу ожидаемых ответов обучающихся, поскольку собеседования с детьми по группам вопросов занимают значительное время предлагаемого в разработке урока.

Отмеченные недостатки носят чисто локальный характер и не влияют на конечные результаты, не снижают высокого уровня методической разработки и указание на них может считаться пожеланиями к дальнейшей работе автора.

Все сказанное дает основания для вывода о том, что рецензируемая методическая разработка доступна по содержанию, методически правильно выстроена и может быть рекомендована для использования учителями технологии в качестве возможного образца сценария урока и в качестве технологического инструмента при проведении урока на конкретную тему.

25.01.2024 г.

Методист отдела
естественно-математического образования МКУ СЦРО

И.Е. Лобжанидзе

Подпись Лобжанидзе И.Е. заверяю
директор МКУ СЦРО



В.Г. Церекидзе

Негосударственное (частное) общеобразовательное учреждение (НОУ)
гимназия «Школа бизнеса»

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
УРОКА ПО ТЕХНОЛОГИИ В 5 КЛАССЕ
ПО ТЕМЕ
«ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ»

Автор методической разработки
учитель технологии
НОУ гимназии «Школа бизнеса»
АЩЕУЛОВА НАТАЛЬЯ АНАТОЛЬЕВНА

Сочи – 2023

Содержание

1. Аннотация	3
2. Пояснительная записка	4
3. Основная часть	6
4. Заключение	11
5. Приложение 1. Технологическая карта «Составление таблицы «Мое меню»»	12
6. Приложение 2. Энергетическая ценность 100 г различных пищевых продуктов в ккал	13
7. Приложение 3. Рекомендуемые нормы потребления жиров, белков и углеводов в день	14
8. Приложение 4. Рекомендуемая суточная норма основных питательных веществ	15
9. Приложение 5. Пирамида здорового питания	16
10. Приложение 6. Слайды мультимедийной презентации к уроку «Основы рационального питания»	17
11. Список информационных источников	23

1. Аннотация

Данная методическая разработка предназначена для учителей технологии, работающих в 5-х классах общеобразовательных организаций.

Разработка будет особенно полезна, прежде всего, для учителей технологии, начинающих свою профессиональную деятельность и, как правило, испытывающих затруднения методического характера при разработке структурированных и развернутых сценариев уроков.

Методическая разработка содержит структурированный и развернутый сценарий урока технологии в 5-м классе на тему «Основы рационального питания». В приложении приводятся раздаточные дидактические материалы для обучающихся и слайды используемой на уроке мультимедийной презентации.

Содержание методической разработки соответствует требованиям Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (11), Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – ФГОС ООО) [2], Федеральной основной общеобразовательной программы основного общего образования (далее – ФООП) [3].

Общие методические рекомендации, пояснения и советы по проведению урока приводятся в нижеследующей пояснительной записке и в тексте основной части.

2. Пояснительная записка

Обновление актуальности и новизны методической разработки.

Представленная методическая разработка ориентирована на методическую поддержку учителя технологии в двух аспектах:

- собственно сценарий урока дает возможность учителю ознакомить обучающихся 5-х классов с принципами рационального питания, ролью основных пищевых веществ и пищевой ценностью различных продуктов, необходимыми знаниями о пищеварении, о том, как бороться с болезнями, связанными с нарушением рационального питания, о том, как относиться к новым методам питания, о том, как правильно готовить домашнюю пищу. Важнейшим фрагментом урока при этом является его лабораторно-практическая часть, на которой дети самостоятельно составляют собственное меню на день, используя предложенные учителем раздаточные дидактические материалы;

- структурность и развернутость предлагаемого в методической разработке сценария урока задает учителю определенный образец такого сценария, который можно использовать в качестве своеобразного шаблона, конкретизируя его содержание в зависимости от темы того или иного урока.

Актуальность данной разработке придант следующие обстоятельства:

- в уже имеющихся и предлагаемых учителю методических изданиях не всегда подробно и развернуто, включая описание деятельности стороны урока вплоть до ожидаемых ответов обучающихся, представлен ход урока:

- в то же время, потребность учителей иметь письменные образцы положительной и результативной педагогической практики весьма велика, и предлагаемая методическая разработка отчасти восполняет указанный пробел.

Приведем краткое теоретическое обоснование актуальности темы урока, избранной для методической разработки.

Питание – основной источник энергии для человека. С пищей человек получает незаменимые макро- и микроэлементы, витамины и кислоты, не синтезируемые организмом. Пища необходима организму для поддержания процессов жизнедеятельности, роста и развития. От характера и режима питания зависит течение многих процессов в организме человека. Правильное восполнение белков, жиров, углеводов, витаминов способствует замедлению процессов старения, повышает сопротивляемость организма неинфекционным заболеваниям и способность самовосстанавливаться. Организму также нужны микроэлементы, биологически активные соединения, способствующие выработке ферментов, нормализующих метаболизм.

Рациональное питание – это, прежде всего, сбалансированный рацион, составленный с учетом пола, возраста, состояния здоровья, образа жизни, характера труда и профессиональной деятельности человека, климатических условий его проживания. Правильно составленный рацион повышает

способность организма к сопротивлению негативным факторам воздействия окружающей среды, способствует сохранению здоровья, активного долголетия, сопротивлению утомляемости и поддержанию высокой работоспособности.

По данным ученых, не более 10% населения придерживается норм рационального питания, причиной чего является, во-первых, неосведомленность об этом, а, во-вторых, неумений составить для себя должный рацион питания. Рекомендации по рациональным нормам употребления пищевых продуктов представляют собой усредненные количества питательных веществ, необходимых человеку. Соблюдение норм рационального питания способствует укреплению здоровья, профилактике заболеваний, состояний, обусловленных избытком или недостатком нутриентов. Баланс питательных веществ в пище способствует нормальному течению физиологических и биохимических процессов в организме человека.

Урок на тему «Основы рационального питания» дает возможность обучающимся узнать ответы на такие жизненно важные вопросы:

- Каковы основные принципы рационального питания?
- Что необходимо для организации рационального питания?
- Каковы нормы рационального питания?

Как уже отмечалось, пятиклассникам на уроке будет предоставлена возможность при поддержке учителя попробовать свои силы в создании, используя знания о принципах рационального питания, приобретенные на уроке.

Источник практического опыта.

В основу предлагаемой разработки положен опыт автора данной работы, учителя технологии НОУ гимназии «Школа бизнеса» Ащеуловой Натальи Анатольевны, приобретенный в течение пяти лет образовательной деятельности с учениками 5-х классов.

Как показывает названный опыт, обучающихся можно научить правильно подбирать продукты питания, обеспечивающие поступление в организм необходимых питательных веществ в оптимальном количестве и в нужное время, тем самым сформировать и развить у ребят потребность и умения соблюдения принципов рационального питания.

При этом дети усваивают и два обязательных условия реализации принципов рационального питания:

- рациональная кулинарная обработка продуктов, максимально сохраняющая пищевые вещества;
- соблюдение санитарно-гигиенических правил приготовления и хранения пищи.

3. Основная часть

3.1. Первый этап урока (подготовительный, до начала урока):
целеполагание учителя.

Цели:

- 1) познакомить обучающихся с принципами рационального питания, с химическим составом пищи, с правилами подсчета энергетического материала, с количеством белков, жиров и углеводов, которые человек должен получать в сутки, в зависимости от возраста, места проживания и рода деятельности;
- 2) организовать лабораторно-практическую деятельность обучающихся по составлению собственного рациона питания на день для развития у них интереса к разнообразию пищи, к правильно организованному режиму питания, т.е. приему пищи в одно и то же время суток, к пониманию и освоению на практике принципов рационального питания, роли основных пищевых веществ и пищевой ценности различных продуктов.

Образовательные задачи - сформировать представление:

- о физиологии питания,
- о характерных особенностях пищевых продуктов,
- о рациональном питании,
- об ассортименте наиболее типичных продуктов питания и сознательном выборе наиболее полезных из них.

Развивающие задачи - развивать:

- психические познавательные процессы (восприятие, внимание, память, наглядно-образное и логическое мышление, речь);
- мышление, умение контролировать свои действия.

Воспитательные задачи:

- создать условия для повышения мотивации учащихся в потребности усвоения новых умений;
- организовать ситуацию постановки учебной проблемы;
- помочь учащимся в постановке цели урока и поиске путей решения данной проблемы;
- создать ситуацию самостоятельного поиска новых способов решения в группе;
- создать условия для самоконтроля и самооценки.

Задачи образовательных областей в интеграции.

Познавательное развитие:

- выполнение работы по выявлению наиболее ценных в пищевом отношении пищевых продуктов;
- применять полученные знания в жизни, формируя здоровый образ жизни в области питания.

Физическое развитие:

- развивать общую и мелкую моторику, сохранять осанку в различных видах деятельности.

Речевое развитие:

- развивать речь как средство общения, развивать стремление ребят выражать своё отношение к окружающему.

Социально-коммуникативное развитие:

- развивать умение устанавливать отношения сотрудничества со сверстниками и с учителем; развивать желание помогать и поддерживать друг друга.

Формирование предпосылок учебной деятельности:

- формирование умений контролировать и оценивать свои действия.

Предварительная работа:

- изучение таблиц энергетического, химического состава основных пищевых продуктов, суточной потребности детей и подростков в белках, жирах, углеводах и энергии, пищевой пирамиды,

Материально-техническое и дидактико-методическое обеспечение урока:

- 1) компьютер с мультимедийным проектором;
- 2) мультимедийная презентация к уроку «Основы рационального питания»;
- 3) учебник Е.С. Глозмана «Технология», 5 класс;
- 4) раздаточные материалы для обучающихся: таблицы энергетического, химического состава основных пищевых продуктов, суточной потребности детей и подростков в белках, жирах, углеводах и энергии.

Ожидаемый результат: каждый обучающийся узнает и поймет, каким принципам должно отвечать рациональное питание, какова роль основных пищевых веществ и пищевая ценность различных продуктов, что надо знать о пищеварении, а также в ходе лабораторно-практических действий освоит составление собственного рациона питания на день, что послужит основой для дальнейшего личного совершенствования в этой области.

3.2. Второй (основной, содержательно-деятельностный) этап урока.

Перед началом урока учитель создает у детей творческое настроение. Ребята должны, помимо знаний и умений получить на этом уроке положительные эмоции, заряд бодрости. Каждый школьник должен поверить в себя, понять, что он многое умеет.

Учитель: Добрый день ребята! Давайте улыбнемся друг другу и постараемся сохранить хорошее настроение на весь день. Я надеюсь на вашу активную работу на уроке.

На доске (на экране) приводится высказывание древнегреческого философа Сократа: «Мы живём не для того, чтобы есть, а едим для того, чтобы жить».

Постановка целей и задач урока. Мотивация образовательной деятельности обучающихся

Учитель:

«В процессе жизнедеятельности каждый человек постоянно совершает работу: управляет машинами, обрабатывает землю, пишет

научные труды, учится и многое другое. Даже в состоянии покоя, лежа в расслабленной позе, человек, сам того не сознавая, продолжает совершать работу, так как у него сокращается сердце, он дышит, осуществляется обмен веществ в каждой клетке его организма.

Восполнение организмом энергетических затрат, связанных с выполнением той или иной работы, происходит исключительно благодаря питанию и дыханию, т.е. поступлению в организм человека и усвоению им пищи и кислорода.

Для обеспечения здоровья питания важно придерживаться основных правил, которые позволяют составить сбалансированный рацион питания.

«Как вы думаете, как можно было бы сформулировать тему нашего урока?»

Предлагаемые ответы обучающихся:

«Питание».

«Здоровое питание».

«Значение пищи в жизни человека».

Учитель:

«Верно, все предложенные темы можно собрать воедино и получить тему «Основы рационального питания», давайте приступим к уроку получения новых знаний об этом».

Учитель демонстрирует обучающимся:

- слайд 2 «Элементы ЗОЖ»;

- слайд 3 «Биологическое значение пищи».

Учитель обсуждает со школьниками вопросы:

«Какая пища нам нужна?»

«Сколько нам нужно пищи?»

«Когда нужно принимать пищу?»

Учитель обсуждает со школьниками вопросы:

«Важна ли пища для нашего организма?»

«Что вы знаете о пище?»

«Из каких полезных веществ состоит пища?»

После обсуждения демонстрируются слайды:

- слайд 4 «Рациональное питание – три принципа»;

Обучающиеся записывают в тетрадь наименования трех основных принципов рационального питания.

- слайд 5 «Первый принцип – баланс энергии».

Учитель обсуждает с обучающимися вопрос:

«Подумайте и постарайтесь ответить на вопрос: от чего зависит потребность человека в энергии?»

Учитель демонстрирует обучающимся:

- слайды 6-9. «Потребность человека в энергии зависит от».

Основное содержание слайдов обучающиеся с помощью учителя выделяют и записывают в тетрадь.

Учитель демонстрирует обучающимся:

- слайд 10 «Калорийность».

Школьники фиксируют в тетрадах определение одного из ключевых понятий науки и питания – калорийность.

Учитель демонстрирует обучающимся:

- слайды 11-13 о суточном расходе энергии людьми, занимающихся разными видами труда, о калорийности рациона школьника и о возможных аномальных явлениях, связанных с питанием.

5-классники записывают в тетради сколько килокалорий они должны получать в сутки в зависимости от своего возраста.

Учитель переходит к обсуждению 2-го принципа рационального питания и демонстрирует обучающимся:

- слайд 14 «Второй принцип рационального питания – разнообразие питания».

Учитель поясняет детям:

«В природе нет универсального продукта, в котором содержались бы абсолютно все питательные вещества. Поэтому только разнообразная пища может поддерживать здоровье человека, и наоборот, однообразная – привести к функциональным расстройствам».

Учитель обсуждает со школьниками вопросы:

«Какие питательные вещества необходимы для организма человека?»

«Из каких полезных веществ состоит пища?»

«В каких продуктах содержатся белки? Каково их значение для организма человека?»

«Почему в пищу нужно употреблять жиры животного и растительного происхождения?»

«В чем заключается роль витаминов в организме человека?»

При обсуждении этих вопросов демонстрируются:

- слайд 15 «Питательные вещества»;

- слайды 16-24 «Белки»;

- слайды 25-27 «Углеводы»;

- слайд 28-31 «Жиры»;

- слайд 32-33 «Витамины»;

- слайд 34 «Минеральные вещества»;

- слайд 35 «Вода».

- слайд 36 «Питание должно быть сбалансированным»

- слайд 37 «Пирамида здорового питания»

В процессе обсуждения указанных выше вопросов и демонстрации перечисленных слайдов обучающиеся:

- выполняют в тетрадах схему «Питательные вещества»;

- с опорой на слайды и с помощью учителя формулируют предложения, содержащие информацию о том, для чего человеческому организму нужны такие элементы питания, как белки, жиры, углеводы, витамины,

минеральные вещества, вода, а также и то, в каких продуктах они содержатся.

После выполнения этих записей учитель, переходя к рассмотрению 3-го принципа рационального питания, обсуждает со школьниками вопрос:

- какой режим питания должен быть у школьника и почему его следует соблюдать.

При обсуждении этого вопроса демонстрируются:

- слайды 38-40 «Режим питания».

В результате образовательного взаимодействия 5-классники будут готовы к выполнению лабораторно-практического задания «Составление меню подростка на один день».

Учитель:

«Вы многое узнали о рациональном питании и сейчас вы, используя то, что узнали, составите собственное меню на один день. Помощь в этом вам окажет раздаточный дидактический материал, включающий в себя 5 таблиц и схем».

Учитель показывает обучающимся слайды 41-45 и раздает им дидактический материал (приведен в приложениях 1-5).

В зависимости от подготовленности класса и желания обучающихся составление меню может проводиться в различных организационных формах: индивидуально, в парах, в малых группах. Возможен и такой вариант, когда в данном классе все эти три формы комбинируются.

В ходе выполнения обучающимися лабораторно-практического задания учитель проводит ситуативные консультации индивидуально, в парах или в малых группах.

После того, как меню составлены, учитель организует анализ составленных меню с использованием ранее рассмотренных критериев.

Учитель обсуждает со школьниками вопросы:

«Что произойдет, с учеником, если он будет питаться по предложенной схеме, сидящему по 6-8 часов у компьютера и телевизора?»

«Поможет ли данное меню ученику – спортсмену, продолжать и дальше активный образ жизни? А взрослому человеку?»

3.3. Третий (заключительный, рефлексивно-обогащающий) этап урока.

Учитель демонстрирует обучающимся:

- слайд 46, содержащий советы по питанию врача древности Ибн Сины.

Учитель обсуждает с пятиклассниками вопросы:

Что такое питание и каким оно должно быть?

Каковы принципы рационального питания?

Что вы научились делать на этом уроке?

Домашнее задание: составить меню на неделю, учитывая все, что вы узнали и чему научились на уроке.

4. Заключение

Предлагаемый в методической разработке вариант сценария урока на тему «Основы рационального питания» дает возможность обучающимся узнать, что выбор продуктов питания должен основываться не только на вкусовых ощущениях, привычке, традициях. В нашем рационе должно быть главным образом то, что помогает поддерживать силы организма, максимально насыщая каждую его клетку питательными веществами.

Школьники также понимают, что правильное, рациональное или, по-другому, здоровое питание каждого человека – и мужчины, и женщины, и ребенка – подразумевает поступление в организм адекватного количества энергии и широкого спектра пищевых веществ, необходимых для постоянного обновления всех клеток и тканей, нормального функционирования органов и систем, для правильного протекания процессов обмена веществ.

Дети усваивают мысль о том, что здоровье и питание тесно взаимосвязаны. Вещества, поступающие в организм с пищей, влияют на наше душевное состояние, эмоции и физическое здоровье. От качества питания во многом зависит наша физическая активность или пассивность, жизнестойкость или подавленность.

Важнейшим результатом этого урока является формирование у обучающихся умения составлять собственное меню, исходя из принципов здорового питания.

Как содержание, так и технология проведения урока «Основы рационального питания» ориентированы на приобретение и усвоение 5-классниками знаний о том, как сохранить свое здоровье и предупредить его нарушение, на развитие умений и навыков безопасной, здоровой жизни, на воспитание культуры питания, на создание среды, которая способствует здоровью и здоровому питанию, развитию здоровых привычек и формированию потребности в здоровом образе жизни.

5. ПРИЛОЖЕНИЕ 1.
Технологическая карта «Составление таблицы «Мое меню»».

№ п/п	Последовательность операций	Ход выполнения операции	Инструменты, приспособления
1	Напишите свое меню на день. Что обычно употребляете в пищу.	Записать в таблицу те продукты, которые вы часто употребляете на завтрак, обед ...	Карандаш, ручка. Таблица «Энергетическая ценность»
2	Подсчитайте калорийность блюд	Записать в таблицу полученные данные	Калькулятор, ручка.
3	Посчитать: итого		
4	Сравнить полученные результаты с таблицей «Рекомендуемая суточная норма» и сделать выводы о том, каких продуктов надо употреблять больше или меньше.		Таблица «Рекомендуемая суточная норма».

6. ПРИЛОЖЕНИЕ 2.
Энергетическая ценность
100 граммов различных пищевых продуктов в ккал

Наименование продуктов	Энергетическая ценность 100 г продуктов в ккал
Хлеб ржаной	170
Хлеб пшеничный	240
Пирожные	320-540
Сахар	379
Молоко	59
Масло сливочное	749
Сыр «Российский»	371
Масло подсолнечное	799
Картофель отварной	82
Яблоки	39
Говядина отварная	254
Сосиски	220-320
Яйца	63
Треска отварная	78
Борщ	270
Котлеты говяжьи	220
Сок виноградный	71
Свежие огурцы	13
Сырая капуста	25
Сырая морковь	29
Сырой лук	15
Редис	18
Свежие помидоры	12
Зеленый перец	15
Гречневая крупа	335
Манная крупа	339
Овсяная крупа	305
Кефир нежирный	30
Творог 20%	96
Творог нежирный	88
Сметана	78
Мед	310

7. ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

Рекомендуемые нормы потребления жиров, белков и углеводов в день

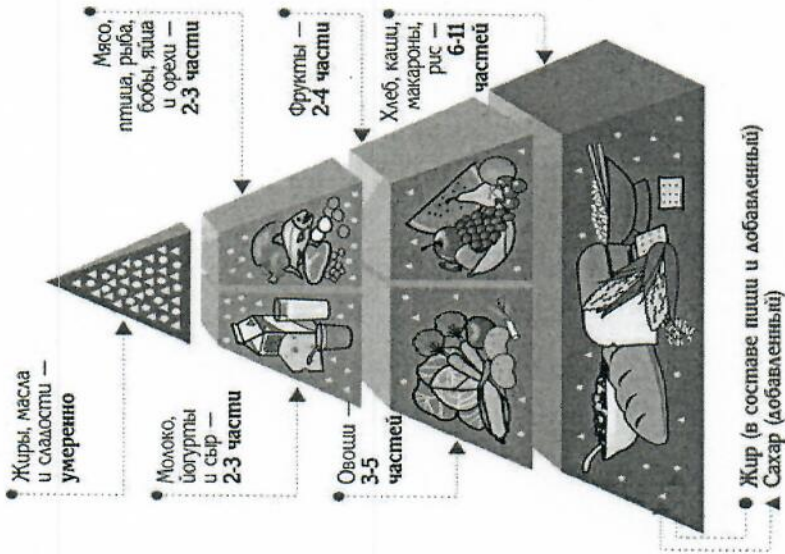
Возраст (годы)	Энергетическая ценность, ккал	Белки, г		Жиры, г		Углеводы, г
		всего	Животного происхождения	всего	Животного происхождения	
7-10	2300	79	47	79	16	315
11-13, мальчики	2700	93	56	93	19	370
11-13, девочки	2450	85	51	85	17	340
14-17, юноши	2900	100	60	100	20	400
14-17, девушки	2600	90	54	90	18	360

8. ПРИЛОЖЕНИЕ 4.


Рекомендуемая суточная норма основных питательных веществ

Основные питательные вещества (ОПВ)	Роль ОПВ	Продукты, содержащие ОПВ	Число блюд в день
Белки	Помогает росту организма	Мясо, рыба, молоко и продукты из них	Не менее 2
Жиры и углеводы	Источники энергии	Мясо, рыба, молоко, продукты из них.	Не менее 2
Витамины и минеральные вещества	Укрепляют иммунитет	Фрукты и овощи	Не менее 4
Жидкость	Входит в состав тела	Жидкие продукты	Не менее 4

9. ПРИЛОЖЕНИЕ 5.
Пирамида здорового питания



10. ПРИЛОЖЕНИЕ 6.
Слайды мультимедийной презентации к уроку
«Основы рационального питания»



Основы рационального питания

Презентация к методической разработке урока
Выполнила учитель технологии
высшей квалификационной категории
НОУ гимназии «Школа Бизнеса»
Ашургова Наталья Анатольевна


Элементы ЗОЖ

- Физическая культура, занятия, закаливание
- Положительные эмоции
- Отказ от вредных привычек
- Личная гигиена
- Экологическое поведение
- Рациональное питание

В процессе жизнедеятельности человек постоянно совершает работу. Восполнение организмом энергии происходит с выполнением работы, т.е. происходит только благодаря питанию и дыханию, т.е. поступлению и использованию пищи и кислорода.


Литание – это процесс усвоения организмом питательных веществ, необходимых для поддержания жизни, здоровья и работоспособности.

Какая пища нам нужна?
Сколько нам нужно пищи?
Когда нужно принимать пищу?



Рациональное питание предполагает соблюдение трех основных принципов:

1. Энергетическое равновесие.
2. Разнообразие питания.
3. Режим питания.





Первый принцип рационального питания-баланс энергии (энергетическое равновесие.)

Пища, усвоенная и переработанная организмом, является источником энергии, необходимой для работы мышц, для поддержания постоянной температуры тела и обновления клеток, из которых состоит ткань и органы человека.

Каждый из нас должен получать столько энергии, сколько затрачивает ее в течение дня, т.е. в организме должно соблюдаться энергетическое равновесие.

- В том случае, когда человек не получает калорий, возмещающих энергетические затраты, он худеет.
- Если приток энергии с пищей превышает энергозатраты организма, неизбежно отложение жира.

Потребность человека в энергии зависит от:

Потребность человека в энергии зависит от:

Возраста

Потребность человека в энергии зависит от:

климатических условий

Потребность человека в энергии зависит от:

характера трудовой деятельности

Малая физическая активность: офисная работа, преподавание, работа в торговле, торговля.

Средняя физическая активность: работа в сельском хозяйстве, работа на производстве.

Большая физическая активность: профессиональный спорт, тяжелая физическая работа.

Капорийность -

энергетическая ценность пищевых продуктов или рационов питания; количество энергии, аккумулированное в пищевых веществах; выражается в ккал/100 г.

(в единицах СИ — в кДж/100 г).

Калькулятор

Суточный расход энергии у людей, занимающихся различными видами труда.

Вид деятельности	Суточный расход энергии (ккал)
студенты	2800-3000
трактористы	3800-3900
инженеры	3900
газовщики	4000
водители	4500
Косы (граммы сухой массы)	7000

Калорийность рациона школьника

- 7-10 лет – 2300 ккал
- 11-13 лет – 2400-2500 ккал
- 14-17 лет – 2600 - 3000 ккал

Если ребенок занимается спортом, он должен получать на 300-500 ккал больше

Второй принцип рационального питания - разнообразие

БУЛИМИЯ

патологическое расстройство, выраженное неконтролируемым, когда на фоне диеты или голодания происходит эпизодическое переедание (жор).

ОКИЖЕНИЕ

дисстрофия

АНОРЕКСИЯ

патологическое расстройство, выраженное отказом от приема пищи, когда на фоне голодания происходит переедание (жор).

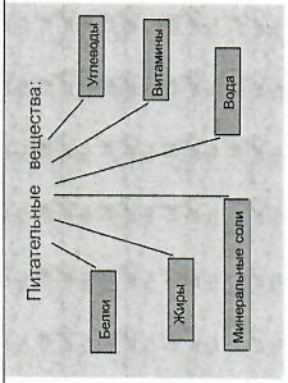
Сопровождается физическим истощением, потерей аппетита.

Второй принцип рационального питания - разнообразие

удовлетворение потребности организма в определенном количестве пищевых веществ.

В пище содержатся все необходимые человеку элементы: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины. Все они одинаково важны

Служит в природе нет универсального продукта, в котором содержались бы абсолютно все питательные вещества. Поэтому только разнообразная пища может поддерживать здоровье человека, и наоборот, однообразная — приводит к функциональным расстройствам



Белки

Белки – биологические вещества живых организмов. Из них строятся клетки животного организма. То есть они служат для строения тела животных и человеческого тела. Повышают работоспособность, эластичность кожи. Суточная норма потребления белка зависит от физической нагрузки и возраста человека. Чем выше затраты энергетические, тем больше требуется белка. Предельно высокая – норма 120 г. Предельно низкая – норма 80 г.

Человеческий организм усваивает белок, поступающий с пищей на 50-100 %. Наиболее полно усваивается белок куриного яйца (100 %). Молоко и мясо усваиваются на 80 – 90 %, Мисо до 75 %.

- Белки – важнейший компонент пищи животных и человека. Пищевая ценность определяется содержанием азотистых веществ, которые в организме не образуются. Все разнообразие белков создается из результативно различных сочетаний 20 аминокислот.

Содержание белков в 100 г съедобной части продукта

Продукт	Содержание белков (г)
Очень большое (более 15)	Сыры, творог нежирный, Паштеты, курица, рыба, Соя, горох, фасоль, орехи, фундук и гречиха.
Большое (10-15)	Творог жирный, Свинина, колбасы вареные, баранина, Яйца, Купаты (чайная), Гречневый, овсяный, пшеничный, кукурузный макарон.
Умеренное (5-9 г)	Хлеб ржаной и пшеничный, крупы пшеничные, рис, овсяный хлопья.
Малое (2-4 г)	Молоко, арахис, сливки, сметана и сливочное масло, капуста цветная, картофель.
Очень малое (0,4-1,3)	Масло сливочное, почти все овощи, ягоды, грибы.

Белки растительного происхождения.

- Соя: Род бобовых. Зернобобовая культура (до 37% белка).
- Рис: Вторая после пшеницы зерновая культура. Из зерна получают – крупы, крахмал, спирт.

Бобовые культуры: фасоль, горох

В России выращивается в 16 раз. Ирригабельная культура. Дают до 14 т/га. Еще еще за 4-5 тыс. лет до н.э. Бобы – Бобовые, египетский салат, чинара – С, В.

Содержит 6-7% белка. Протеинизированный горох. В 100 г гороха содержится 20-22 г белка.

Белки животного происхождения

Мясо. В питании это основной источник животного белка, жиров, углеводов и минеральных веществ. Большое содержание белка (20-40%) – в мясе, в основном в колбасах и свиной мясной, утки, гуся.

Яйца

Белок яйца делится на два функциональных типа: белок желтка и белок белка. Белок желтка составляет около 30% от общего белка яйца. Белок белка составляет около 70%. В 100 г яйца содержится около 15 г белка.

Рыбы пресных вод



- Рыба – источник питательных веществ высокой биологической ценности. Белки рыбы лучше перевариваются и усваиваются организмом человека.
- Гольцы, форель, жерех, карась, лещ, карасикопра, лещ, гольц, налим, судак, пескарь.



Морские беспозвоночные (крабы, кальмары, креветки, омары)



В мясе морских беспозвоночных прежде всего ценны белки, из них «серово» 18 % тканей этих организмов.

УГЛЕВОДЫ

- Углеводы, как белки и жиры, - важнейшие компоненты пищевого рациона. Они значительно часть растительной пищи, являются источником энергии.
- Важнейшие представители углеводов – сахар, крахмал и целлюлоза. Делятся на: моносахариды (сладкие на вкус) - сахар, полисахариды (крахмал, клетчатка) не сладкие на вкус.
- При окислении 1 г углеводов выделяется 4 ккал.

Содержание углеводов в 100 г продукта.

Сельдь, сельдь (85 и более)	Свекла, свекла (10-12)
Белуга (46-60)	Молоко, молоко (11-12)
Угорь (11-20)	Молоко, молоко (11-20)
Морской язык (11-20)	Молоко, молоко (11-20)
Морской язык (11-20)	Молоко, молоко (11-20)
Морской язык (11-20)	Молоко, молоко (11-20)
Морской язык (11-20)	Молоко, молоко (11-20)
Морской язык (11-20)	Молоко, молоко (11-20)
Морской язык (11-20)	Молоко, молоко (11-20)

Жиры растительного происхождения.

- Льняное масло. Родина – Северная Америка. В России восточная культура в 1653 г. подсолнечное масло. Лучшее сорта называют – декоративные виды.
- Морские.



Углеводы высокое содержание



Жиры.

- Жиры – это, прежде всего источник энергии, преобразующий организм в клетки воды, солей и других важных веществ.
- Жиры бывают:
 - растительного происхождения имеют жидкую консистенцию.
 - животного происхождения: сливки, сметана, сыр, сало.

Хлопок.

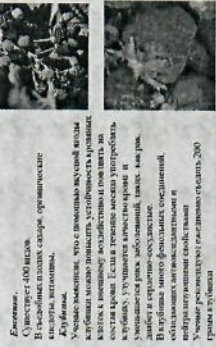
- Из семян хлопчатника получают растительное хлопковое масло.
- Масло хлопчатника используют в пищу, для производства консервов, маргарина.
- Родина – Индия с 3 – 70 тыс. до н.э.



Животные жиры

Кальмары (15-16)	Морской язык (11-20)
Морской язык (11-20)	Морской язык (11-20)
Морской язык (11-20)	Морской язык (11-20)
Морской язык (11-20)	Морской язык (11-20)
Морской язык (11-20)	Морской язык (11-20)
Морской язык (11-20)	Морской язык (11-20)
Морской язык (11-20)	Морской язык (11-20)
Морской язык (11-20)	Морской язык (11-20)
Морской язык (11-20)	Морской язык (11-20)

Кладовые витаминов. Фруктовые плоды и ягоды.



ВИТАМИНЫ

Витамины – повышают сопротивляемость организма заболеваниям, регулируют работу органов. Они помогают усваивать пищу и участвуют в биохимических реакциях организма.

В настоящее время известно около 20 витаминов. Наиболее известные витамины А, группы В, С, D, Е, К.

Недостаток витаминов в организме – ИЮБИТАМИНОЗ.

Полное отсутствие витаминов в организме – АБИТАМИНОЗ.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Они входят в состав всех клеток и тканей, регулируют обмен веществ в организме.

Микроэлементы

Йод – регулирует работу щитовидной железы.

Железо – входит в состав гемоглобина.

Кальций – выводит воду

Натрий – задерживает воду.

Кальций и фосфор участвуют в образовании костной и зубной тканей.

ПИТАНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ СБАЛАНСИРОВАННЫМ

Для здоровья детей важнейшее значение имеет правильное соотношение питательных веществ.

Соотношение между белками, жирами и углеводами должно быть 1:1:4.

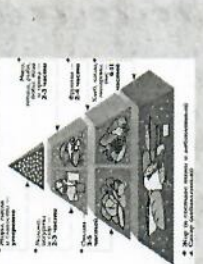
Третий принцип - режим питания

Это распределение приема пищи (ее количества) в течение дня.

Принимать пищу в один и тот же час способствует более интенсивному отделению желудочного сока; при этом пища, попадающая в желудок сразу же находит в нем определенное количество пищеварительного сока.

Нерегулярный прием пищи, т.е. беспорядочное питание, нарушает ритм работы желудка и может привести к заболеваниям желудка и кишечника.

Пирамида здорового питания - иллюстрирует полезное соотношение пищевых продуктов в ежедневном рационе.



5. Список информационных источников

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287).
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 г. № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования».
4. Учебник. Технология 5 класс. Е.С. Глозман. изд. «Просвещение» 2023 г.
5. <https://gkb7nn.ru/wp-content/uploads/2022/11/racional-pit.pdf?ysclid=lk9sbkremu13825772>
6. <http://ncrb.by/informatsiya/zdorovuj-obraz-zhizni/1257-ratsionalnoe-pitanie-kak-osnovnoj-faktor-zdorovogo-obraza-zhizni?ysclid=lk9sgcnr8e616130607>
7. <https://zelva-ctrb.by/informatsiya/novosti/1007-printipy-ratsionalnogo-pitaniya?ysclid=lk9shmpzlv226166098>
8. <http://moger.by/information-section/information/item/156-ratsionalnoe-pitanie-i-zdorovuj-obraz-zhizni?ysclid=lk9si74u96996086960>
9. <https://applied-research.ru/article/view?id=11306>
10. http://elb.osu.ru/bitstream/123456789/9132/1/2288_20110912.pdf
11. Малькова Л.А. Что такое методическая разработка и требования, предъявляемые к ней. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://mok.mskobr.ru/files/folder/metod/kak_papisat_metodicheskiyu_razrabotku.pdf
12. Как составить методические рекомендации [Электронный ресурс] -Режим доступа: <http://aleksodt.narod.ru/metodrek.html#>

При четырехкратном питании:

ВАРИАНТ I

- завтрак - 25%,
- на второй завтрак - 10%,
- на обед - 45%,
- ужин - 20%.

ВАРИАНТ II

- завтрак - 30%,
- на обед - 40%,
- полдник - 10%
- ужин - 20%.

Послеобедный период пищи - до 2 часа до сна.

Энергетическая ценность пищи

Хлеб (рожь)	173
Хлеб (пшеница)	243
Пшеница	330-340
Сметана	279
Молоко	46
Яйца	57
Сыр (жирный)	371
Макароны (жирные)	869
Мясо (говядина)	82
Акула (жирная)	56
Рыба	254
Птица (индейка)	230-235
Свинина	43
Мясо (баранина)	79
Телятина (жирная)	275
Молоко (жирное)	227
Сливки (жирные)	71

Энергетическая ценность продуктов

Картофель	78, 333, 430	315, 5
Помидоры	25, 7, 12, 5, 90	179
Морковь	5, 3, 12, 2, 60	425
Капуста	1, 2, 1, 5, 90	75
Свекла	6, 5, 2, 4, 5, 90	44
Лук	1, 7, 2, 1, 5, 90	145
Чеснок	2, 4, 2, 1, 5, 90	315
Огурцы	2, 5, 1, 2, 1, 5, 90	400
Тыква	8, 5, 1, 5, 90	179
Среднее		309, 5

ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ - ВОПРОС ЗДОРОВЬЯ БУДУЩЕГО НАЦИИ

Правильное питание

Особенности рациона ребенка: разнообразие, регулярность, умеренность.

Рекомендации: избегать фаст-фуда, сладких напитков, полуфабрикатов.