

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад «Вишенка» х. Крутого Цимлянского района

ОБУЧАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Основы здорового питания»
для детей старшей подгруппы
разновозрастной группы МБДОУ д/
с «Вишенка» х. Крутого

воспитатель МБДОУ д/с «Вишенка»
Зайцева Евгения Ивановна

Содержание:

1. Пояснительная записка
2. Актуальность
3. Цель
4. Задачи
5. Целевая аудитория программы
6. Механизмы реализации программы.

7. Разработка программы
8. Внедрение программы
9. Реализация программы
10. Планируемые результаты освоения программы
- 11.Общее содержание программы
12. Содержание учебного курса
13. Перспективное планирование работы с детьми
14. Перспективный план работы с родителями
15. Приложение

Пояснительная записка

Мы живём не для того, чтобы есть, а едим для того, чтобы жить.

Сократ

Содействие здоровому образу жизни, создание условий для активизации субъективной позиции ребенка, формирование культуры питания, готовность поддерживать свое здоровье в оптимальном состоянии – одна из первоочередных задач процесса воспитания.

В настоящее время в России в связи с глубоким общественно-экономическим кризисом произошло резкое снижение показателей здоровья и социальной защищенности детей. Это привело, в частности, к тому, что на этапе поступления в школу, как показывают обобщенные данные последних лет, в среднем 28% детей имеют хронические заболевания.

Данные научных исследований показывают, что здоровье зависит от следующих факторов: медицинского обслуживания, наследственности, экологии и образа жизни.

В связи с этим особую роль приобретает дошкольное обучение, где закладывается основа отношений человека с окружающим миром и начинает просыпаться интерес к своему организму.

Воспитание здорового ребенка – проблема общегосударственная, комплексная и её первоочередной задачей является выделение конкретных аспектов, решение которых возложено на педагога. Педагог должен квалифицированно проводить профилактическую работу по предупреждению различных заболеваний, связанных с неправильным питанием. В этой связи уместно привести слова В.А. Сухомлинского «Опыт убедил нас в том, что приблизительно у 85% всех неуспевающих учеников главная причина отставания в учёбе – плохое состояние здоровья, какое-нибудь недомогание или заболевание, чаще всего совершенно незаметное и поддающееся излечению только совместными усилиями матери, отца, врача и педагога».

Наметившаяся во всём мире тенденция новых подходов в вопросах формирования здоровья способствует созданию образовательно – оздоровительных программ.

Актуальность

Проблема обеспечения принципов здорового питания в дошкольных образовательных организациях актуализируется регистрируемыми в настоящее время показателями заболеваемости детей, повышением удельного веса детей с нарушениями физического развития, избыточной массой тела, ожирением, сахарным диабетом, целиакией, пищевой аллергией. Здоровое питание - одно из базовых условий формирования здоровья детей, их гармоничного роста и развития.

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; 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.

В 2019 году принят Федеральный закон от 01.03.2020 N47-031 ввел понятие здорового питания; в Стратегии повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года, введено определение качества пищевых продуктов. Вопросы организации работы с детьми и их родителями по популяризации знаний о здоровом пищевом поведении, здоровом питании, на фоне регистрируемой заболеваемости детей, а также задач, поставленных национальным проектом «Демография» и законодательными актами РФ, направленными на обеспечение принципов здорового питания и профилактику нарушений здоровья, обусловленных алиментарным фактором, приобретают особую актуальность.

В санитарно-просветительской программе представлены рекомендации по выработке у детей обязательных навыков соблюдения правил личной гигиены, здорового питания и стереотипов здорового пищевого поведения, направленных на гармоничный рост и развитие; информация необходимая родителям и педагогам, а также лицам, занятым в сфере ухода и присмотра за детьми навыков организации здорового питания, в том числе, в условиях самоизоляции (при введении ограничительных мероприятий, обусловленных эпидемиологическими рисками здоровью инфекционного и неинфекционного генеза).

Дошкольникам свойственна высокая активность в познании окружающего мира. Поэтому, имеется реальная возможность привлечь внимание ребёнка к укреплению и сохранению его здоровья. А сохранение здоровья человека находится в прямой зависимости от питания.

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.

Задачи программы.

1. Освоение детьми дошкольного возраста в игровой форме обязательных навыков, направленных на здоровое питание и профилактику нарушений здоровья, обусловленных нездоровым питанием и нарушениями правил личной гигиены;
2. Выработка у детей дошкольного возраста стереотипов здорового пищевого поведения,
3. Формирование у родителей навыков организации здорового питания, в том числе, в условиях самоизоляции (при введении ограничительных мероприятий, обусловленных эпидемиологическими рисками здоровью инфекционного и неинфекционного генеза).

Целевая аудитория программы.

Дети старшего дошкольного возраста и родители детей дошкольного возраста.

Механизмы реализации программы.

Программа реализуется в форме игр, индивидуальных и групповых занятий с детьми; тематических родительских собраний.

Разработка программы.

Программа состоит из **четырёх** тематических разделов, предусматривающих освоение детьми дошкольного возраста в игровой форме обязательных навыков, направленных на здоровое питание и профилактику нарушений здоровья, обусловленных нездоровым питанием и нарушениями правил личной гигиены; выработку у детей стереотипов здорового пищевого поведения; формирование у родителей, педагогов, а также лиц, занятых в сфере ухода и присмотра за детьми навыков организации здорового питания, в том числе, в условиях самоизоляции (при введении ограничительных мероприятий, обусловленных эпидемиологическими рисками здоровью инфекционного и неинфекционного генеза).

Внедрение программы.

Внедрение программы осуществляется на базе организаций дошкольного образования.

Реализация программы.

Основные формы реализации программы - игры с детьми и родителями; тематические родительские собрания.

Планируемые результаты освоения программы.

В результате освоения программы должны быть сформированы:

- у детей дошкольного возраста - основные поведенческие навыки, направленные на здоровое питание и профилактику нарушений здоровья, обусловленных нездоровым питанием и нарушениями правил личной гигиены;
- у родителей - необходимые знания и умения в части формирования рациона здорового питания и рационального режима дня.

Общее содержание программы.

Обучающая программа включает **три логически взаимосвязанных блока**, изложение которых предусматривает 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 группе №10

- мой руки перед едой (как правильно мыть руки; почему надо мыть руки);
- когда я ем я глух и нем.
- 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.

Программа предусматривает формирование у родителей (законных представителей детей) следующие навыки:

- 1) составление меню здорового питания, соответствующего возрасту детей;
- 2) составление рационального режима дня для ребенка с учетом его возрастных особенностей;
- 3) правильное приготовление блюд с использованием продуктов, содержащих необходимые для гармоничного роста и развития, продуктов щадящих способов кулинарной обработки;
- 4) Включение в меню блюд и продуктов, выполняющих функции восполнения необходимых для роста и развития витаминов, микроэлементов, нормализации состава микрофлоры кишечника.

В результате освоения обучающей программы у воспитанников должны сформироваться навыки здорового питания.

Содержание учебного курса.

Выработка у детей обязательных навыков здорового питания и стереотипов пищевого поведения, направленных на гармоничный рост и развитие (справочные материалы).

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 правила: 1) 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 пережевыванию 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).

Для закрепления знаний и навыков личной гигиены детям желательно давать поручения, 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.

Варианты игр по формированию гигиенических навыков, этикета при приеме пищи:

1. **Формирование у ребенка навыка правильного мытья рук**, привычки мыть руки перед едой и после еды и туалета; навыка соблюдения правил этикета за обеденным столом.

1.1. **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.

1.2. **Игра «Веселое умывание».**

1.3. **Игра «Научи куклу мыть руки» «Покорми куклу завтраком».** Воспитатель просит ребенка научить мыть руки или покормить куклу, Ребенок воспроизводит весь процесс приема пищи, начиная от подготовки к завтраку и мытья рук и заканчивая уборкой стола, мытьем рук.

1.4. **Стихи и загадки про этикет.**

Руки вымой, не ленись, лишь потом за стол... (садись)

На колени, детка, положи.. (салфетку)

Для второго помни тоже, вилку надо взять и ...(ножик)

Стихи:

Известно с детства это всем: «Когда я ем, я глух и нем».
Чтоб не стали твои пальцы сыра, колбасы хватальцы,
Вилка есть при каждом блюде. И воспитанные люди
Вилкой все себе берут и назад ее кладут.
А в салате видишь - ложка, положи себе немножко
Не наваливай холмом, съешь - еще возьмешь потом.
Не хватай еду руками - будет очень стыдно маме.
Чтоб не грохнуться случайно на пол в час веселья

Ты на стуле не качайся - это не качели

2. 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.

2.1. **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.

2.2. 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.

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,

3. Навык выбора полезных продуктов и отказа от вредных - дома, в гостях, в магазине.

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. 3.1. Игра в мяч. «Полезное-вредное». 3.2. Игра «Поход в магазин».

4. Формирование интереса к ежедневному употреблению в пищу свежих овощей и фруктов.

Мотивация к самостоятельному творческому участию ребенка в создании блюд. «Знакомство» с новыми вкусами и сочетанием вкусов. Предложенная игра формирует у ребенка интерес к самостоятельным действиям при приготовлении еды, к вкусу овощей и фруктов, а также формирует привычку здорового питания. Приготовленное самостоятельно блюдо ребенок с большей вероятностью съест с удовольствием, чем в ином случае.

4.1. Игра **«Кулинарный мастер-класс»**. Воспитатель приносит на стол 5-7 глубоких тарелок с нарезанными разными свежими овощами, зеленью или фруктами. В зависимости от этого дети готовят овощной или фруктовый салатик. К овощному салату можно добавить вареные яйца. Каждый ребенок создает свой салат по усмотрению. Для

заправки предлагается: растительное масло, лимонный сок, сметана, йогурт.
Продолжительность 15 мин.

Перспективное планирование

Сентябрь		
Беседы		Игры
1	«Что я знаю о здоровье?»	Игра «Обед».
2	«Поговорим о правильном питании»	Игра «Веселое умывание».
3	«Путешествие по улице Правильного питания»	Игра «Научи куклу мыть руки»
4	«Овощи, ягоды и фрукты – витаминные продукты»	Игра «Покорми куклу завтраком».
5	Чтение: Н.Ю. Чуприна «Маша и фруктовый сад» Цель: Закрепить знания о том, как витамины влияют на организм человека	
Октябрь		
Беседы		Игры
1	«Азбука правильного питания»	Игра «Приготовь завтрак/обед/полдник/ужин»
2	«Секреты обеда»	Игра в мяч. «Полезное-вредное».
3	«Режим дня»	Игра «Поход в магазин».
4	«Зачем мы спим?»	Игра «Кулинарный мастер-класс».
5	Чтение: А.Барто «Девочка чумакая» Цель: Развивать умение внимательно слушать, учить оценивать поступки героев, делать выводы.	
Ноябрь		
Беседы		Игры
1	«Как мы дышим»	Словесная игра «Полезная и вредная еда»
2	«Кто живёт в молочной стране»	Сюжетно – ролевая «Семья. Как правильно ухаживать за малышом»
3	«Правила поведения во время приема пищи»	Дидактическая «Видим, слышим, ощущаем»
4	«Не видим, но чувствуем»	
5	Чтение: К.Чуковский «Мойдодыр» Цель: Развивать умение внимательно слушать, учить оценивать поступки героев, делать выводы.	
Декабрь		
Беседы		Игры
1	«Где найти витамины»	Дидактическая игра «Приготовим суп, кашу, салат»
2	«Кто живет в Молочной стране?»	Сюжетно – ролевая игра «Накормлю себя сам»
3	«Можно ли вырасти из конфет».	
4	Беседа – игра «Здоровое питание – здоровые зубы»	
5	Чтение: Н.Ю.Чуприна «Молоко йогурт и кефир» Цель: Закрепить знания о пользе молочных продуктов.	
Январь		
Беседы		Игры
1	«Лук от семи недуг»	«Что из чего сделано?»
2	«От капусты в животе не пусто!»	«Какой сок пьёт бабочка?» (мак — маковый, роза — розовый).
3	«Секреты молока»	«Фрукты — ягоды»

4	«Соль и сахар»	«Детское кафе «Витаминка»
5	Чтение сказки Н. Ю. Чуприной «Маша и фруктовый сад» Цель: На примере сказки показать пользу фруктов, ягод, о необходимости пить различные фруктовые напитки.	
	Февраль	
	Беседы	Игры
1	«Что любят и не любят кушать зубы?»	«Гастроном»
2	«Кто правильно питается — с болезнями не знается»	«Найди полезные продукты!»
3	«Где съесть мороженое?»	«Магазин продуктов»
4	«Всё полезно в меру»	«Что с чем не дружит?» (о совместимости продуктов питания)
5	Чтение: Н.Орлова «Ребятишкам про глаза», Ю.Прокопович «Зачем носик малышам», Э.Мошковская «Мой замечательный нос». Цель: Закрепить значение органов чувств в жизни человека.	
	Март	
	Беседы	Игры
1	«Солнце, воздух и вода – наши верные друзья»	«Найди лишний продукт!»
2	«Если хочешь быть здоров - закаляйся»	Словесная игра «Совершенно верно! — Неверно!»
3	По сказкам «Молоко», «Суп»	Словесная игра «Вкусненько, приятненько!» (Назови ласково)
4		Словесная игра «Съем один (пирожок) — много (пирожков)»
5	Заучивание – пословицы о здоровье. Приобщать к словесному искусству. Развивать память, воспитывать бережное отношение к здоровью.	
	Апрель	
	Беседы	Игры
1	«Спорт - залог здоровья»	Словесная игра «Закончи предложение: Я не ем мороженое, потому что...»
2	Ситуативный разговор «Из чего готовят кашу?»	Словесная «Чтобы быть здоровым надо...»
3	«Что мы делаем, чтобы быть здоровыми?»	Д/и «Где растёт каша?»
4	«Почему здоров Неболейка?»	Дидактическая игра «Режим дня».
5	Чтение: Н.Орлова «Ребятишкам про глаза», Ю.Прокопович «Зачем носик малышам». Цель: Закрепить значение органов чувств в жизни человека.	
	Май	
	Беседы	Игры
1	«Как быть здоровым».	Дидактическая «Видим, слышим, ощущаем»
2	Беседа – презентация «Полезная еда».	Игра «Веселое умывание».
3	«Гость с планеты «Здоровье».	Игра «Покорми куклу завтраком».
	Чтение: Энциклопедии «Всё обо всём» Цель: Развитие интереса к познавательной литературе. Пополнение знаний.	

Перспективный план работы с родителями

	<u>Сентябрь</u>
--	------------------------

1	Родительское собрание: «Знакомство с программой - разговор о правильном питании».
2	Анкетирование по питанию детей дома.
3	П/П «Как не надо кормить ребёнка».
4	Индивидуальные консультации, рекомендации по вопросам питания детей дома
<u>Октябрь</u>	
1	Советы родителям: «Завтрак ребёнка».
2	П/П «Сбалансированное питание – основа здоровья ребёнка».
3	Беседа «Чем вредны сухоямка и запивание во время еды».
4	Индивидуальные консультации, рекомендации «Ребёнку нужен режим».
<u>Ноябрь</u>	
1	Опрос среди родителей об умении детей владеть столовыми приборами.
2	П/П «10 самых полезных продуктов для детского организма».
3	Памятка: «Что нужно знать о здоровом питании».
4	Индивидуальные консультации, рекомендации «О полезных свойствах каши».
<u>Декабрь</u>	
1	Буклет «Здоровое питание дошкольников».
2	П/П «Здоровый образ жизни ваших детей».
3	Беседа «Можно ли приучить ребёнка питаться правильно?»
4	Рекомендации доктора «Истоки ожирения, ищите в детском возрасте».
5	Совместное творчество «Моя любимая каша».
<u>Январь</u>	
1	Организовать выпуск информационной газеты для детей и родителей «Поварёнок №1».
2	Индивидуальные консультации, рекомендации по составлению меню дома
3	Оформить папку по обмену рецептами «Любимое блюдо моей семьи».
4	П/П «Поговорим о витаминах».
5	Памятка в каких продуктах живут витамины.
<u>Февраль</u>	
1	Информационная газета «Поварёнок №2».
2	П/П «Золотые правила питания».
3	Буклет «Правильное питание».
4	Советы родителям «Что нам мешает быть здоровыми?».
5	Индивидуальные консультации, рекомендации «Полезная еда».
<u>Март</u>	
1	Информационная газета «Поварёнок №3».
2	Индивидуальные консультации, рекомендации «Соблюдение правил столового этикета».
3	Организация выставки рисунков и творческих работ детей совместно с родителями «Мы за здоровое питание».
4	П/П «В каких продуктах содержится кальций?».
5	Памятка о необходимости здорового питания дошкольника.
<u>Апрель</u>	
1	Информационная газета «Поварёнок №4».
2	Индивидуальные консультации, рекомендации «Правильное питание».
3	П/П «Вкусная еда».
4	Совместное разучивание с детьми стихов о правильном питании.

5	Буклет «Овощи, ягоды и фрукты – самые витаминные продукты».
	Май
1	Совместное творчество «Моё любимое блюдо».
2	Анкетирование родителей.
3	Памятка «Мы в ответе за здоровье детей».
4	Игра викторина по правильному питанию совместно с детьми.
5	Родительское собрание «Подведение итогов за год по данной программе, награждение активных родителей».

Приложение

Родительское собрание №1.

Физиология пищеварения ребенка.

Для детей дошкольного возраста большое значение в формировании здоровья, функциональных возможностей, развития когнитивных функций имеет здоровое питание.

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. Следует обратить внимание на особенности пищеварительной системы ребенка в этом возрасте. Несмотря на достаточно хорошо развитый жевательный аппарат (20 молочных зубов, в том числе четыре пары жевательных), пищеварительные функции желудка, кишечника, печени и поджелудочной железы еще не достигают полной зрелости, они лабильны и чувствительны к несоответствию количества, качества и состава питания, нарушениям режима приемов пищи. Поэтому нередко именно в этом возрасте берут свое начало различные хронические заболевания пищеварительной системы у детей, нарушается их общее физическое развитие, снижается способность к освоению обучающих программ.

Следовательно, правильно организованный режим дня, здоровое питание и соблюдение правил личной гигиены позволят существенно снизить риски их возникновения.

Для нормальной жизнедеятельности организму необходим пластический и энергетический материал, витамины и микроэлементы. Выделяют шесть важнейших компонентов пищи, которые необходимы ребенку для поддержания обмена веществ, функционирования органов и тканей, для роста и обновления клеток организма - это вода, белки, жиры, углеводы, минеральные вещества и витамины. Прежде чем организм усвоит их, они подвергаются расщеплению на более простые элементы. Это происходит благодаря процессам пищеварения.

Пищеварение - это сумма реализации физических, химических и физиологических процессов. В результате, под воздействием ферментов питательные вещества расщепляются на более простые химические соединения, обладающие способностью всасываться через стенку желудочно-кишечного тракта и поступать в кровоток, далее усваиваться клетками организма. Процессы пищеварения реализуются в определенной последовательности во всех отделах пищеварительного тракта (полости рта, глотке,

пищевод, желудке, тонкой и толстой кишках с участием печени и желчного пузыря, поджелудочной железы). Минеральные соли, вода и витамины, усваиваются человеком в том виде, в котором они находятся в пище. Белки, жиры и углеводы попадают в организм в виде сложных комплексов. Чтобы они усвоились, требуется сложная физическая и химическая переработка. Кроме того, компоненты пищи должны предварительно утратить свою видовую специфичность, иначе они будут приниматься системой иммунитета как чужеродные вещества.

Пищеварение начинается с измельчения пищи в ротовой полости, увлажнения ее слюной, первичного метаболизма и трансформации под воздействием ферментов слюны (амилазы, протейпазы, липазы, фосфатазы, РНК-азы). Средняя продолжительность пребывания пищи в полости рта должна составлять порядка 15-20 сек. В случае сокращения времени нахождения пищи в полости рта, нарушаются процессы пищеварения, соответствующие данному участку пищеварительного тракта (измельчение, распад крахмал на простые сахара). Поэтому важно обращать внимание ребенка, чтобы он не спешил и тщательно пережевывал пищу.

Далее следует этап передвижения пищевого комка за счет перистальтических движений мышц глотки и пищевода в желудок. Акт глотания включает в себя фазу ротовую (произвольную), глоточную (быструю непроизвольную), пищеводную (медленную непроизвольную). Средняя продолжительность времени прохождения пищевого комка через пищевод составляет 2-9 сек, и зависит от плотности пищи. Для предотвращения обратного тока пищи, а также разграничения воздействия на нее пищеварительных ферментов, пищеварительный тракт обеспечен специальными клапанами.

Пищевой комок, попав в желудок, в течение трех-пяти часов подвергается механической и химической обработке (под воздействием желудочного сока и присутствующих в нем соляной кислоты, которая обеспечивает кислую среду в желудке, вызывает денатурацию и набухание белков, активирует пепсиногены, оказывает бактерицидный эффект; пепсин - переваривает белоксодержащие пищевые продукты). Липолитическая активность желудочного сока способствует расщеплению эмульгированных жиров молока. Образующаяся в желудке в значительных количествах слизь, с одной стороны, выполняет защитную функцию, защищая слизистую желудка от действия соляной кислоты, а также служит источником эндогенных белков для их последующей утилизации микроорганизмами толстой кишки. В желудке присутствует также специальный фактор, обеспечивающий в дальнейшем усвоение витамина В₂.

После желудка пищевой комок попадает в тонкий кишечник. Кишечный сок в этом отделе пищеварительного тракта имеет щелочную среду. В тонком кишечнике происходит всасывание основной массы образовавшихся простых химических фрагментов пищи.

Не переваренные остатки пищи далее поступают в толстый кишечник, в котором они могут находиться от 10 до 15 часов. В этом отделе пищеварительного тракта осуществляются процессы всасывания воды, минеральных солей, протекают основные процессы микробной метаболизации остатков питательных веществ.

Важную роль в процессе пищеварения играет печень, в которой происходит образование желчи. Желчь способствует эмульгации жиров, всасыванию триглицеридов, активирует липазу, стимулирует перистальтику, инактивирует пепсин в двенадцатиперстной кишке, оказывает бактерицидный и бактериостатический эффект, усиливает гидролиз и всасывание белков и углеводов, стимулирует пролиферацию энтероцитов, процессы образования и выделения желчи.

Пищеварительный тракт в организме человека выполняет несколько функций: 1) секреторную (характеризуется образованием пищеварительных соков - слюны, желудочного, поджелудочного, кишечного соков и желчи); 2) моторную (характеризуется передвижением пищи по пищеварительному тракту); 3) всасывательную (характеризуется поступлением из полости желудочно-кишечного тракта в кровоток продуктов

расщепления белков, жиров и углеводов, воды, солей, лекарственных препаратов); 4) внутрисекреторную (характеризуется выработкой гормонов); 5) экскреторную (характеризуется выработкой продуктов обмена, которые затем удаляются из организма).

Также пищеварительный тракт является местом обитания симбиотических ассоциаций микроорганизмов. Попадающий в организм пищевой субстрат в результате микробной трансформации превращается в промежуточный либо конечный продукт с той или иной биологической активностью.

Состав микрофлоры в биопленке может изменяться под влиянием, как различных стрессовых агентов, так и физиологического состояния человека. Лекарственное воздействие приводит к дисбактериозу.

Таким образом, понимание особенностей физиологии пищеварения ребенка, является фундаментом для построения меню, обеспечивающего в полном объеме организм пищевыми и биологически активными веществами.

Родительское собрание №2

Рекомендации по организации питания.

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

При составлении меню для ребенка рекомендуется соблюдать следующие принципы:

- 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;

- следует правильно распределять калорийность рациона в течение дня;

- пищевой рацион должен обеспечивать организм необходимым количеством воды, витаминов, минеральных солей и содержать все незаменимые аминокислоты и ненасыщенные жирные кислоты;

- 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).

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 рецептов 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. 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.

Буклет

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 спользовались 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.

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 значимые 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.

Бюллетень

Потребность ребенка в пищевых и биологически ценных веществах.

Под правильно организованным питанием следует понимать питание, отвечающее возрастным физиологическим особенностям и потребностям детского организма в основных пищевых веществах и энергии.

Интенсивный рост и развитие детей раннего и дошкольного возраста обуславливают их относительно большую, по сравнению со взрослым человеком, потребность во всех пищевых веществах. При этом, чем меньше ребенок, тем выше его потребность в пищевых веществах на 1 кг массы тела: для детей от 1 г. до 2-х лет - 59,5 ккал на 1 кг массы тела; от 2-х до 3-х лет - 56,1 ккал на 1 кг массы тела; от 3-х до 4-х лет-

54,1 ккал на 1 кг массы тела; от 4-х до 5-ти лет - 51,9 ккал на 1 кг массы тела; от 5-ти до 6-ти лет - 49,1 ккал на 1 кг массы тела; от 6-ти до 7-ми лет - 46,4 ккал на 1 кг массы тела.

Для хорошего самочувствия ребенку необходимо ежедневно употреблять такое количество пищи, которое бы в процессе метаболизма давало ему необходимое количество энергии, покрывающее энерготраты на выполняемую двигательную активность в течение дня, основной обмен (энергия, обеспечивающая работу органов и систем организма, находящегося в покое) и специфически динамическое действие пищи (энергия, которую расходует организм на переваривание пищи).

Суммарные энерготраты ребенка (суточная потребность в энергии) в зависимости от возраста ребенка и массы ребенка составляет в среднем для детей 1-2-х лет - 1155 ккал/сутки, от 2-х до 3-х лет - 1200 ккал/сутки; от 3-х до 4-х лет - 1400 ккал/сутки; от 4-х до 5-ти лет - 1700 ккал/сутки; от 5-ти до 6-ти лет - 1800 ккал/сутки; от 6-ти до 7-ми лет - 1900 ккал/сутки.

Показателями, характеризующими пищевую ценность продуктов, являются биологическая, энергетическая ценность и биологическая эффективность.

Биологическая ценность пищевых продуктов и готовых блюд характеризуется качеством пищевого белка, отражающего степень соответствия его аминокислотного состава потребностям организма в аминокислотах для синтеза белка.

Энергетическая ценность - количество энергии (ккал, кДж), высвобождаемой в организме из пищевых веществ продуктов для обеспечения его физиологических функций. Так, при сгорании 1 г углеводов выделяется в среднем 4,3 ккал энергии, 1 г жиров - 9,45 ккал, 1 г белков - 5,65 ккал. Поскольку, пищевые вещества усваиваются организмом не в полном объеме, то принято считать с учетом потерь, что 1 г белков пищи дает 4 ккал энергии, 1 г жиров - 9 ккал, а углеводов - 4 ккал. Таким образом, зная химический состав пищи, можно рассчитать, сколько энергии получит ребенок» оценить соответствует ли она суточным энерготратам.

Биологическая эффективность - показатель качества жировых компонентов пищевых продуктов, отражающий содержание в них полиненасыщенных жирных кислот. Биологическую эффективность жировых компонентов пищи оценивают по коэффициенту биологической эффективности. Его расчет основан на определении количества всех жирных кислот, входящих в состав жира. При этом, полученные данные сопоставляют с «идеальным» жиром.

Безопасность пищевых продуктов определяется отсутствием токсического, канцерогенного, мутагенного или иного неблагоприятного действия продуктов на организм ребенка при употреблении их в общепринятых количествах.

Большое значение в обеспечении биологической ценности и эффективности пищи принадлежит макро- и микронутриентам. К макронутриентам относят углеводы, липиды, белки, некоторые минеральные вещества, а к микронутриентам витамины и ряд минеральных соединений. В состав пищи входят также неалиментарные компоненты, которые не являются источниками энергии для организма и не используются в качестве строительного материала, но выполняют важное значение для процессов пищеварения, обеспечивая в первую очередь моторную функцию кишечника, это так называемые балластные соединения (клетчатка, лигнин, пектиновые вещества),

Из 92 встречающихся в природе химических элементов 81 обнаруживается в организме человека. 12 химических элементов (C, O, H, N, P, Ca, Mg, K, S, F, Cl) называют структурными, поскольку они составляют 99% элементного состава человеческого организма и входят в состав клеток и тканей организма, их также называют макроэлементами; потребность в них составляет от 10 мг до нескольких граммов в день.

Микроэлементами называют элементы, присутствующие в организме человека в очень малых следовых количествах, но выполняющих значимые для организма функции, известно 17 эссенциальных, т.е. жизненно необходимых микроэлементов - Fe, J, Cu, Zn, Co, Cr, Mo, Ni, V, Se, Mn, As, F, Si, Li, B, Br.

Суточная потребность в них составляет от нескольких микрограммов до мг; они входят в состав ферментов, гормонов, витаминов, входят в состав клеточных структур. Болезни, связанные с нарушением минерального состава, возникают при недостаточном поступлении эссенциальных микроэлементов и/или избыточном поступлении в организм токсических микроэлементов.

Микроэлементы влияют на рост и развитие ребенка, на процессы дыхания, кроветворения, иммуногенеза, поведенческие реакции, на морфофункциональную деятельность и другие функции всех органов и тканей. Благодаря водно-солевому обмену в организме поддерживаются на относительно стабильном уровне осмотическое давление, осуществляются физиологические функции и биохимические реакции. Критерием оценки качества пищевой ценности пищевых продуктов является содержание в 100 г съедобной части продукта белков, жиров, углеводов (в г), некоторых витаминов, макро- и микроэлементов (в мг), энергетическая ценность {в ккал или кДж). В связи с чем, именно эта информация наносится на этикетке (маркировочном ярлыке) всех реализуемых в торговой сети продуктов.

Ребенок получает энергию, употребляя пищу, содержащую углеводы, жиры и белки. Потенциальная энергия, заключенная в химических связях этих соединений, высвобождается в результате анаэробного (без участия кислорода) или аэробного (с участием кислорода) обмена.

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 (крупе, муке, 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 (кроветворении, 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.

Соли натрия и калия служат регуляторами воды в тканях. Калий регулирует выделение ее через почки. Калий содержится в картофеле, капусте, моркови, черносливе и др. продуктах.

Некоторые минеральные вещества необходимы организму в очень малых количествах (кобальт, медь, йод, марганец, фтор), их называют микроэлементами. Они также необходимы для правильной жизнедеятельности организма. Медь, кобальт стимулируют кроветворение. Фтор, марганец входят в состав костной ткани, в частности, зубов. Магний имеет большое значение для мышечной системы, особенно мышцы сердца. Йод регулирует функцию щитовидной железы.

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, желудочно-кишечного 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 гидроэлектролитический 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 Мп 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 ($pH = 5$) 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.

Вода также имеет в структуре питания ребенка большое значение, поскольку, входит в состав всех органов и тканей, составляет главную массу крови, лимфы, пищеварительных соков.

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 сокодержавные 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. Кисломолочные продукты, такие как сырки творожные глазированные содержат 22- 30 г/100 г сахара, йогурты фруктовые от 6 до 14 г/100 г, йогурты питьевые 7-15 г/100 г. Существенный вклад в потребление сахара вносят безалкогольные напитки, которые содержат 5-12 г/100 г сахара, а также соковая продукция и нектары - от 10 до 35 г/100 г. Употребление сахара (в чистом виде и в составе продуктов и блюд) в количествах более 40 г/сутки существенно повышает риски формирования кариеса, избыточной массы тела, болезней системы кровообращения, нарушений восприимчивости к инсулину и лептину, ухудшения памяти. ВОЗ рекомендует ограничить потребление сахара в 20 г/сут. (2 столовые ложки). Для решения глобальной задачи по сокращению количества потребляемого сахара необходима реализация комплекса мер по повышению осведомленности детей и их родителей о влиянии сахара на здоровье, в т.ч. о быстрых и отсроченных эффектах; сокращение количества вносимого сахара при приготовлении блюд, использование некалорийных сахарозаменителей.

Основными источниками жира, насыщенных жирных кислот и трансизомеров жирных кислот являются продукты, произведенные с использованием мясного и молочного сырья, кондитерские изделия, некоторые виды масложировой продукции и соусы. Избыточное потребление жирной пищи также во многом определяет риски формирования повышенной массы тела, заболеваний системы кровообращения (атеросклероза), нарушения жирового обмена, функции печени. Отдельно следует остановиться на трансизомерах жирных кислот, образующихся при гидрогенизации жидких растительных масел. Именно трансизомеры, оказывают существенное влияние на риски развития сердечно-сосудистых заболеваний, транс-изомеры приводят к снижению чувствительности клеток поджелудочной железы к инсулину - развивается диабет 2-го типа, хронические воспалительные процессы, ожирение. Таким образом, необходимо исключить из питания ребенка продукты источники транс- жиров, сократить потребление продуктов с повышенным содержанием насыщенных жиров (жиров животного происхождения).