

# **ОБУЧАЮЩАЯ (ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ) ПРОГРАММА**

## **по вопросам здорового питания**

### **для детей дошкольного возраста**

#### **I. Общие положения**

Обучающая просветительская программа для дошкольников «Основы здорового питания» предназначена для воспитателей дошкольных образовательных организаций, родителей детей дошкольного возраста.

Программа разработана в целях реализации федерального проекта «Формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек (Укрепление общественного здоровья)» национального проекта «Демография» и в соответствии с Планом мероприятий Роспотребнадзора по реализации мероприятий федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» на 2019 год и перспективный период 2020-2024 годов, утвержденным приказом Роспотребнадзора от 25.01.2019 № 29, для решения задач по формированию среды, способствующей повышению информированности граждан об основных принципах здорового питания.

В программе представлена информация об основах здорового питания, значимости витаминов и микроэлементов для гармоничного роста и развития, рационального режима питания, выработки здоровых пищевых стереотипов поведения и пищевых привычек на этапе роста и развития ребенка, особенностях организации питания детей, находящихся на режиме самоизоляции (при введении ограничительных мероприятий, обусловленных эпидемиологическими рисками здоровью инфекционного и неинфекционного генеза).

#### **II. Целевой раздел**

##### **Актуальность программы.**

Здоровое питание - одно из базовых условий формирования здоровья детей, их гармоничного роста и развития.

Проблема нездорового пищевого поведения формирует риски избыточной массы тела, сахарного диабета, заболеваний органов пищеварения, эндокринной системы, системы кровообращения. Подтверждением рисков служат регистрируемые показатели заболеваемости, повышением удельного веса детей с нарушениями физического развития, избыточной массой тела, ожирением, сахарным диабетом, целиакией, пищевой аллергией,

Актуальностью обеспечения принципов здорового питания в дошкольных образовательных организациях является регистрируемые в настоящее время показатели заболеваемости детей, значимость формирования здоровых пищевых

Основные принципы здорового питания, которые должны быть учтены при формировании меню для детей дошкольного возраста:

1) обеспечение разнообразия меню (включение блюд, предусматривающих использование не менее 20 наименований продуктов в суточном меню, отсутствие повторов блюд в течение дня и двух смежных с ним календарных дней);

2) соответствие энергетической ценности энергозатратам, химического состава блюд - физиологическим потребностям организма в макро- и микронутриентах;

3) использование в меню блюд, рецептуры которых, предусматривают использование щадящих методов кулинарной обработки (варка, запекание, припускание, пассерование, тушение, приготовление на пару, приготовление в пароконвектомате);

4) использование в меню пищевых продуктов со сниженным содержанием насыщенных жиров, простых сахаров, поваренной соли; а также продуктов содержащих пищевые волокна; продукты, обогащенные витаминами, микроэлементами, бифидо- и лакто- бактериями и биологически активными добавками;

5) оптимальный режим питания;

6) наличие необходимого оборудования и прочих условий для приготовления блюд меню, хранения пищевых продуктов;

7) отсутствие в меню продуктов в технологии изготовления которых использовались усилители вкуса, красители, запрещенные консерванты; продуктов, запрещенных к употреблению в дошкольных организациях; а также продуктов с нарушениями условий хранения и истекшим сроком годности, продуктов поступивших без маркировочных ярлыков и (или) без сопроводительных документов, подтверждающих безопасность пищевых продуктов.

Так же следует обратить внимание на такую проблему профилактики нарушений здоровья детей дошкольного возраста, заключающуюся в формировании у них навыков соблюдения правил личной гигиены, здорового пищевого поведения, мотивации к здоровому образу жизни.

#### **Цель программы.**

Формирование у детей дошкольного возраста основных поведенческих навыков, направленных на здоровое питание и профилактику нарушений здоровья, обусловленных нездоровым питанием и нарушениями правил личной гигиены.

# **ОБУЧАЮЩАЯ (ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ) ПРОГРАММА по вопросам здорового питания для детей дошкольного возраста**

## **Общее содержание программы.**

Обучающая (просветительская) программа включает разделы, которые предусматривают работу по формированию у детей основных поведенческих навыков, направленных на здоровое питание и профилактику нарушений здоровья, обусловленных нездоровым питанием и нарушениями правил личной гигиены; создание благоприятных условий для реализации принципов здорового питания в дошкольной организации и домашних условиях.

### **Вырабатываемые программой обязательные навыки и стереотипы поведения у детей в дошкольных организациях:**

- мой руки перед едой (как правильно мыть руки; почему надо мыть руки);
- когда я ем я глух и нем;
- ешь не спеша, во время еды не отвлекайся, старательно пережёвывай пищу;
- не ешь пищу, которая упала на пол;
- ешь только за чистым столом и только из чистой посуды;
- после еды убери за собой;
- после еды мой руки и полощи рот;
- каждый день ешь фрукты и овощи, пей молоко;
- ешь не реже 4-х раз в день (на завтрак кашу, на обед салат, суп, второе и компот, на полдник булочку или фрукт, на ужин второе блюдо, перед сном кефир);
- не ешь на ходу;
- умей отличать здоровые продукты (фрукты, овощи, молоко) от пустых продуктов (конфеты, чипсы; колбасы);
- учись рассказывать родителям, чем кормили в детском саду, что понравилось, а что нет.

В результате освоения обучающей (просветительской) программы у обучающихся должны сформироваться навыки построения и оценки рациона здорового питания.

## **Содержание учебного курса**

### **Выработка у детей обязательных навыков здорового питания и стереотипов пищевого поведения, направленных на гармоничный рост и развитие.**

Начиная с трехлетнего возраста у ребенка совместными усилиями родителей и дошкольной организации необходимо вырабатывать навыки соблюдения правил личной гигиены и культуры питания, формируя осознание

этих правил на уровне выработки условных рефлексов, как обязательных к исполнению правил. Основные из них:

- 1) ребенка нужно научить правильно мыть руки;
- 2) выработать динамический стереотип обязательности мытья рук после посещения туалета, перед едой и после еды, полоскания полости рта после еды;
- 3) выработать навык концентрации внимания к приему пищи, тщательному пережёвыванию пищи, неспешности в еде, аккуратности;
- 4) выработать навык культуры питания - потребности принимать пищу за чистым столом, из чистой посуды, не есть пищу, упавшую на пол, не отвлекаться и не разговаривать во время приема пищи, не кушать на ходу, убирать стол за собой, мыть посуду;
- 5) выработать навык здорового пищевого поведения - принимать пищу не реже 4-х раз в день (на завтрак кашу, на обед салат, суп, второе и компот, на полдник булочку или фрукт, на ужин второе блюдо, перед сном кисломолочный напиток), каждый день есть фрукты и овощи, пить молоко; уметь отличать здоровые продукты (фрукты, овощи, молоко) от пустых продуктов (конфеты, чипсы; колбасы), научиться рассказывать родителям чем кормили в детском саду, что понравилось, а что нет.

При организации работы с ребенком рекомендуется учитывать особенности психики ребенка и развития нервной системы. Так, при формировании навыков здорового питания и личной гигиены необходимо вызывать у ребенка исключительно положительные эмоции и интерес к данной деятельности. Необходимо использовать в своих интересах и поощрять желание ребенка к самостоятельности и самообслуживанию, интерес и внимание ребенка к бытовым действиям, впечатлительность, что позволит быстро научить ребенка к выполнению действия в определенной последовательности.

Для закрепления знаний и навыков личной гигиены детям желательно давать поручения, например, назначить дежурных для проверки чистоты рук, помощи в накрывании на столы, уборке столов после приемов пищи. Особое внимание следует уделять воспитанию у детей культурно-гигиенических навыков, связанных с едой. Воспитатель должен напоминать ребенку сидеть прямо, пищу брать столовыми приборами понемногу, тщательно пережевывать. Данные напоминания желательно проводить, используя стихи, потешки, примеры из сказок, постепенно доводя их с детьми до автоматизма.

Стремление ребенка заслужить одобрение и похвалу в возрасте 3-7 лет, является значительным стимулом, побуждающим малыша к выполнению правильных действий. Поэтому воспитатель должен обязательно отмечать, ставить в пример и хвалить ребенка, если он выполнил действие правильно или сделал правильный выбор/действие в игре, в случае если действие выполнено неправильно, или не выполнено вообще, необходимо разобраться в причинах ошибки и отсутствия действия. Положительная оценка даже небольших успехов ребёнка вызывает у него удовлетворение, рождает уверенность в своих силах. Особенно это важно в общении с застенчивыми, робкими детьми. Эффективным приёмом является собственный положительный пример.

Ребенок, как правило, без затруднений осваивает необходимые навыки при постоянном их повторе, чередовании индивидуальных и коллективных действий.

С помощью игр у ребенка формируется привычка мытья рук перед едой и после еды. В игровой форме ребенку прививается интерес к самому процессу мытья рук, он учится правильно и тщательно мыть руки. В играх с куклой ребенок принимает роль старшего при «обучении» куклы и таким образом, закрепляет у себя имеющиеся навыки личной гигиены, правил поведения за столом. С помощью заучивания стихов, загадок детям прививаются навыки этикета за столом.

**Игра «Обед».** Материал: кукла, картинки с изображением предметов и средств гигиены, столовой посуды, салфеток, столовых приборов. Воспитатель знакомит детей с картинками, спрашивает их, для чего нужен каждый предмет, затем перемешивает картинки и раздает их, берет куклу и говорит детям: "Наша куколка хочет пообедать, что ей нужно принести?" Дети приносят картинки, на которых нарисованы предметы (вода, мыло, полотенце) и только затем - предметы посуды. «Наша куколка пообедала, что ей нужно принести?» В этом случае дети также должны принести картинки с предметами для умывания. Воспитатель объясняет, почему нужно делать эти действия именно в такой последовательности.

**Игра «Веселое умывание».** Воспитатель подводит детей к умывальникам и обучает их правильному мытью рук. Алгоритм мытья рук: 1. Засучить рукава. 2. Открыть кран с водой. 3. Намочить руки. 4. Используя мыло тщательно намылить руки до образования пены (делать это нужно не менее 20-30 секунд, промывая каждый пальчик, межпальцевые промежутки и запястья). 5. Смыть пену теплой водой, при этом ладони должны быть приподняты «ковшиком». 6. Просушить кожу чистым полотенцем. Процесс мытья рук можно превратить в игру-соревнование «У кого будет больше пены». При обучении детей мытью рук желательно проговаривать потешки. Например, «В кранебулькает вода. Очень даже здорово! Моет рученьки сама (взрослый называет имя ребенка). «Знаем, знаем да, да, да! Где тут прячется вода!». «Быть грязнулей не годится, будем ручки мыть водицей». «Что бы было, что бы было. Если не было бы мыла? Если не было бы мыла, Таня грязной бы ходила! И на ней бы, как на грядке, рыли землю поросятки!». «Водичка, водичка, умой мое личико, чтобы глазки блестели, чтобы щечки краснели, чтоб смеялся роток, чтоб кусался зубок!». В конце игры взрослый хвалит ребенка, обращает внимание на его чистые руки. В случае необходимости используются совместные действия взрослого и ребенка.

Варианты игр по формированию навыков здорового питания - навык выбора правильных и здоровых блюд; обучение режиму питания, последовательности приема блюд в каждый прием пищи; формирования потребности в ежедневном употреблении свежих овощей и фруктов; навыков по накрыванию на столы и уборки столов после приема пищи.

В предложенных играх формируется навык выбора правильных и здоровых продуктов для каждого приема пищи, с помощью игровой формы ребенок запоминает о необходимости в каждый прием пищи употреблять свежие овощи и фрукты, а также запоминает кратность ежедневного питания и последовательность блюд в каждый прием пищи. Ребенок понимает, что любой «вредный» продукт всегда можно заменить полезным, не менее вкусным. Принимая участие в создании игрового завтрака или обеда, ребенок учится самостоятельности, чувствует «свой» творческий вклад в то, что он будет есть и это мотивирует его проявлять свою помощь при организации

приемов пищи в детском саду и дома.

**Игра «Приготовь завтрак/обед/полдник/ужин»** - воспитатель спрашивает у детей «Что будем кушать на завтрак? Какое блюдо?» В зависимости от вариантов соглашается и принимает какой-то из них, и перечисляет здоровые свойства блюд, от которых ребенок станет сильнее (здоровее, веселее и т.п.) или объясняет, почему-то или иное блюдо не нужно есть на завтрак, каким станет ребенок, если будет есть его на завтрак (уставшим, будут болеть зубы и т.д). Тоже самое - с напитками. Объясняет про обязательное добавление фрукта. Предлагает детям пластиковые муляжи или картинки, с помощью которых ребенок запоминает фрукты и блюда, учится делать правильный подбор блюд, выбирать полезные продукты, объяснять свой выбор. Продолжительность 5-10 мин.

**Подвижная игра «Приготовь завтрак/обед/полдник/ужин».** Игра для групп детей по 6-8 человек. Воспитатель обозначает на полу любыми подручными средствами квадрат со сторонами 1м\*1м или круг, диаметром 1,2- 1,5 м. И объявляет, что это «наш стол», а теперь его нужно наполнить едой для завтрака/обеда/полдника/ужина. Дети находятся за границей «стола». Воспитатель называет блюдо (всего в перечне будет 5-6 блюд или продуктов «правильных» и столько же «вредных»). Условия игры: при названии воспитателем «правильного блюда» дети, если считают его правильным, прыгают в круг, кто успеет первым, того оставляют в круге, а остальных просят выйти из него. Затем называют «неполезную» противоположность, например - «пицца», если кто-то прыгнет в круг, то воспитатель объясняет вредность продукта и почему он не должен там быть и мягко выводит ребенка из круга. Следующий пример: называет «бутерброд с колбасой», ждет реакцию детей, а затем называет его «правильный» вариант: «бутерброд с маслом». Так воспитатель чередует правильные и неправильные продукты или блюда. При правильной реакции детей воспитатель хвалит и оставляет на «столе» «правильные блюда», при выборе неправильных продуктов - объясняет их вред и мягко «выводит» ребенка из круга или предлагает ему «стать» полезным заменителем. Обязательно в игре про завтрак должно быть блюдо (каши, яйца, макароны), фрукт или овощной салат, горячий напиток (молоко, какао, чай), бутерброд с маслом или сыром или булочка. Обязательно в игре про обед: первое и второе блюдо, овощной салат, напиток, хлеб. Обязательно в игре про полдник - напиток (кисломолочный/молоко/кисель/сок), фрукт или овощной салат, печенье или булочка. Обязательно в игре про ужин - легкое блюдо (творог, сырники, овощная или творожная запеканка/омлет) салат из свежих овощей, напиток (чай/молоко/кефир), хлеб. Продолжительность 10 -15 мин.

Варианты парных полезных и «вредных» блюд (продуктов): каша/пицца, творог/жареная картошка, вареное яйцо/колбаса, яблоко/конфета, печенье/пирожное, банан/чипсы, салат из овощей/сухарики, суп/пельмени, котлета с рисом/пирожки с мясом, бутерброд с маслом/бургер, йогурт/майонез, сок/газированная вода, какао/кофе, плов/рыбные консервы.

С помощью предложенных игр закрепляется навык выбора полезных продуктов и отказа от «вредных» продуктов как при питании дома, в гостях, так и при походе в магазин. Наглядно демонстрируется последствие выбора «вредных» продуктов. С помощью игр воспитатель может определить уровень знаний ребенка на тему «полезности» тех или иных продуктов

питания, скорректировать его индивидуально для каждого ребенка. С помощью двигательного компонента игры, реакция «отталкивания» мяча, как «вредного» продукта позволит закрепить в сознании ребенка реакцию отказа от «вредных продуктов». Активное участие детей в игре повышает уровень их внимательности, способность к запоминанию материала, интерес.

**Игра в мяч. «Полезное-вредное».** Воспитатель поочередно кидает мячик каждому ребенку и одновременно называет полезный или «вредный» продукт или блюдо. Правила: ребенок должен поймать мячик, если назван полезный продукт и «отбить» если он вредный. При ошибке воспитатель объясняет, в чем полезность или вредность продукта и повторяет игру с ошибившимся ребенком. Каждое правильное действие ребенка поощряется устно воспитателем. Эту игру можно сделать тематической: завтрак, обед, ужин. Продолжительность игры - 10 мин.

### **Формирование у родителей (законных представителей детей), а также лиц, занятых в сфере ухода и присмотра за детьми навыков организации здорового питания**

Дошкольный возраст характеризуется интенсивными процессами роста и развития, периодом совершенствования функций многих органов и систем, в т.ч. нервной системы, интенсивными процессами обмена веществ, развитием моторных навыков и функций.

В дошкольный возрастной период дети уверенно с удовольствием обучаются, бегают, любят подвижные и ролевые игры. Дети впечатлительны, эмоциональны и любознательны, что позволяет успешно в игровой форме вырабатывать и закреплять необходимые навыки здорового образа жизни и питания. Чтобы восполнять большие затраты энергии детям крайне необходим постоянный приток энергии и всех питательных веществ (белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей и микроэлементов), единственным источником которых является полноценное, адекватное возрасту детей питание.

### **Потребность ребенка в пищевых и биологически ценных веществах.**

Ребенок получает энергию, употребляя пищу, содержащую углеводы, жиры и белки.

**Белок** является пластическим материалом, входит в состав всех органов и тканей, поддерживает нормальное состояние иммунитета, играет исключительно важную роль в функциональных процессах организма. Белки содержатся как в животных, так и растительных продуктах (крупы, мука, хлебе, картофеле). Наиболее полноценны белки животного происхождения, содержащиеся в мясе, рыбе, яйце, твороге, молоке, сыре, так как они содержат жизненно необходимые аминокислоты. Недостаток белка в питании ведет к задержке роста и развития ребенка, снижению сопротивляемости к различным внешним воздействиям.

**Жиры** также входят в состав органов и тканей человека, они необходимы для покрытия энерготрат, участвуют в терморегуляции, обеспечивают нормальное состояние иммунитета. Наличие жира в рационе делает пищу вкуснее и дает более длительное чувство насыщения.

Наиболее ценны молочные жиры (масло сливочное, жир молока),

которые содержат витамины А и Д. В питании детей должно также содержаться и растительное масло - источник биологически важных ненасыщенных жирных кислот. Жир говяжий, особенно бараний, имеют высокую точку плавления, поэтому трудно перевариваются.

**Углеводы** - главный источник энергии в организме. Они участвуют в обмене веществ, способствуют правильному использованию белка и жира. Углеводы содержатся в хлебе, крупах, картофеле, овощах, ягодах, фруктах, сахаре, сладостях. Избыток в питании хлеба, мучных и крупяных изделий, сладостей приводит к повышенному содержанию в рационе углеводов, что нарушает правильное соотношение между белками, жирами и углеводами.

**Минеральные вещества** принимают участие во всех обменных процессах организма (кровообразовании, пищеварении и т.д.). Минеральные соли содержатся во всех продуктах (мясе, рыбе, молоке, яйце, картофеле, овощах и др.). Особенно важно обеспечить растущий организм солями кальция и фосфора, которые входят в состав костной ткани. Соли кальция необходимы для работы сердца и мускулатуры. Некоторые фосфорные соединения входят в состав нервной ткани. Основным полноценным источником кальция является молоко. Много кальция в овощах и корнеплодах, но кальций, содержащийся в растительных продуктах, хуже усваивается. Фосфор широко распространен в природе, содержится в муке, крупах, картофеле, яйце, мясе.

Железо входит в состав гемоглобина, способствует переносу кислорода в ткани, оно содержится в говядине, печени, желтке яйца, зелени (шпинат, салат, петрушка и др.), помидорах, ягодах, яблоках.

Очень большое значение имеет содержание в питании ребенка необходимого количества витаминов. Они способствуют правильному росту и развитию ребенка, участвуют во всех обменных процессах и должны входить в рацион в определенных количествах.

**Витамин А** имеет большое значение для растущего организма. Он повышает сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям, необходим для нормальной функции органов зрения, для роста и размножения клеток организма. При его отсутствии замедляется рост, нарушается острота зрения, повышается заболеваемость особенно верхних дыхательных путей, кожа лица и рук теряет эластичность, становится шершавой, легко подвергается воспалительным процессам. Витамин А в чистом виде содержится в сливочном масле, сливках, молоке, икре, рыбьем жире, сельди, яичном желтке, печени. Он может также образовываться в организме из провитамина-каротина, который содержится в растительных продуктах (моркови - красной, томате, шпинате, щавеле, зеленом луке, салате, шиповнике, хурме, абрикосах и др.).

**Витамин Д** участвует в минеральном обмене, способствует правильному отложению солей кальция и фосфора в костях, тесно связан с иммуно-реактивным состоянием организма. Содержится в печени рыб и животных, сельди, желтке яйца, сливочном масле, рыбьем жире.

**Витамины группы В.** Витамин В1 - тиамин принимает участие в белковом и углеводном обмене. При недостатке его в питании наблюдаются нарушения со стороны нервной системы (повышенная возбудимость, раздражительность, быстрая утомляемость). Витамин В1 содержится в хлебе грубого помола (ржаном, пшеничном), горохе, фасоли, овсяной и гречневой крупах, в мясе, яйце, молоке.



Витамин В2 - рибофлавин связан с белковым и жировым обменом, имеет большое значение для нормальной функции нервной системы, желудочнокишечного тракта. При недостатке его в рационе нарушается всасывание жировых веществ, возникают кожные заболевания, появляются стоматиты, трещины в углах рта, нарушается деятельность центральной нервной системы (быстрая утомляемость). Витамин В2 содержится в молоке, яйце, печени, мясе, овощах.

**Витамин РР** - никотиновая кислота участвует в обменных процессах. Этот витамин содержится во многих продуктах, поэтому при разнообразном ассортименте продуктов рацион содержит достаточное количество витамина РР. Основным источником данного витамина являются ржаной и пшеничный хлеб, томат, картофель, морковь, капуста. Он содержится в мясе, рыбе, молоке, яйце.

**Витамин С** - аскорбиновая кислота предохраняет от заболеваний и повышает сопротивляемость детей к инфекционным заболеваниям, участвует во всех обменных процессах. При недостатке витамина С повышается восприимчивость к различным заболеваниям, падает работоспособность. Витамин С широко распространен в природе. Он содержится в зелени, овощах, ягодах, фруктах. Хорошим источником этого витамина является картофель, капуста. Но так как витамин С разрушается кислородом воздуха, особенно при нагревании, легко растворяется в воде, то для сохранения витамина С в пище очень большое значение имеет кулинарная обработка.

Микроэлементы являются катализаторами многих биохимических реакций, проходящих в организме. Они поддерживают гидроэлектrolитический баланс организма, нормализуя кислотно-щелочное равновесие в жидкостных средах организма.

**Кальций** - составляет основу костной ткани. Повышает защитные функции организма, способствует выведению стронция и свинца из костей, обладает антистрессовым, антиаллергическим действием.

**Фосфор** - основная часть его сосредоточена в костях, зубных тканях, в коже, важен для поддержания рН-баланса. Фосфору принадлежит ведущая роль в деятельности центральной нервной системы.

**Магний** - «антистрессовый материал», антиоксидантный минерал, входит в состав более чем 200 ферментов, при его участии осуществляется синтез ДНК, РНК, а это профилактика новообразований; улучшает обмен веществ в сосудистой стенке, нормализует артериальное давление. При достаточном количестве в организме магния хорошо усваивается кальций, фосфор, калий, витамины группы В, С, Е. Магний выполняет важную функцию в профилактике заболеваний почек и сердца.

**Калий** - «энергетический минерал», стимулирующий передачу нервных импульсов, необходимых для нормального сокращения мышц, в том числе и мышцы сердца, регулирует сердечный ритм, поддерживает нормальную функцию почек и гормональный баланс надпочечников, обмен веществ в коже.

Соединения калия оказывают целебное физиологическое воздействие на все обменные процессы в клетках и тканях, способствуют усилению тканевого дыхания в митохондриях клеток. Калий является основным энергетическим минералом для нормальной работы мышц, в том числе и мышцы сердца.

**Натрий** - регулирует осмотическое давление в клетке, повышает

тонус сосудистой стенки. Выполняет важную роль в процессе детоксикации кожи, очищения пор, усиления дыхательной функции кожи.

**Цинк** - является основным минералом для создания аминокислот, участвует в построении всех клеток организма, способствует пролонгированному действию инсулина, что снижает повышенный сахар крови. Вместе с хромом повышает эффективность инсулина, способствует отложению гликогена в печени, что важно при сахарном диабете. Усиливает противовоспалительные функции крови, обладает антиаллергическим действием на кожу. Широко применяется в дерматологии и косметике.

**Железо** - антианемический минерал, входит в молекулу гемоглобина, участвует в оксигенации клеток, усваивается организмом только при наличии витаминов С и Е; достаточное количество в организме придает коже розовый цвет (исчезает бледность кожных покровов).

**Марганец** - «антиоксидантный минерал», участвует в стимуляции гипофизарно-надпочечниковой системы, в синтезе ферментов, усиливает поглощение глюкозы клеткой, регулирует функции ЦНС, репродуктивных органов. Ионы Mn легко проникают в кровь через кожу, усиливая продукцию естественных гормонов, что способствует омоложению организма, кожи.

**Кремний** - выполняет важную роль в профилактике развития склеротических процессов и заболеваний опорно-двигательного аппарата, улучшает функцию структурных элементов кожи, волос, ногтей, задерживая процессы увядания кожи.

**Медь** - повышает умственную активность, мышечный тонус, регулирует пигментный обмен, повышает усвояемость железа за счет улучшения кровообращения в слоях кожи, восстанавливает нормальный цвет кожных покровов.

**Селен** - снижает риск сосудистых болезней, повышает сопротивляемость к онкологическим заболеваниям, улучшает кровоснабжение кожи.

**Йод** - входит в состав гормона щитовидной железы тироксина. Обеспечивает устойчивость организма к повреждающим факторам внешней среды, увеличивает способность лейкоцитов разрушать болезнетворные микроорганизмы, определяет во многом умственные способности. Одним из основных источников йода в питании является пищевая йодированная соль. В 2019 г. была внесена поправка в действующие санитарные нормы и правила, определившая обязательность использования в образовательных организациях при приготовлении блюд йодированной соли. Результаты исследований свойств йодата калия в пищевой йодированной соли, свидетельствовали, что содержание йода в пищевой поваренной соли, при, а также при термической обработке солевого раствора, кипячении подкисленного солевого раствора (рН = 5) не приводит к статистически значимым изменениям концентрации йода. Следовательно, технологические карты, имеющиеся в образовательных организациях для детей, не требуют технологической корректировки в целях сохранения йода в готовых блюдах. Это позволяет сделать вывод об ожидаемом профилактическом эффекте перехода на йодированную соль при приготовлении блюд в детских организованных коллективах.

**Бром** - ионы брома оказывают антисептическое воздействие на кожу, снимают возбуждение в коре головного мозга, регулируя нервные

процессы, отличаются быстрым проникновением в кровь через неповрежденную кожу, особенно из водных растворов.

**Фтор** - ионы фтора «зубной минерал», но также усиливают плотность всего костного аппарата. Ионы попадают в организм и усиливают всасывание кальция.

**Хлориды** - выполняют роль регуляторов водно-солевого обмена в клетке, поддерживая нормальное осмотическое давление; необходимы для продукции желудочного сока.

Говоря о здоровом питании, большое внимание должно уделяться сокращению потребления соли, сахара, жиров животного происхождения, в том числе продуктов их содержащих. Нутриенты, оказывающие негативное воздействие на здоровье и требующие регламентации предельных значений получили название критически значимых нутриентов. При этом необходимо четко понимать, какие продукты несут в себе скрытую угрозу - это продукты, характеризующиеся высоким содержанием соли, сахара и насыщенных жиров, включая транс- жиры.

Соль является основным источником натрия, при этом установлена связь между повышенным потреблением натрия и заболеваниями сердечно-сосудистой системы, болезнями мочевыводящей системы, обмена веществ. Большая роль поступления скрытой соли в организм принадлежит переработанным пищевым продуктам (мясопродукты, сыры, снековая продукция, хлебобулочные изделия). Соль также добавляется в пищу во время приготовления. ВОЗ рекомендует взрослым потреблять менее 5 г. соли в день (чуть меньше одной чайной ложки). Для детей ВОЗ рекомендует корректировать рекомендованное максимальное потребление соли в сторону уменьшения исходя из их потребностей в энергии по сравнению со взрослыми, что соответственно составляет 2,5-5 г/сутки. Для решения задачи по сокращению употребления соли необходимо минимизировать количество потребляемой продукции, содержащей скрытую соль, а также при приготовлении блюд уменьшить количество вносимой в блюда соли, убрать с обеденного стола солонку. Следует отметить, что вкусовые рецепторы человека к пониженному потреблению соли адаптируются постепенно, приоткрывая более широкий диапазон вкусов.

Основными источниками добавленных сахаров являются мучные кондитерские изделия, торты и пирожные, конфеты, сладкие кисломолочные продукты и творожные изделия, сладкие безалкогольные напитки, нектары и сокосодержащие напитки, т.е. все, что очень любят дети. Следует понимать, что в составе печенья может содержаться от 20 до 45 г/100 г сахара, в конфетах 65-75 г/100 г, в пирожных и тортах от 30 до 65 г/100 г. ВОЗ рекомендует ограничить потребление сахара в 20 г/сут. (2 столовые ложки).

### **Рекомендации по организации питания.**

Питание детей должно быть здоровым, физиологически полноценным, разнообразным, безопасным, способствовать росту и гармоничному развитию.

Рекомендуемая пищевая ценность меню для детей дошкольного возраста в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами, регламентирующими требования к организации питания детей в дошкольных организациях должна составлять для детей от 2-х до 3-х лет 1400 ккал/сутки

(±10%), для детей 3-7 лет - 1800 ккал/сутки (±10%). Рекомендуемое процентное распределение калорийности по приемам пищи должно составлять для детей на завтрак 20-25% от суточной калорийности, второй завтрак - 5%, обед - 30-35 %, полдник 10-15%, ужин 20-25%, второй ужин - 5%.

**Таблица 1. Рекомендуемая пищевая ценность меню для детей от 2-х до 3-х лет**

Приемы пищи (дети от 2-х до 3-х лет)	Энергетическая ценность (ккал)									Итого [сумма белков, жиров и углеводов) в ккал		
	белки			жиры			углеводы			мин	среди яя	макс
	мин	среди яя	макс	мин	среди яя	макс	мин	среди яя	макс			
завтрак	38,6	43,4	48,3	86,9	97,8	108,6	154,5	173,8	193,1	280,0	315,0	350,0
второй завтрак	9,7	9,7	9,7	21,7	21,7	21,7	38,6	38,6	38,6	70,0	70,0	70,0
обед	57,9	62,8	67,6	130,3	141,2	152,1	231,7	251,0	270,3	420,0	455,0	490,0
полдник	19,3	24,1	29,0	43,4	54,3	65,2	77,2	96,6	115,9	140,0	175,0	210,0
ужин	38,6	43,4	48,3	86,9	97,8	108,6	154,5	173,8	193,1	280,0	315,0	350,0
второй ужин	9,7	9,7	9,7	21,7	21,7	21,7	38,6	38,6	38,6	70,0	70,0	70,0
ИТОГО	174	193	212	391	434	478	695	772	850	1260	1400'	1540

Продолжение таблица 1

Приемы пищи (дети от 2-х до 3-х лет)	Энергетическая ценность [в % от общей калорийности за прием пищи)											
	белки			жиры			углеводы			ИТОГО		
	мин	сред	макс	мин	сред	макс	мин	среди яя	макс	мин	яя	макс
завтрак	12,3	13,8	15,3	27,6	31,0	34,5	49,0	55,2	61,3	88,9	100,0	111,1
второй завтрак	13,8	13,8	13,8	31,0	31,0	31,0	55,2	55,2	55,2	100,0	100,0	100,0
обед	12,7	13,8	14,9	28,6	31,0	33,4	50,9	55,2	59,4	92,3	100,0	107,7
полдник	11,0	13,8	15,6	24,8	31,0	37,2	44,1	55,2	66,2	80,0	100,0	120,0
ужин	12,3	13,8	15,3	27,6	31,0	34,5	49,0	55,2	61,3	88,9	100,0	111,1
второй ужин	13,8	13,8	13,8	31,0	31,0	31,0	55,2	55,2	55,2	100,0	100,0	100,0
ИТОГО	12	14	15	28	31	34	50	55	61	90	100	110

Продолжение таблица 1

Приемы пищи (дети от 2-х до 3-х лет)	масса									Соотношение белков, жиров и углеводов по массе		
	белки			жиры			углеводы			белки	жиры	углев оды
	мин	сред	макс	мин	сред	макс	мин	сред	макс			
завтрак	9,7	10,9	12,1	9,7	10,9	12,1	38,6	43,4	48,3	1	1	4
второй завтрак	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	9,7	9,7	9,7	1	1	4
обед	14,5	15,7	16,9	14,5	15,7	16,9	57,9	62,8	67,6	1	1	4
полдник	4,8	6,0	7,2	4,8	6,0	7,2	19,3	24,1	29,0	1	1	4
ужин	9,7	10,9	12,1	9,7	10,9	12,1	38,6	43,4	48,3	1	1	4
второй ужин	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	9,7	9,7	9,7	1	1	4
ИТОГО	43,4	48,3	53,1	43,4	48,3	53,1	173,8	193,1	212,4	1	1	4

**Таблица 2. Рекомендуемая пищевая ценность меню для детей от 3-х до 7-и лет**

Приемы пищи [дети от 3-х до 7-мн лет)	Энергетическая ценность (ккал)									Итого [сумма белков, жиров и углеводов) в ккал		
	белки			жиры			углеводы			мин	средн	макс
	мин	средн	макс	мин	средн	макс	мин	средн	макс			
завтрак	49,7	55,9	62,1	111,7	125,7	139,7	198,6	223,4	248,3	360,0	405,0	450,0
второй завтрак	12,4	12,4	12,4	27,9	27,9	27,9	49,7	49,7	49,7	90,0	90,0	90,0
обед	74,5	80,7	86,9	167,6	181,6	195,5	297,9	322,8	347,6	540,0	585,0	630,0
полдник	24,8	31,0	37,2	55,9	69,8	83,8	99,3	124,1	149,0	180,0	225,0	270,0
ужин	49,7	55,9	62,1	111,7	125,7	139,7	198,6	223,4	248,3	360,0	405,0	450,0
второй ужин	12,4	12,4	12,4	27,9	27,9	27,9	49,7	49,7	49,7	90,0	90,0	90,0
ИТОГО	223	248	273	503	559	614	894	993	1092	1620	1800'	1980

Продолжение таблицы 2.

Приемы пищи [дети от 3-х до 7-мн лет)	Энергетическая ценность [в % от общей калорийности за прием пищи)											
	белки			жиры			углеводы			ИТОГО		
	мин	сред	макс	мин	сред	макс	мин	сред	макс	мин	сред	макс
завтрак	12,3	13,8	15,3	27,6	31,0	34,5	49,0	55,2	61,3	88,9	100,0	111,1
второй завтрак	13,8	13,8	13,8	31,0	31,0	31,0	55,2	55,2	55,2	100,0	100,0	100,0
обед	12,7	13,8	14,9	28,6	31,0	33,4	50,9	55,2	59,4	92,3	100,0	107,7
полдник	11,0	13,8	16,6	24,8	31,0	37,2	44,1	55,2	66,2	80,0	100,0	120,0
ужин	12,3	13,8	15,3	27,6	31,0	34,5	49,0	55,2	61,3	88,9	100,0	111,1
второй ужин	13,8	13,8	13,8	31,0	31,0	31,0	55,2	55,2	55,2	100,0	100,0	100,0
ИТОГО	12	14	15	28	31	34	50	55	61	90	Ю'О'	110

Продолжение таблицы 2

Приемы пищи [дети от 3-х до 7-мн лет)	масса									Соотношение белков, жиров и углеводов по массе		
	белки			жиры			углеводы			б	ж	у
	мин	сред	макс	мин	сред	макс	мин	сред	макс			
завтрак	12,4	14,0	15,5	12,4	14,0	15,5	49,7	55,9	62,1	1	1	4
второй завтрак	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	12,4	12,4	12,4	1	1	4
обед	18,6	20,2	21,7	18,6	20,2	21,7	74,5	80,7	86,9	1	1	4
полдник	6,2	7,8	9,3	6,2	7,8	9,3	24,8	31,0	37,2	1	1	4
ужин	12,4	14,0	15,5	12,4	14,0	15,5	49,7	55,9	62,1	1	1	4
второй ужин	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	12,4	12,4	12,4	1	1	4
ИТОГО	56	62	68	56	62	68	223	248	273	1	1	4

Завтрак должен состоять из горячего блюда (каша, запеканка, творожные или яичные блюда и др.), горячего напитка и иных не горячих блюд. Дополнительно рекомендуется включать бутерброд, свежие овощи и плоды. Второй завтрак состоит из сока или свежих фруктов и ягод.

Обед должен включать закуску (салат или порционные овощи, сельдь с луком), первое, второе (основное горячее блюдо из мяса (субпродуктов), рыбы или мяса птицы), гарнир, напиток (в том числе витаминизированные компот или кисель). В качестве закуска рекомендуется использовать салат из свежих или переработанных овощей. Допускается добавление свежей зелени, использование порционированных овощей (дополнительный гарнир).

Полдник состоит из сладкого блюда (запеканки, булочки или

кондитерские изделия), горячего или холодного напитка (молоко, кисломолочный напиток, сок), рекомендуется также включать свежие фрукты.

Ужин должен состоять из закуски, основного второго блюда или творожного блюда, горячего напитка.

На второй ужин рекомендуется предлагать детям кисломолочные напитки.

Ежедневно следует включать мясо и (или) птицу, молоко, овощи, фрукты, сливочное и растительное масло, хлеб ржаной и пшеничный (с каждым приемом пищи). Рыбу, мясо птицы, яйца, сыр, творог, кисломолочные продукты - 1 раз в 23 дня.

Для приготовления блюд, учитывая особенности физиологии пищеварения ребенка, рекомендуется использовать щадящие методы кулинарной обработки (варка, приготовление на пару, тушение, запекание, пассерование, припускание), обеспечивающих сохранение вкусовых качеств, пищевой и биологической ценности продуктов.

Для обеспечения физиологической ценности предлагаемого детям меню рекомендуется использовать среднесуточные наборы продуктов (из расчета средних показателей за 10 дней) для детей дошкольного возраста (табл.3).

**Таблица 3. Среднесуточные наборы пищевой продукции для организации питания детей дошкольного возраста в нетто (на 1 ребенка в сутки)**

№	Наименование пищевой продукции или группы пищевой продукции	Итого за сутки	
		1-3 года	3-7 лет
1	Молоко, молочная и кисломолочные продукция (г.)	390	450
2	Творог (г.)	30	40
3	Сметана (г.)	9	11
4	Сыр (г.)	4	6
5	Мясо (г.)	50	55
6	Птица (г.)	20	24
7	Печень (г.)	10	15
8	Рыба (филе) - г.	32	37
9	Яйцо, шт.	0,5	0,5
10	Картофель (г.)	120	140
11	Овощи (г.)	200	260
12	Фрукты свежие (г.)	95	100
13	Сухофрукты (г.)	9	11
14	Сок фруктовые и овощные	100	100
15	Витаминизированные напитки (г.)	0	50
16	Хлеб ржаной (г.)	40	50
17	Хлеб пшеничный (г.)	60	80
18	Крупы, бобовые (г.)	30	43
19	Макаронные изделия (г.)	8	12
20	Мука пшеничная (г.)	25	29
21	Масло сливочное (г.)	18	21
22	Масло растительное (г.)	9	11
23	Кондитерские изделия (г.)	7	20
24	Чай (г.)	0,5	0,6
25	Какао-порошок (г.)	0,5	0,6
26	Кофейный напиток (г.)	1	1,2
27	Сахар (г.)	25	30
28	Дрожжи хлебопекарные (г.)	0,4	0,5
29	Крахмал (г.)	2	3
30	Соль пищевая поваренная йодированная (г.)	3	5

Для повышения вкусовых качеств пищи можно в небольших количествах использовать зелень и др. приправы (петрушку, укроп, лук, ревеня).

При составлении меню для ребенка рекомендуется соблюдать следующие принципы:

- 1) калорийность должна соответствовать энергетическим тратам, при этом, 12-17% энергии необходимо получать за счет белков, 25-35% - за счет жиров и 50-55% - за счет углеводов;
- 2) следует правильно распределять калорийность рациона в течение дня;
- 3) пищевой рацион должен обеспечивать организм необходимым количеством воды, витаминов, минеральных солей и содержать все незаменимые аминокислоты и ненасыщенные жирные кислоты;
- 4) при составлении меню должно быть сведено к минимуму использование продуктов, содержащих критически значимые нутриенты; продукты, используемые в питании детей дошкольного возраста не должны содержать усилителей вкуса (ароматизаторы, вкусовые добавки, подслащивающие вещества, кислоты и регуляторы кислотности), искусственные красители (красители, стабилизаторы окраски); не рекомендуется включать в меню продукты в состав которых входят добавки, повышающие сохранность продуктов питания и увеличивающие сроки их хранения (консерванты)<sup>4</sup>.

Пищевые продукты должны храниться в соответствии с условиями хранения и сроками годности. Продукты, имеющие специфический запах (специи, сельдь), рекомендуется хранить отдельно от продуктов, воспринимающих запахи (масло сливочное, сыр, чай, сахар, соль). Для обеспечения сохранности витаминов в блюдах овощи, предназначенные для приготовления салатов, рекомендуется варить в кожуре. При приготовлении блюд для детей рекомендуется пользоваться сборниками рецептур для детского питания.

Для того, чтобы пища хорошо усваивалась, она должна быть разнообразной, безопасной, правильно и вкусно приготовленной, - только такую пищу ребенок съедает с удовольствием, т.е. с аппетитом. Аппетит зависит и от режима питания.

Режим питания предусматривает определенные часы приема пищи и интервалы между ними, количественное и качественное распределение ее в течение дня.

Важным элементом правильной организации питания ребенка являются режим приемов пищи в течение дня, правильное распределение продуктов. Необходимо понимать, что пища переваривается в желудке ребенка в среднем в течение трех с половиной — четырех часов, поэтому интервалы между приемами пищи должны быть примерно равны этому времени. Для детей трех — четырехлетнего возраста наиболее физиологичен режим с четырехразовым приемом пищи: в 8 часов утра — завтрак (горячее блюдо, овощи и горячий напиток, в 12 — обед (закуска, первое блюдо, второе основное блюдо и гарнир, напиток, в 15.30 — полдник (напиток и десерт), в 19 — ужин (закуска, второе блюдо и горячий напиток). Возможна организация дополнительных приемов пищи - так называемые перекусы - второй завтрак (выдача фруктов, соков) и второй ужин (кисломолочный напиток). Целесообразно сохранять такой режим питания на протяжении всего дошкольного возраста. Часы приема пищи должны быть постоянными, отклонения от установленного времени не желательны и не

должны превышать 15-30 мин. При запаздывании с принятием пищи налаженная работа пищеварительных желез расстраивается, выделение пищеварительного сока снижается и постепенно развивается анорексия (понижение аппетита).

Интервалы между основными приемами пищи (завтрак, обед и ужин) должны составлять не менее 3,5-4 часов; между основными и промежуточными приемами пищи (второй завтрак, полдник, второй ужин) - не менее 1,5 часов. Для приема пищи в режиме дня ребенка должно выделяться 20-30 минут.

Здоровое питание - одно из базовых условий формирования здоровья детей, их гармоничного роста и развития. Нездоровое пищевое поведение формирует риски избыточной массы тела, сахарного диабета, заболеваний органов пищеварения, эндокринной системы, системы кровообращения. Подтверждением рисков служат регистрируемые показатели заболеваемости.

### **Основные принципы здорового питания, которые должны реализовываться каждый день:**

1) обеспечение разнообразия меню (включение блюд, предусматривающих использование не менее 20 наименований продуктов в суточном меню, отсутствие повторов блюд в течение дня и двух смежных с ним календарных дней);

2) соответствие энергетической ценности энергозатратам, химического состава блюд - физиологическим потребностям организма в макро- и микронутриентах;

3) использование в меню блюд, рецептуры которых, предусматривают использование щадящих методов кулинарной обработки;

4) использование в меню пищевых продуктов со сниженным содержанием насыщенных жиров, простых сахаров, поваренной соли; а также продуктов, содержащих пищевые волокна; продукты, обогащенные витаминами, микроэлементами, бифидо- и лакто- бактериями и биологически активными добавками;

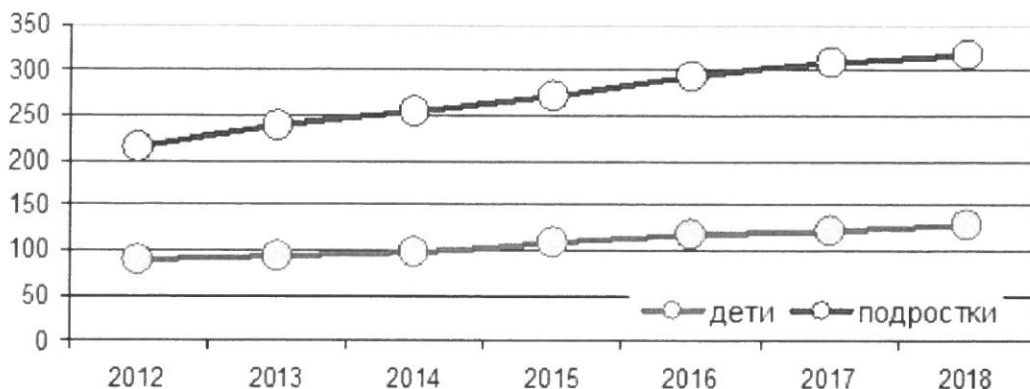
5) оптимальный режим питания;

6) наличие необходимого оборудования и прочих условий для приготовления блюд меню, хранения пищевых продуктов;

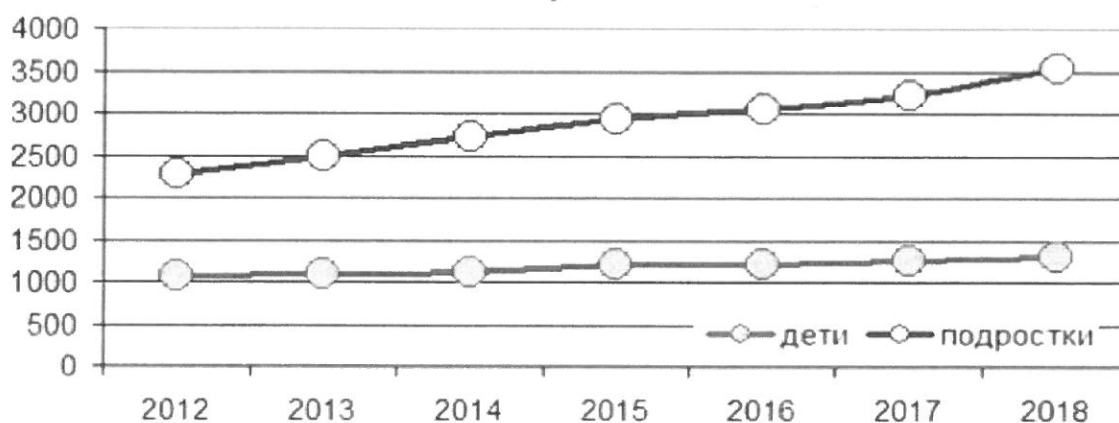
7) отсутствие в меню продуктов в технологии изготовления которых использовались усилители вкуса, красители, запрещенные консерванты; продуктов, запрещенных к употреблению в дошкольных организациях; а также продуктов с нарушениями условий хранения и истекшим сроком годности, продуктов без маркировочных ярлыков и (или) без сопроводительных документов, подтверждающих безопасность пищевых продуктов.

Анализ показателей, характеризующих здоровье детей убедительно свидетельствует о неуклонном росте числа лиц, страдающих от заболеваний, обусловленных нездоровым питанием (рисунок 1 и 2)





**Рисунок - 1. Заболеваемость сахарным диабетом детей и подростков (общая) по РФ в динамике за 2012-2019 гг. (на 100 тыс. нас.)**



**Рисунок - 2. Заболеваемость ожирением у детей и подростков (общая) по РФ в динамике за 2012-2019 гг. (на 100 тыс. нас.)**

**Особенности организации питания детей, находящегося на режиме самоизоляции (при введении ограничительных мероприятий, обусловленных эпидемиологическими рисками здоровью инфекционного и неинфекционного генеза).**

Питание детей, находящихся в режиме самоизоляции требует большого внимания со стороны родителей в части соблюдения привычного режима и структуры питания ребенка, поддержания должного питьевого режима, учета сниженной ежедневной двигательной активности, обусловленной отсутствием в режиме дня ребенка прогулок, привычных занятий в спортивных секциях, активного досуга в игровых комнатах.

В этих условиях, для составления домашнего меню, соответствующего принципам здорового питания, родителям рекомендуется первоначально разработать для ребенка режим дня в условиях самоизоляции и рассчитать суточные энергозатраты на планируемую двигательную активность. Для этих целей рекомендуется воспользоваться данными о средних энергозатратах за 1 минуту на 1 кг массы тела (табл.4).

**Таблица 4. - Средние энерготраты за 1 минуту на 1 кг массы тела ребенка и расчетные показатели с учетом, составленного режима дня для**

Вид деятельности	энерготраты за 1 минуту на 1 кг массы	Расчётные показатели	
		количество минут	суммарные энерготраты за сутки (ккал)
Сон	0,00058	660	7,656
Чтение книг	0,015		0
Просмотр телевизора, игры с гаджетами (просмотр информации), прослушивание музыки	0,015	120	36
Рисование, лепка, конструирование, шитье, вязание	0,015		0
Игра в настольные игры (без динамического компонента)	0,015		0
Игры с динамическим компонентом	0,0578	180	208,08
Прогулки на улице	0,062		0
Прием пищи	0,015		0
Урок (подготовка домашнего задания, самоподготовка)	0,022		0
Игра на музыкальном инструменте	0,015		0
Гигиенические процедуры (умывание, душ, помывка)	0,0397	30	23,82
Заправка постели	0,0397		0
Ходьба со скоростью до 3 км/ч	0,0578		0
Уборка помещений (уборка в комнате)	0,0578	30	34,68
Ходьба со скоростью 3-4 км/ч	0,0611		0
Зарядка, гимнастика (без отягощения), занятия хореографией динамические игры в домашних условиях	0,0611	15	18,33
Перебежки на небольшие расстояния	0,062		0
Работа в саду, огороде	0,062		0
Ходьба со скоростью 3-4 км/ч с переносом тяжестей до 2 кг	0,0767		0
Катание на велосипеде (занятия на велотренажёре,	0,0723		0
Прыжки на скакалке (иные формы подвижных игр с	0,0823		0
Выполнение упражнений с отягощением (средней интенсивности)	0,0823		0
Борьба	0,0823		0
Интенсивные занятия в тренажерном зале, атлетическая гимнастика	0,0936		0
Танцы с выраженным динамическим компонентом	0,0936		0
Прыжки на скакалке (иные формы подвижных игр с	0,0936		0
Баскетбол	0,0936		0
Плавание	0,0936		0
Бег со скоростью 8-10 км/ч	0,0936		0
Гребля	0,0936		0
Хоккей	0,1021		0
Бег со скоростью свыше 10 км/ч, ходьба на лыжах	0,1021		0
Футбол	0,1021		0
Бег со скоростью свыше 20 км/ч	0,1333		0
Иные виды деятельности в положении лежа	0,01	30	6
Иные виды деятельности в положении сидя	0,015	255	76,5
Иные виды деятельности в положении стоя	0,0397	120	95,28
<b>ИТОГО</b>		<b>1440</b>	<b>506,4</b>

Составив режим дня, необходимо продолжительность каждого элемента режима дня перевести в минуты и разнести в расчетные показатели в таблицу. Например, проведем расчёты для ребенка 5,5 лет с массой тела в 20 кг. Продолжительность сна ребенка составляет 10 часов - ночной и 1 час дневной (660 минут), далее энерготраты за 1 минуту на 1 кг массы тела необходимо умножить на количество минут и массу тела ребенка в кг, итого получается 7, 656 ккал/сутки; 120 минут предусмотрено для просмотра телевизора, прослушивания музыки и игр с гаджетами - 36 ккал; игры с динамическим компонентом - 180 мин. (208,1 ккал/сутки), гигиенические процедуры - 30 минут (23,8 ккал/сутки); уборка помещений - 30 минут (34,7 ккал/сутки), зарядка - 15 минут (18,3 ккал/сутки); иные виды деятельности в положении сидя - 255 минут (76,5 ккал/сутки), иные виды деятельности в положении стоя - 120 минут (95,3 ккал/сутки). Всего за 1440 минут (24 часа) энерготраты на реализацию двигательной активности составят 506,4 ккал/сутки.

Далее необходимо сравнить полученные показатели с рекомендуемыми уровнями суточных энерготрат (вне режима самоизоляции) - табл.5, рис.1.

**Таблица 5. - Расчетная таблица для определения суммарной потребности**

Возрастная группа	Средние энерготраты в сутки в ккал			Суммарная суточная потребность в энергии (ккал)	В условиях самоизоляции (в ккал/сутки)	
	Основной обмен	СДП	ДА		ДА - в условиях самоизоляции	Суммарная потребность в энергии
от 1 до 2 лет	623,7	97,2	437,7	1155,0		
от 2 до 3 лет	648	113,4	454,8	1200,0		
от 3 до 4 лет	756	137,7	530,6	1400,0		
от 4 до 5 лет	918	145,8	644,3	1700,0		
от 5 до 6 лет	972	153,9	682,2	1800,0	506,4	1632,3
от 6 до 7 лет	1026	162,0	720,1	1900,0		

В приведенном примере следует, что фактическая двигательная активность в соответствии с разработанным режимом дня составляет 506,4 ккал/сутки, что на 25,8% ниже обычного уровня двигательной активности ребенка, соответствующей данному возрасту; суммарная потребность в энергии с учетом основного обмена и энергии на специфически динамическое действие пищи составляет 1632,3 ккал в сутки, что на 9,3% ниже рекомендуемой величины для данного возраста.

При разработке меню необходимо предусмотреть сокращение калорийности меню, и при этом обеспечить необходимое поступление витаминов и микроэлементов. Для этих целей необходимо максимально сократить содержание продуктов, являющихся источниками критически значимых нутриентов (соль, сахар, жиры животного происхождения, транс - жиры), включить в меню блюда и продукты, характеризующиеся высоким содержанием витаминов, микроэлементов, клетчатки, бифидо- и лактобактерии. Для обогащения привычных блюд необходимыми микроэлементами можно дополнить привычные для ребенка блюда (салаты, омлет, гарниры) дополнительными компонентами (проростки семян, содержащие необходимые для роста и развития ребенка биологически ценные вещества); возможно также в этот период

использовать функциональные продукты, обогащенные витаминами и микроэлементами, биологически активные добавки к пище.

Совместная работа родителей с детьми по составлению режима дня и меню позволит получить новые навыки, а также существенно сократить риски здоровью, обусловленные нерациональным режимом дня и нездоровым питанием.