



# Тема 1. Выработка у детей обязательных навыков здорового питания и стереотипов пищевого поведения, направленных на гармоничный рост и развитие.





# Особенности развития и роста ребенка дошкольного

## возраста:

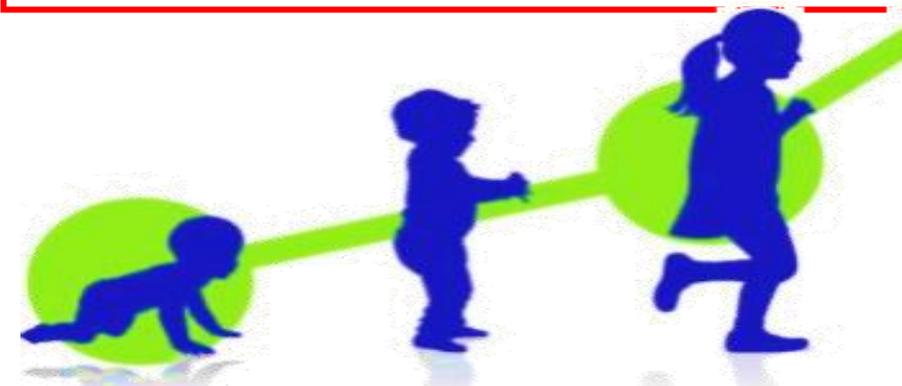
Первые шесть лет жизни ребенок интенсивно растет и развивается:

- ❖ активное формирование костной и мышечной системы;
- ❖ морфологические и функциональные изменения сердечно-сосудистая система;
- ❖ формирование когнитивных функций;
- ❖ развитие навыков речи, долговременной и кратковременной памяти, ассоциативного мышления, мелкой моторики;

Ребенок учится самостоятельно одеваться, умываться, есть, пить, рисовать, лепить, конструировать, читать.

- ❖ Основная дифференцировка нервных клеток происходит до 3 лет и к концу дошкольного возраста почти заканчивается.
- ❖ Появляются статические и динамические функции равновесия, вместе с тем, сохраняется большая возбудимость, реактивность и высокая пластичность нервной системы.

❖ Важнейшей особенностью развития нервной системы дошкольника является преобладание процессов возбуждения над торможением.





# Особенности развития и роста ребенка дошкольного

## возраста:

- ❖ К трем годам совершенствуются психика, интеллект и двигательные навыки.
- ❖ Дети определенно выражают различные эмоции, у них развиваются определенные черты характера, формируются моральные понятия, представления об обязанностях.
- ❖ Словарный запас постепенно увеличивается до 2 тыс. слов и более.
- ❖ В разговоре дети уже используют сложные фразы и предложения, легко запоминают стихи; могут составить небольшой рассказ.
- ❖ Они начинают уверенно держать в руках карандаш, рисуют различные предметы, животных.
- ❖ Подражают форме поведения взрослого человека, считают ее эталоном.

❑ В дошкольном возрасте дети повторяют многие действия взрослых, что облегчает их обучение.





# Основные тезисы для обучения:

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.

- ❖ 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 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 есть 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.





# Основные тезисы для обучения:

- ❖ 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.



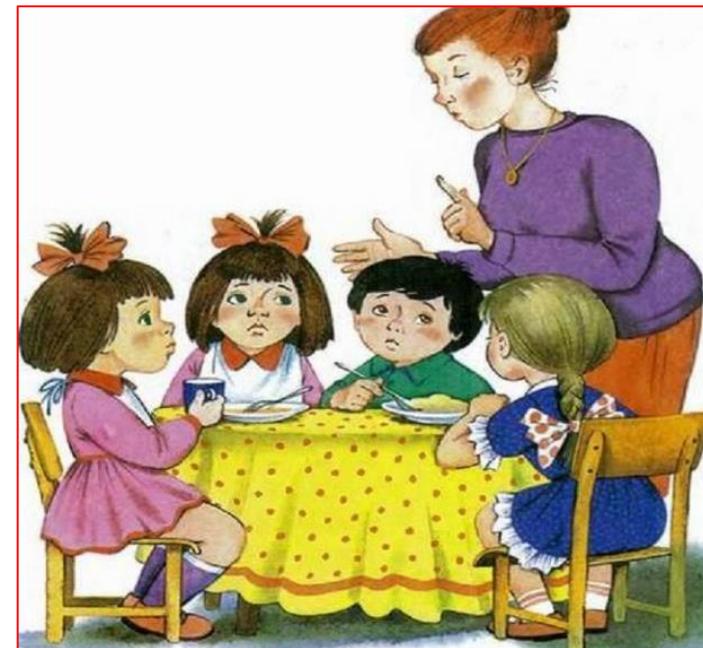


# Основные тезисы для обучения:

- ❖ 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.
- ❖ 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.**



Чтобы мухи не водились  
И на крошки не садились,  
Ну-ка быстренько, без слов,  
Убираем со столов!  
И с посудой, как можем,  
Нашей нянечке поможем!





# Категории игр для обучения:

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». 1.2. Игра «Веселое умывание».**

**1.3. Игра «Научи куклу мыть руки» «Покорми куклу завтраком».**

- ❖ 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.



**После туалета обязательно мой руки**

Милый друг, запомни это –  
Руки после туалета  
Вымой тёплой водой,  
Всех микробов сразу смой.  
Чтобы не попали в рот,  
Чтоб не заболел живот,  
Чтоб с тобой, мой друг, беда  
Не случилась никогда!





## Категории игр для обучения:

**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».**

**2.2. Подвижная игра «Приготовь завтрак/обед/полдник/ужин».**

- ❖ 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,
- ❖ запоминает кратность ежедневного питания и последовательность блюд в каждый прием пищи.
- ❖ Ребенок понимает, что любой «вредный» продукт всегда можно заменить полезным, не менее вкусным.



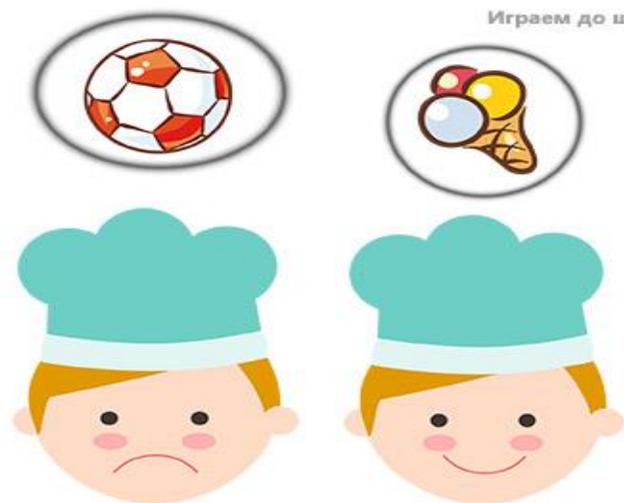


# Категории игр для обучения:

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

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

- ❖ 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,



**Съедобное - несъедобное**



## Категории игр для обучения:

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

#### 4.1. Игра «Кулинарный мастер-класс».

- ❖ 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.





# Актуальность программы

## Заболеваемость детского населения, обусловленная пищевым фактором (общая)



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

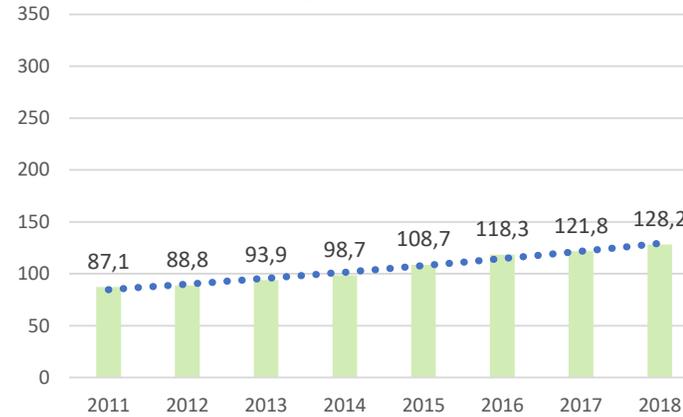


Нездоровое пищевое поведение формирует риски избыточной массы тела, сахарного диабета, заболеваний органов пищеварения, эндокринной системы, системы кровообращения.

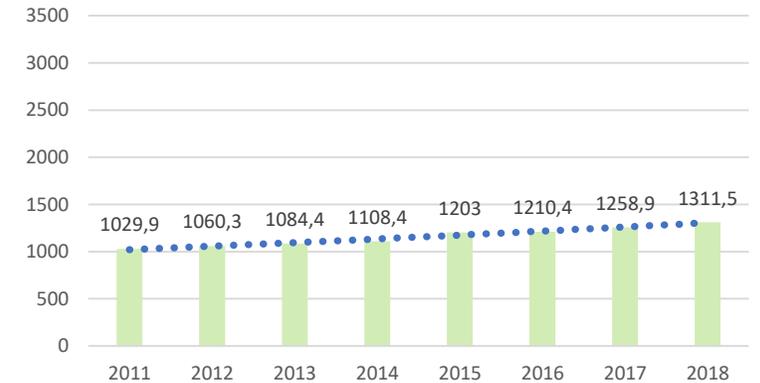


Необходимость формирования навыков соблюдения правил личной гигиены, здорового пищевого поведения, мотивации к здоровому образу жизни.

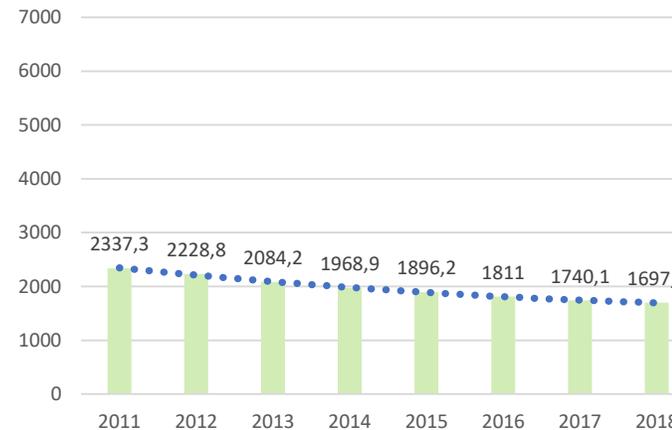
**Заболеваемость сахарным диабетом у детей и подростков на 100 тыс.**



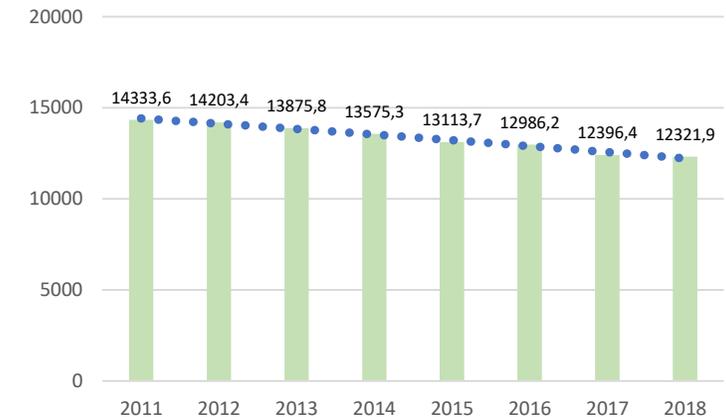
**Заболеваемость ожирением у детей и подростков (на 100 тыс.)**



**Заболеваемость гастритами и дуоденитами у детей и подростков на 100 тыс.**



**Заболеваемость болезнями органов пищеварения у детей и подростков на 100 тыс.**



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

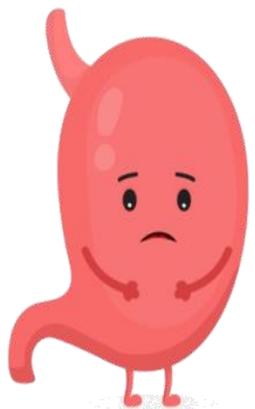
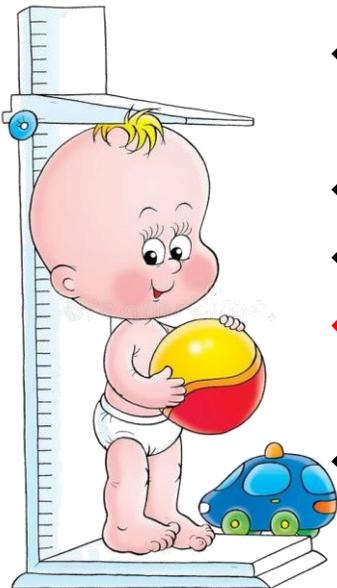
### **Тема 2.1. Физиология пищеварения ребенка**





## Особенности роста и развития ребенка дошкольного возраста:

- ❖ интенсивные процессы роста и развития;
- ❖ период совершенствования функций многих органов и систем;
- ❖ интенсивные процессы обмена веществ;
- ❖ развитие моторных навыков и функций;
- ❖ **питание должно быть полноценным и достаточным;**
- ❖ хорошо развитый жевательный аппарат (20 молочных зубов, в том числе четыре пары жевательных);
- ❖ **не достаточно зрелые пищеварительные функции желудка, кишечника, печени и поджелудочной железы;**
- ❖ **лабильность и чувствительность ЖКТ к несоответствию количества, качества и состава питания, нарушениям режима приемов пищи.**



**Игра – лучшая форма обучения и закрепления необходимых навыков здорового образа жизни и питания.**



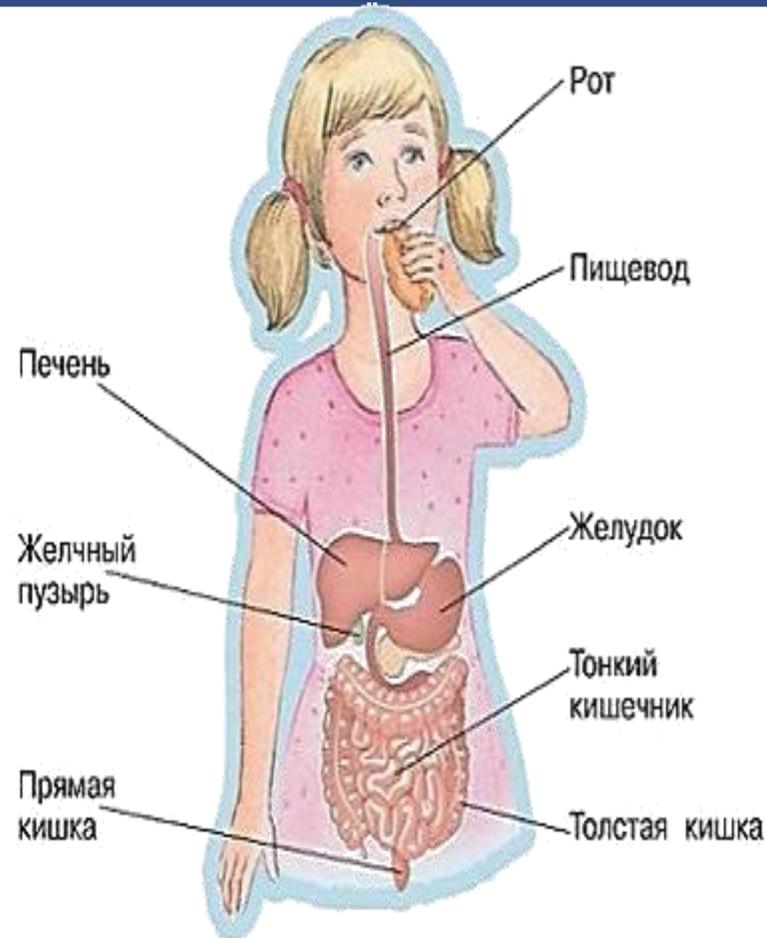
**Здоровое питание для детей раннего и дошкольного возраста – это основа формирования здоровья, функциональных возможностей, развития когнитивных функций.**

# Процесс пищеварения у ребенка

ВАЖНЕЙШИЕ КОМПОНЕТЫ ПИЩИ



**Пищеварение – это сумма реализации физических, химических и физиологических процессов, расщепляющих питательные вещества на простые химические соединения для всасывания и усвоения.**



- ❖ Процессы пищеварения реализуются в определенной последовательности во всех отделах пищеварительного тракта (**полости рта, глотке, пищеводе, желудке, тонкой и толстой кишках с участием печени и желчного пузыря, поджелудочной железы**).
- ❖ Минеральные соли, вода и витамины – усваиваются в исходном виде.
- ❖ Белки, жиры и углеводы – нуждаются в расщеплении на более простые соединения.



# Особенности этапов пищеварения у ребенка. Первый этап пищеварения.



I. Ротовая полость – измельчение пищи, увлажнение слюной + ферменты.

Очень важно обучить ребенка тщательно и не спеша пережевывать пищу – **не менее 15-20 секунд!**

II. Глотка и пищевод – продвижение пищевого комка.

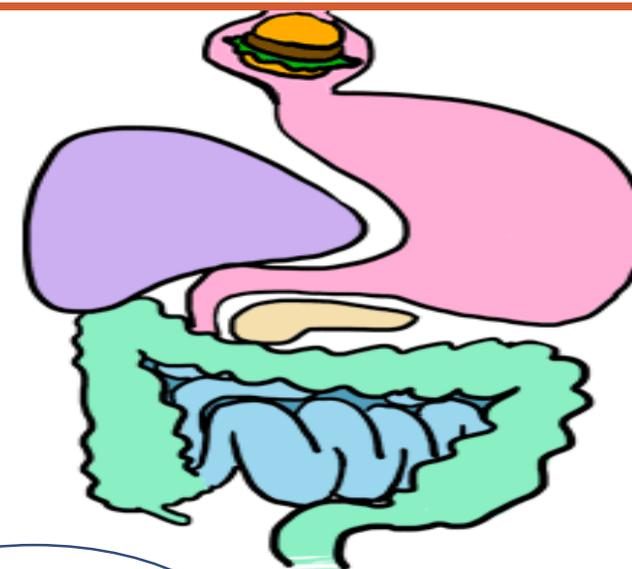
Средняя продолжительность времени прохождения пищевого комка через пищевод - **2-9 сек.**



## Второй этап пищеварения.

**III. Желудок** – механическая и химическая обработка – **от 3-5 часов.**

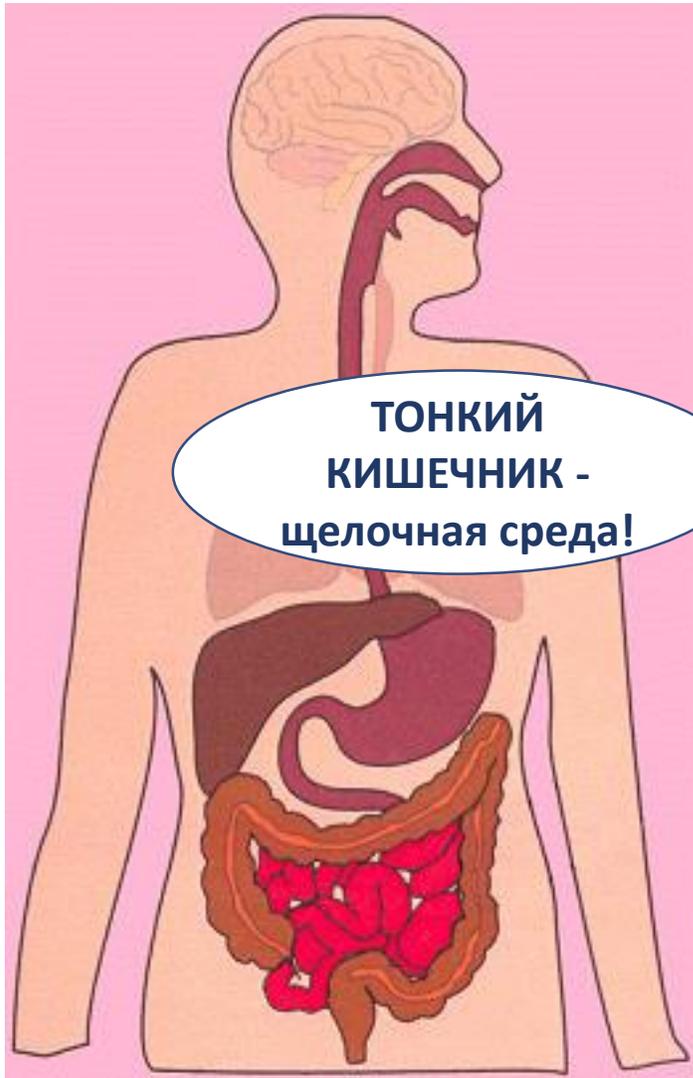
- Желудочный сок – денатурация и разбухание белка, расщепление эмульгированных жиров молока;
- Пепсиногены – бактерицидный эффект;
- Пепсин – переваривание белковых компонентов.
- Желудочная слизь – защита стенок желудка, источник эндогенных белков.
- **Наличие специального фактора для усвоения витамина B12!**



**ЖЕЛУДОК -  
кислая среда!**



# Третий этап пищеварения

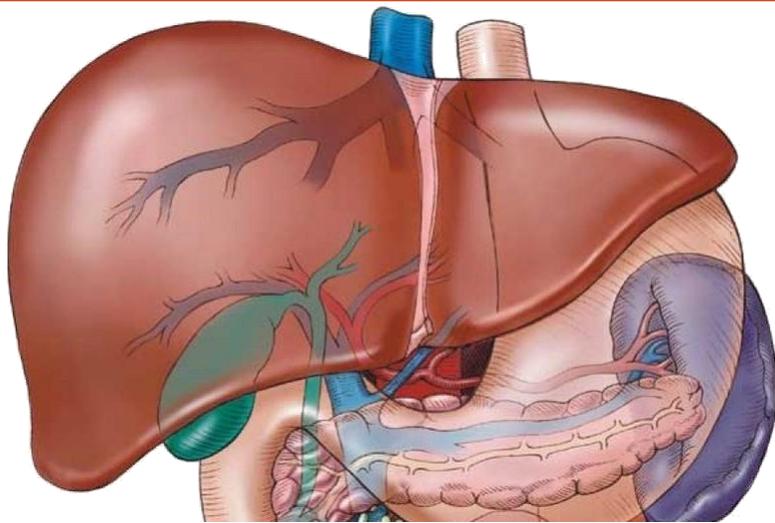


**IV. Тонкий кишечник** – всасывание основной массы поступившей пищи.

**V. Толстый кишечник (+ печень, желчный пузырь + поджелудочная железа)** – всасывание воды, минеральных солей, протекают основные процессы микробной метаболизации остатков питательных веществ.

**Процесс занимает от 10-15 часов!**





**Печень** – орган, в котором происходит образование желчи.

Желчь способствует:

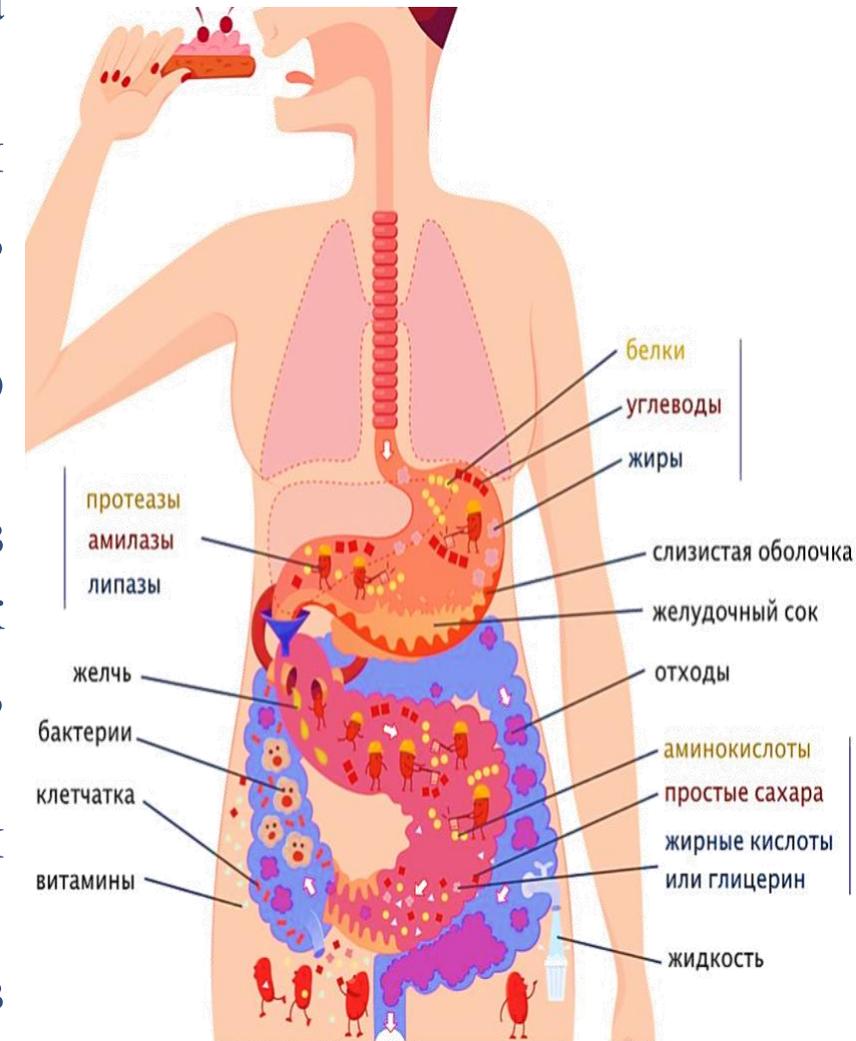
- ❖ эмульгации жиров и всасыванию триглицеридов,
- ❖ активации липазы,
- ❖ стимуляции перистальтики,
- ❖ инактивация пепсина в двенадцатиперстной кишке,
- ❖ бактерицидный и бактериостатический эффект,
- ❖ усиливает гидролиз и всасывание белков и углеводов,
- ❖ стимулирует пролиферацию энтероцитов, процессы образования и выделения желчи.



# Физиология пищеварения ребенка

**Пищеварительный тракт в организме человека выполняет несколько функций:**

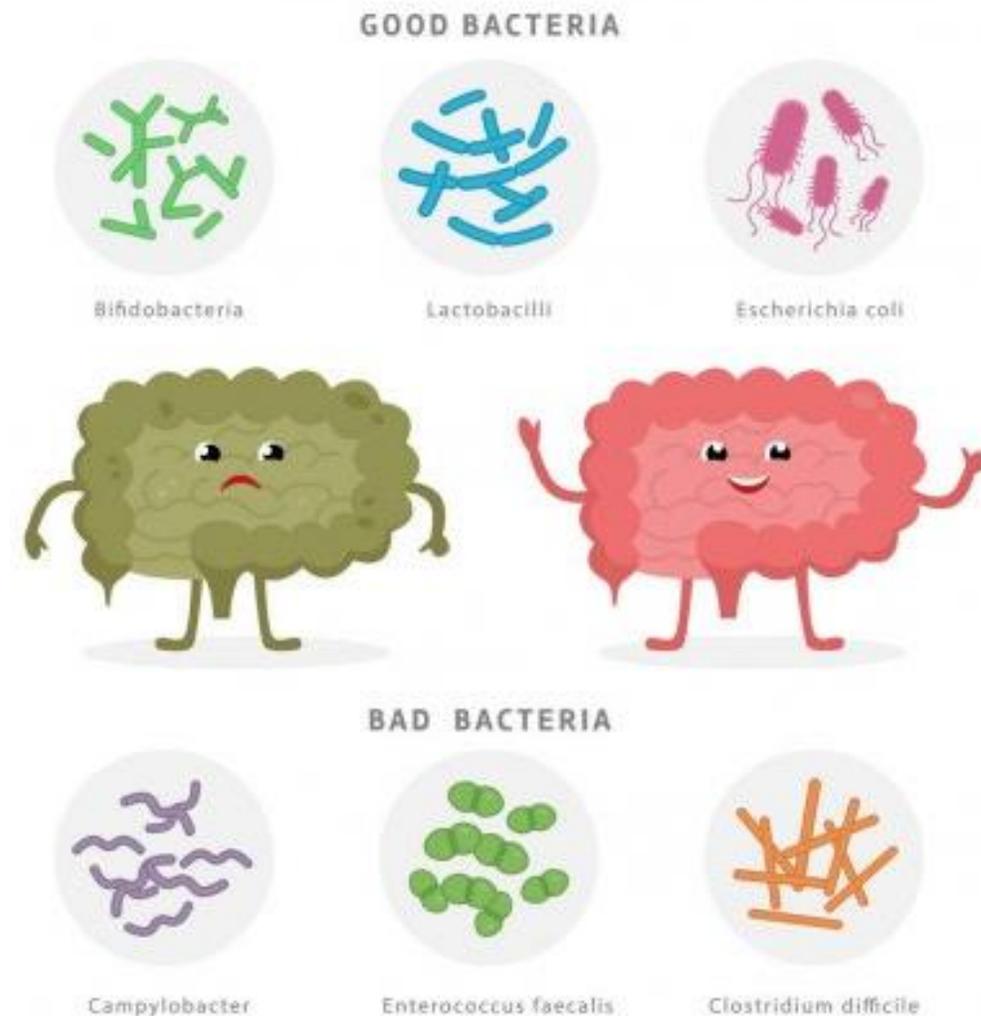
- ❖ 1) секреторную (характеризуется образованием пищеварительных соков - слюны, желудочного, поджелудочного, кишечного соков и желчи);
- ❖ 2) моторную (характеризуется передвижением пищи по пищеварительному тракту);
- ❖ 3) всасывательную (характеризуется поступлением из полости желудочно-кишечного тракта в кровотоки 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).





# Микрофлора. Биопленка.

- ❖ **Биопленка** – микроколонии симбиотических (полезных) микроорганизмов, фиксированных к определенным рецепторам (покрывает кожу и слизистые).
- ❖ Регулирует взаимоотношения между макроорганизмом и окружающей средой.
- ❖ Состав микрофлоры **чувствителен** -> стресс, медицинские и медикаментозные вмешательства -> **дисбактериоз** -> **нарушение баланса хороших и плохих микроорганизмов.**





# Функции микрофлоры ЖКТ ребенка



Нормальная микрофлора и продукты ее метаболизма:

- ❖ участвуют в регуляции газового состава кишечника и других полостей организма;
- ❖ метаболизме белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот;
- ❖ водно-солевом обмене, обеспечении колонизационной резистентности, предотвращая приживание и размножение в кишечнике чужеродных организмов;
- ❖ рециркуляции стероидных соединений и других макромолекул (включая лекарственные препараты);
- ❖ детоксикации экзогенных и эндогенных субстратов;
- ❖ стимулируют рост клеток, скорость их обновления на слизистых, перистальтику, влияют на количество потребляемой пищи и т.д.
- ❖ выполняют иммуногенную функцию
- ❖ служат источником энергии (образование жирных кислот);
- ❖ продуцируют разнообразные биологически активные соединения.



# Дисбактериоз. Лечение. Профилактика.

**Дисбактериоз – состояние при нарушении нормобиоценоза.**

## Основные формы проявления

- 1) нарушение иммунного статуса
- 2) нарушение пищеварения и усвояемости пищи, характеризующееся отсутствием аппетита и снижением синтеза витаминов группы В
- 3) снижение толерантности слизистой кишечника к действию патогенной микрофлоры
- 4) снижение детоксикационной способности микрофлоры.



## Решение проблемы

❖ Использование лекарственных препаратов, биологически активных пищевых добавок, диетических и лечебно-профилактических кисломолочных продуктов на основе *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* и *Streptococcus* животного и человеческого происхождения.

❖ Главное назначение массового употребления кисломолочных продуктов – подавление кишечных гнилостных бактерий, ликвидация дисбиотических нарушений в пищеварительном тракте.



# Лечение и профилактика дисбактериоза

## 7 классов пробиотических препаратов:

- 1) классические пробиотики (коли-, бифидум-, лактобактерин);
- 2) самоэлиминирующиеся антагонисты (бактисубтил, биоспорин, споробакт);
- 3) комбинированные пробиотики (бифилонг, бификол, аципол, линекс, биобактон, кипацид);
- 4) иммобилизированные на сорбенте живые бактерии (бифидумбактерин-форте);
- 5) комбинированные с лизоцимом (бифилиз);
- 6) препараты - продукты метаболизма нормальной микрофлоры (хилак-форте);
- 7) рекомбинантные - субалин (бактерии Subtilis, контролирующие синтез  $\alpha 2$ -интерферона).

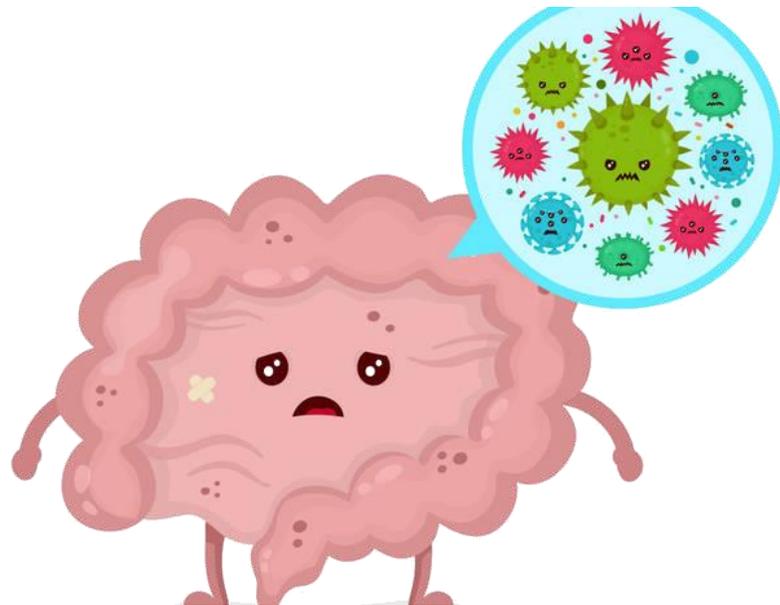


❖ Хороший эффект первичной и вторичной профилактики достигается использованием отечественных кисломолочных продуктов, биомороженого.

**Наиболее эффективным средством профилактики и лечения дисбактериоза являются препараты бифидумбактерина.**

# Тема 1. Физиология пищеварения ребенка

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



## Тема 2.2. Потребность ребенка в пищевых и биологически ценных веществах



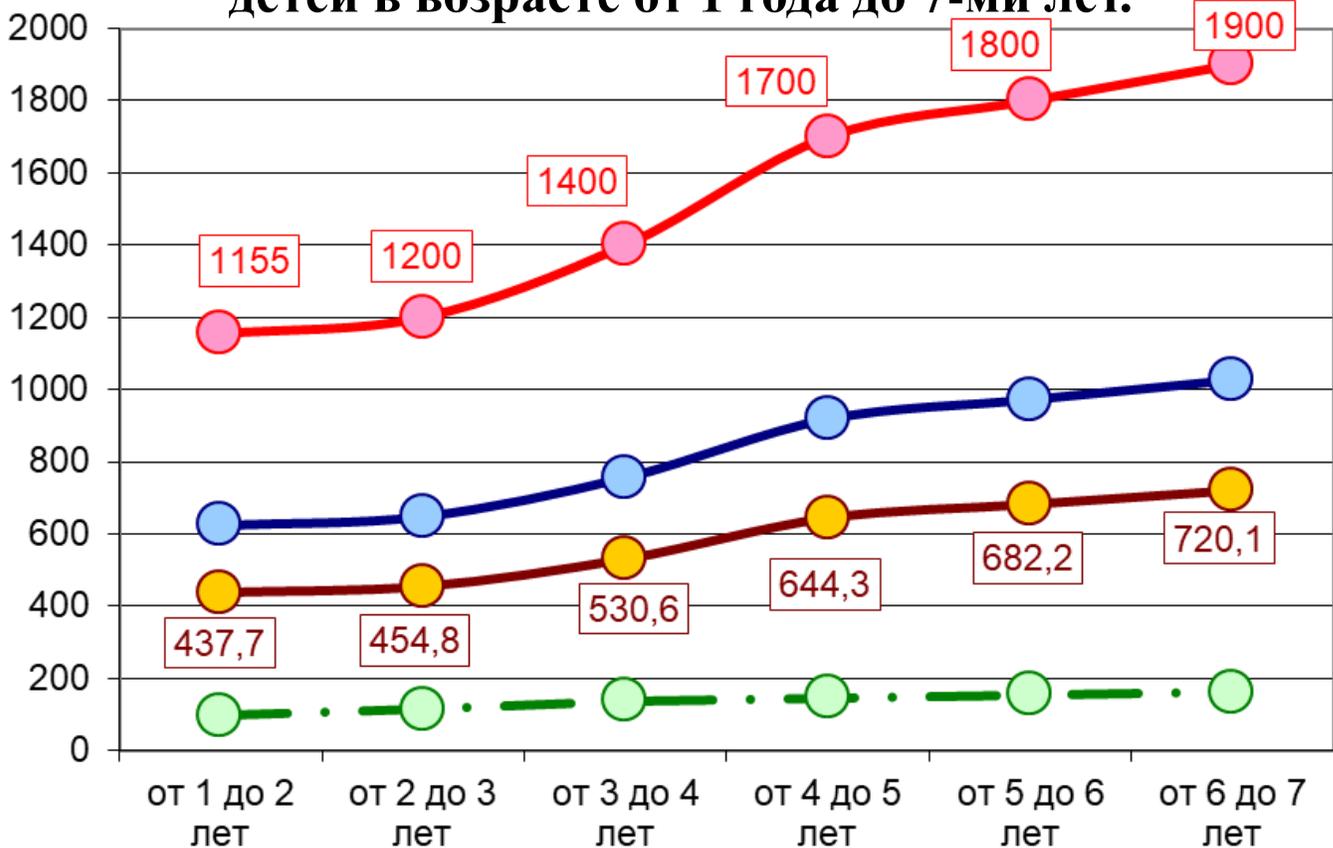
**Правильно организованное питание** – это питание, отвечающее возрастным физиологическим особенностям и потребностям детского организма в основных пищевых веществах и энергии.

Интенсивный рост и развитие детей раннего и дошкольного возраста обуславливают их **относительно большую, по сравнению со взрослым** человеком, потребность во всех пищевых веществах.



# Потребность ребенка в пищевых веществах

Показатели среднесуточных значений энерготрат детей в возрасте от 1 года до 7-ми лет.



—●— Основной обмен (ккал)

—●— СДДП (ккал)

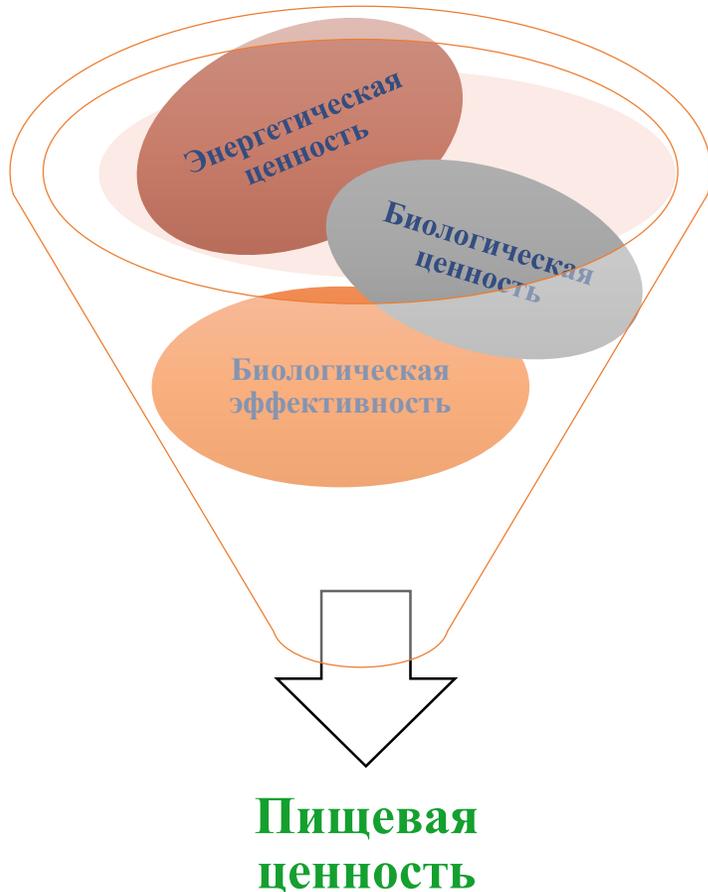
—●— ДА (ккал)

—●— Сут. потребность в энергии (ккал)

возраст ребенка	ккал на 1 кг массы тела	средняя суточная потребность
от 1 г. до 2-х лет	59,5 ккал	1155 ккал/сутки
от 2-х до 3-х лет	56,1 ккал	1200 ккал/сутки
от 3-х до 4-х лет	54,1 ккал	1400 ккал/сутки
от 4-х до 5-ти лет	51,9 ккал	1700 ккал/сутки
от 5-ти до 6-ти лет	49,1 ккал	1800 ккал/сутки
от 6-ти до 7-ми лет	46,4 ккал	1900 ккал/сутки



# Пищевая ценность продуктов



**Биологическая ценность пищевых продуктов и готовых блюд** - качество 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.

***С учетом потерь при сгорании 1 г углеводов выделяется в среднем 4 ккал энергии, 1 г жиров – 9 ккал, 1 г белков - 4 ккал.***

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.

***Расчет биологической эффективности основан на определении количества всех жирных кислот, входящих в состав жира, сопоставляя 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.



### **Макронутриенты:**

**углеводы, белки, минеральные вещества, липиды, некоторые минеральные вещества**

### **Микронутриенты:**

**витамины и ряд минеральных соединений**

### **Балластные соединения:**

**клетчатка, лигнин, пектиновые вещества**

- ❖ Из 92 химических элементов - 81 обнаруживается в организме человека;
- ❖ 12 структурных химических элементов, которые входят в состав клеток и тканей организм (С, О, Н, N, Р, Са, Mg, К, S, F, Cl);
- ❖ **Потребность - от 10 мг до нескольких граммов в день.**

- ❖ Малое количество в организме, но жизненно необходимые;
- ❖ 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;**





# Белки, жиры и углеводы.

## БЕЛКИ

- пластический материал
- иммунитет
- функциональные процессы организма

**Недостаток белка приводит к задержке роста и развития ребенка, снижению иммунной защиты**



## ЖИРЫ

- входят в состав органов и тканей
- терморегуляция
- иммунитет
- энергия

**Самые ценные - молочные жиры (масло сливочное, жир молока), которые содержат витамины А и Д.**



## УГЛЕВОДЫ

- Главный источник энергии
- Обмен веществ
- энергия

**Избыток углеводов нарушает правильное соотношение между белками, жирами и углеводами**





# Минеральные вещества

## Макроэлементы:

- ❑ Минеральные вещества принимают участие во всех обменных процессах организма;
- ❑ Минеральные соли содержатся во всех продуктах;
- ❑ **Основным полноценным источником кальция является молоко;**
- ❑ Фосфор и кальций входят в состав костной ткани;
- ❑ Железо входит в состав гемоглобина, способствует переносу кислорода в ткани;
- ❑ Соли натрия и калия служат регуляторами воды в тканях.
- ❑ Калий регулирует выделение воды через почки.

## Микроэлементы:

- ❑ **Необходимы организму в очень малых количествах (кобальт, медь, йод, марганец, фтор);**
- ❑ 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.





# Микроэлементы

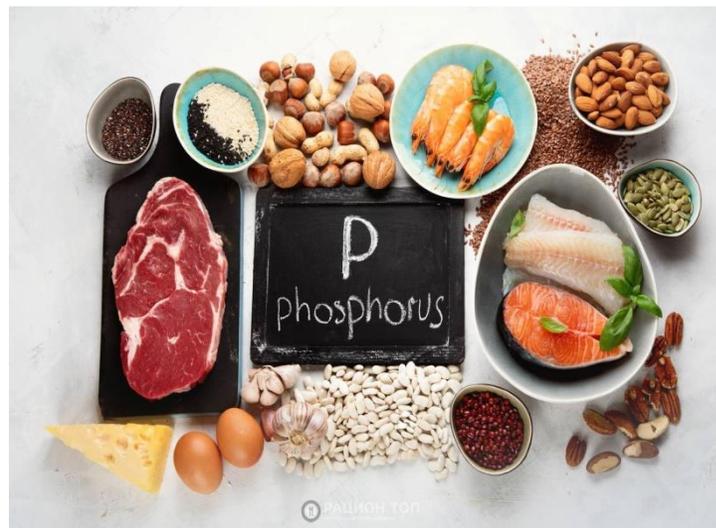
## Кальций

- ❑ Основа костной ткани;
- ❑ повышает защитные функции организма;
- ❑ способствует выведению стронция и свинца из костей;
- ❑ обладает антистрессовым, антиаллергическим действием.



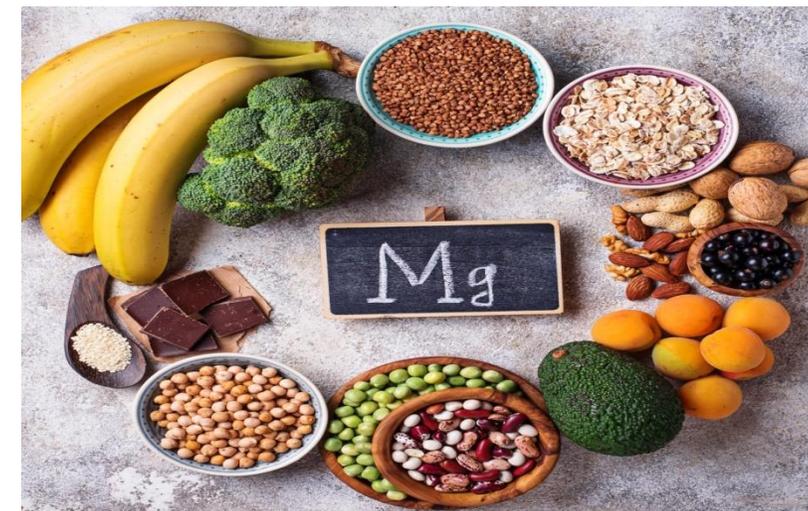
## Фосфор

- ❑ в костях, зубных тканях, в коже;
- ❑ важен для поддержания pH-баланса;
- ❑ деятельность центральной нервной системы.



## Магний

- ❑ «антистрессовый материал», антиоксидантный минерал
- ❑ улучшает обмен веществ в сосудистой стенке,
- ❑ нормализует артериальное давление.
- ❑ Усваивание кальция, фосфор, калий, витамины группы В, С, Е.



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



# Микроэлементы

## Калий

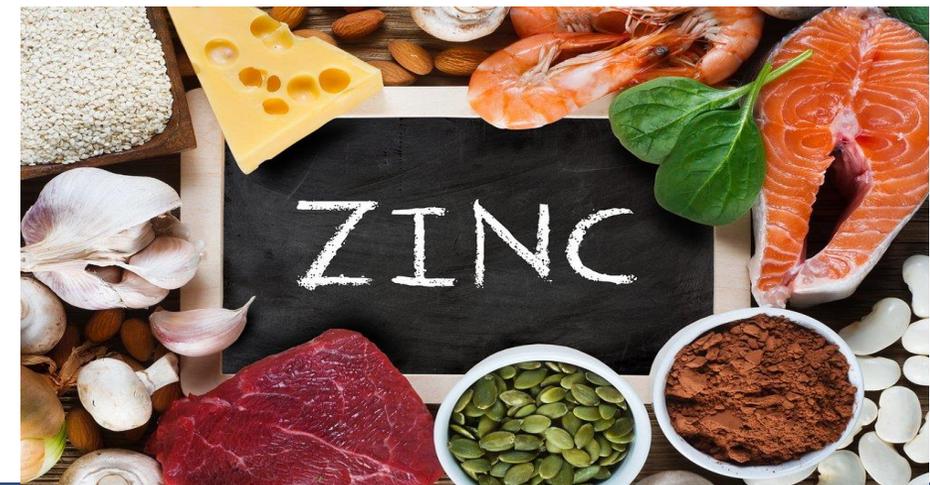
- ❑ «энергетический минерал»,
- ❑ стимулирует передачу нервных импульсов,
- ❑ регулирует сердечный ритм,
- ❑ поддерживает нормальную функцию почек
- ❑ гормональный баланс надпочечников,
- ❑ обмен веществ в коже

## Натрий

- ❑ регулирует осмотическое давление в клетке,
- ❑ повышает тонус сосудистой стенки.
- ❑ детоксикация кожи, очищения пор, усиления дыхательной функции кожи.

## Цинк

- ❑ Основной минерал создания аминокислот,
- ❑ способствует пролонгированному действию инсулина, вместе с хромом повышает эффективность инсулина,
- ❑ способствует отложению гликогена в печени,
- ❑ усиливает противовоспалительные функции крови,
- ❑ обладает антиаллергическим действием на кожу.





# Микроэлементы

## Железо

- ❑ антианемический минерал,
  - ❑ входит в молекулу гемоглобина,
  - ❑ оксигенация 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.



## Кремний

- ❑ профилактика развития склеротических процессов и заболеваний опорно-двигательного аппарата,
- ❑ улучшает функцию структурных элементов кожи, волос, ногтей,
- ❑ задерживает процессы увядания кожи.





# Микроэлементы

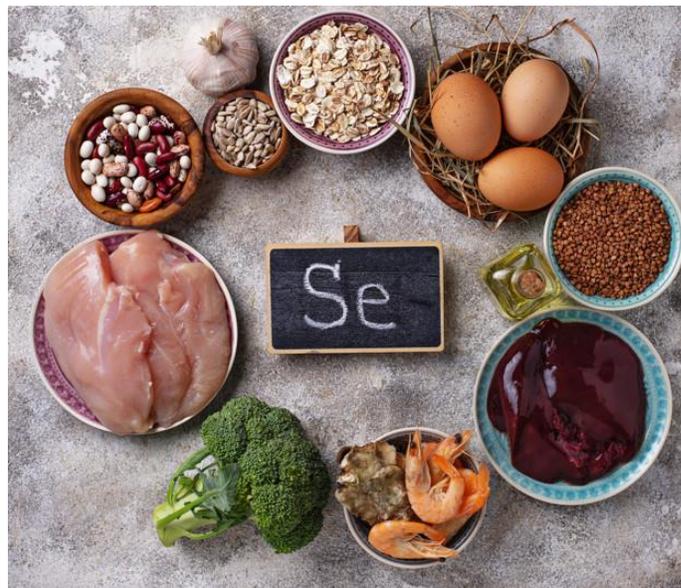
## Медь

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



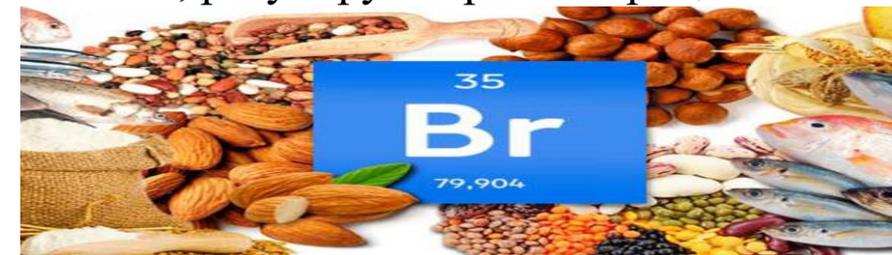
## Селен

- ❑ снижает риск сосудистых болезней,
- ❑ повышает сопротивляемость к онкологическим заболеваниям,
- ❑ улучшает кровоснабжение кожи



## Бром

- ❑ антисептическое воздействие на кожу,
- ❑ снимают возбуждение в коре головного мозга, регулируя нервные процессы



## Фтор

- ❑ «зубной минерал»,
- ❑ усиливают плотность всего костного аппарата.
- ❑ ионы усиливают всасывание кальция.





## **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.



# Витамины

## Витамин А.

Функция органов зрения, роста и деление клеток, сопротивляемость организма.

### Недостаток.

Замедляется рост, нарушается острота зрения, снижение эластичности кожи, частые простудные заболевания.



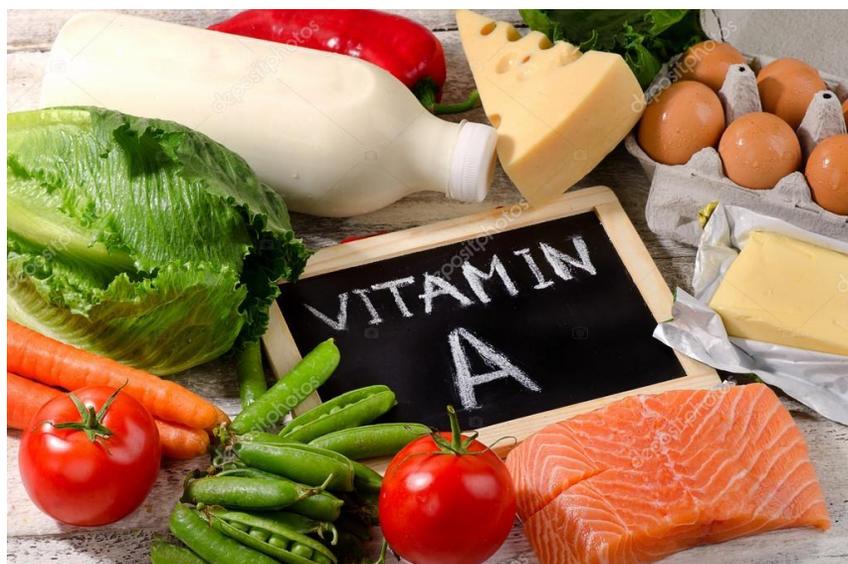
## Витамин С.

Сопротивляемость организма, участие в обменных процессах.

### Недостаток.

Повышение восприимчивости к инфекциям, снижение работоспособности и активности.

**Витамин легко разрушается воздухом.**



## Витамин D.

Минеральный обмен, распределение и усвоение солей кальция и фосфора в костях, иммуно-реактивное состояние.





# Витамины

## Витамин PP (B3) (никотиновая к-та).

Обменные процессы,  
состояние волос, ногтей.



## Витамин B1 (тиамин).

Участие в белковом и  
углеводном обмене.

### Недостаток.

Повышенная возбудимость,  
раздражительность, утомляемость.



## Витамин B2 (рибофлавин).

Участие в белковом обмене,  
функционирование нервной  
системы и ЖКТ.

### Недостаток.

Кожные заболевания, стоматиты,  
трещинки в уголках рта, быстрая  
утомляемость.



# Потребление сахара, соли, жиров

Говоря о здоровом питании, большое внимание должно уделяться сокращению потребления соли, сахара, жиров животного происхождения, в том числе продуктов их содержащих.



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

**Вода** - входит в состав всех органов и тканей, составляет главную массу крови, лимфы, пищеварительных соков.



**Критически значимые нутриенты** - нутриенты, оказывающие негативное воздействие на здоровье и требующие регламентации предельных значений .

**Скрытая угроза** - это продукты, характеризующиеся высоким содержанием соли, сахара и насыщенных жиров, включая транс- жиры.

# Потребление сахара, соли, жиров



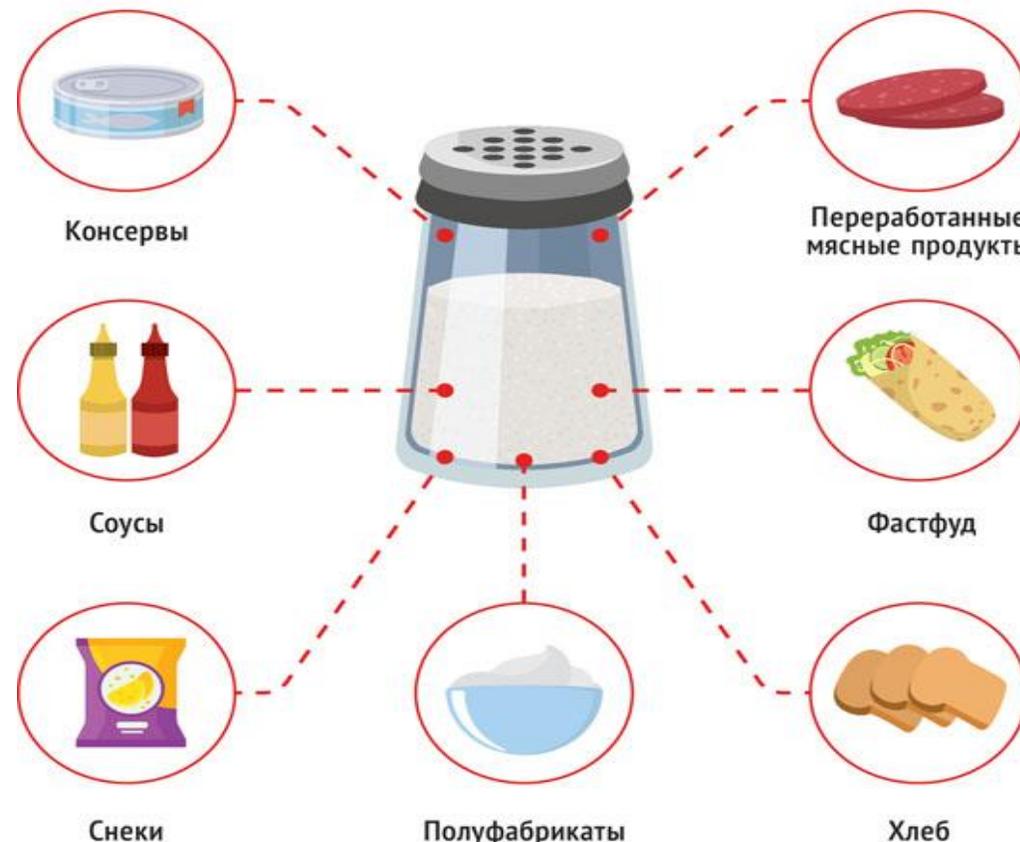
☐ Соль - источник натрия.

☐ Повышенное потребление натрия на прямую взаимосвязано с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, болезнями мочевыводящей системы, обмена веществ.

☐ минимизировать количество потребляемой продукции, содержащей скрытую соль, уменьшить количество вносимой в блюда соли, убрать с обеденного стола солонку.



## СКРЫТАЯ СОЛЬ



**Норма для детей  
2,5-5 г/сутки (ВОЗ).**

# Потребление сахара, соли, жиров



❑ Источники сахара - мучные кондитерские изделия, конфеты, сладкие кисломолочные продукты и творожные изделия, безалкогольные напитки, сокосодержащие напитки + скрытые источники



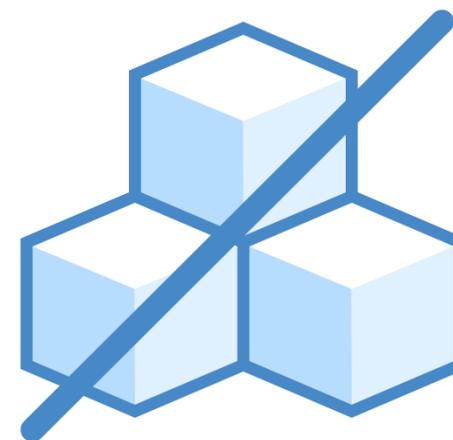
❑ более 40 г/сутки сахара - формирования кариеса, избыточной массы тела, болезней системы кровообращения, нарушений восприимчивости к инсулину и лептину, ухудшения памяти.



Повысить осведомленность детей и их родителей о влиянии сахара на здоровье



**Рекомендовано для детей не более 20 г/сутки (2 ст. л.).**



# Потребление сахара, соли, жиров

- ❑ **Источники жира, насыщенных жирных кислот и трансизомеров жирных кислот** - продукты, произведенные с использованием мясного и молочного сырья, кондитерские изделия, некоторые виды масложировой продукции и соусы.
- ❑ **Избыток жиров** - формирование **повышенной массы тела**, заболеваний системы кровообращения (**атеросклероза**), **нарушения жирового обмена, функции печени**.
- ❑ **ТРАНСИЗОМЕРЫ ЖИРОВ** – образуются в ненасыщенных (растительных) маслах в процессе высокотемпературной обработки:
  - ✓ риск развития сердечно-сосудистых заболеваний,
  - ✓ снижение чувствительности клеток поджелудочной железы к инсулину → **развивается диабет 2-го типа** → хронические воспалительные процессы → **ожирение**.



- ✓ **исключить из питания ребенка продукты источники транс-жиров;**
- ✓ **сократить продукты с повышенным содержанием жиров животного происхождения).**



## Тема 2.3. Рекомендации по организации питания.



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



# Рекомендуемая пищевая ценность для детей

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:

**для детей от 2-х до 3-х лет 1400 ккал/сутки ( $\pm 10\%$ ),  
для детей 3-х до 7 лет – 1800 ккал/сутки ( $\pm 10\%$ ).**

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	средн яя	макс	мин	средн яя	макс	мин	средн яя	макс	мин	средн 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
<b>ИТОГО</b>	<b>174</b>	<b>193</b>	<b>212</b>	<b>391</b>	<b>434</b>	<b>478</b>	<b>695</b>	<b>772</b>	<b>850</b>	<b>1260</b>	<b>1400</b>	<b>1540</b>

завтрак 20-25%

второй завтрак – 5%

обед – 30-35 %

полдник 10-15%

ужин 20-25%

второй ужин – 5%.



# Рекомендации по позициям каждого приема пищи

## Завтрак

### Горячее блюдо

- Каша
- Запеканка
- Творожные, яичные блюда

### Горячий напиток

**Дополнительно:**  
бутерброд,  
свежие овощи,  
плоды

## Второй завтрак

**сок**  
**свежие**  
**фрукты и**  
**ягоды**

## Обед

### Закуска

- салат или порционные овощи, сельдь с луком

### Первое блюдо

### Второе

- основное горячее блюдо из мяса (субпродуктов), рыбы или мяса птицы+гарнир

### Напиток

## Полдник

### Сладкое блюдо

- Запеканка
- Булочные и кондитерские изделия

### Горячий или холодный напиток

**Дополнительно**  
**рекомендуется**  
**фрукты**

## Ужин

### Закуска

### Основное блюдо

- Второе или творожное-яичное блюдо

### Горячий напиток

## Второй ужин

**Кисломолочный**  
**напиток**



# Рекомендации по организации питания детей

- ❑ 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 2-3 дня.**
- ❑ Для повышения вкусовых качеств пищи можно в **небольших количествах использовать зелень** и др. приправы (петрушку, укроп, лук, ревеня).
- ❑ Рекомендуется использовать **щадящие методы кулинарной обработки** (варка, приготовление на пару, тушение, запекание, пассерование, припускание)
- ❑ Хранить пищевые продукты в соответствии с **условиями хранения и сроками годности.**
- ❑ Хранить **отдельно продукты, имеющие специфический запах** (специи, сельдь) от продуктов, воспринимающих запахи (масло сливочное, сыр, чай, сахар, соль).
- ❑ Овощи, предназначенные для приготовления салатов, **варить в кожуре** для обеспечения сохранности витаминов.
- ❑ Рекомендуется пользоваться **сборниками рецептов для детского питания.**





# Рекомендации по набору продуктов для детей

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



№	Наименование пищевой продукции или группы пищевой прод.	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



# Режим питания детей

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) распределение калорийности рациона **в течение дня**;
- 3) **пищевой рацион** – необходимое количество воды, витаминов, минеральных солей, все незаменимые аминокислоты и ненасыщенные жирные кислоты;
- 4) Минимальное использование продуктов, содержащих **критически значимые нутриенты**;
- 5) 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);
- 6) **Не рекомендуется** включать в меню продукты в состав которых входят **добавки, повышающие сохранность продуктов питания и увеличивающие сроки их хранения (консерванты)**.

Европейским Советом разработана система цифровой кодификации пищевых добавок с литерой «Е».

Она включена в кодекс ВОЗ-ФАО для пищевых продуктов как международная цифровая система кодификации пищевых добавок. Наличие в пищевом продукте пищевых добавок должно быть указано на маркировочном ярлыке.

Согласно предложенной системе цифровой кодификации пищевых добавок, при приобретении продуктов необходимо обращать внимание на следующие их них - **Е100-Е199 – красители; Е200-Е299 – консерванты; Е600- Е699 - усилители вкуса и аромата.**





# Режим питания детей

## Интервалы между приемами пищи

между основными приемами пищи (завтрак, обед и ужин)  
**не менее 3,5-4 часов**

между основными и промежуточными приемами (второй завтрак, полдник, второй ужин)  
**не менее 1,5 часов**

**Для приема пищи в режиме дня ребенка должно выделяться 20-30 минут.**



- 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.**
- Интервалы между приемами пищи должны быть примерно равны этому времени переваривания пищи в желудке ребенка - **в среднем в течение трех с половиной — четырех часов.**
- Часы приема пищи должны быть постоянными 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).**



# Основные принципы питания

- 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.



**Тема 3. 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 :**

- соблюдения привычного режима;
- 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.

## **Для составления домашнего меню, соответствующего принципам здорового питания, родителям рекомендуется:**

- разработать для ребенка режим дня в условиях самоизоляции;
- рассчитать суточные энерготраты на планируемую двигательную активность.
- Составив режим дня, необходимо продолжительность каждого элемента режима дня перевести в минуты и разнести в расчетные показатели в таблицу.





Возрастная группа	Средние энерготраты в сутки в ккал			Суммарная суточная потребность в энергии (ккал)	В условиях самоизоляции (в ккал/сутки)	
	Основной обмен	СДДП	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	<b>506,4</b>	<b>1632,3</b>
от 6 до 7 лет	1026	162,0	720,1	1900,0		

**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).**

# ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора

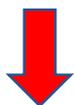
## Режим дня. Программное средство



Официальный сайт: [www.niig.su](http://www.niig.su)



Составление режима дня (дети)



Инструкция по составлению режима дня

Составление режима дня для детского коллектива

Составление режима дня для детей (индивидуально)

Посещаемость сайта

Подъем:  Отбой:

Режимный момент	С	По	Продолжительность
Уборка постели	04:00	04:00	Введите количество минут
Продолжительность режимного момента:		Энерготраты режимного момента:	
Добавить режимный момент		Детализировать виды деятельности	
		Удалить режимный момент	

Незанятое время (если незанятое время больше 0, оно будет распределено на иные виды деятельности):

Заполнено времени:

	Фактическое значение энерготрат (ккал)	Рекомендуемое значение энерготрат (ккал)	Фактическая энергетическая ценность (%)	Рекомендуемая энергетическая ценность (%)
Основной обмен				
Специфическое динамическое действие пищи				
Двигательная активность				
Суточные энерготраты				

Рекомендуемое значение суточной калорийности рациона (ккал)

	Суточная калорийность (%)	Суточная калорийность (ккал)	Белки (ккал)	Жиры (ккал)	Углеводы (ккал)
Завтрак	20%				
2-ой завтрак	5%				
Обед	30%				
Полдник	15%				
Ужин	25%				
2-ой ужин	5%				

Сохранить



РЕЖИМ ДНЯ	
7:30 - 8:30	Быть в форме модно! Спорт для желающих
9:00	Завтрак
9:30 - 10:00	Отрядный сбор, обсуждение планов на день
10:00 - 13:00	Спорт, бассейн, тренировки, мастер-классы, клубы и студии
13:00	Обед
14:00 - 16:00	Отдых, личное время
16:00	Полдник
16:30 - 19:00	Спорт, бассейн, клубы и студии, подготовка к вечернему мероприятию
19:00	Ужин
19:30 - 21:30	Вечерняя программа: шоу, выступления, дискотеки, кино
21:45, 22:30	Сонник, отбой



- ❑ При разработке меню необходимо предусмотреть **сокращение калорийности меню**, и при этом **обеспечить необходимое поступление витаминов и микроэлементов.**
- ❑ **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 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.*



ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ "НОВОСИБИРСКИЙ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИГИЕНЫ" ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

The image features a large, stylized, metallic-looking coat of arms of the Russian Federation. It consists of a double-headed eagle with its wings spread, perched on a shield. The shield contains a white medical cross with a caduceus (a staff with two snakes) in the center. The eagle's feet are also visible, holding scepters. The entire emblem is rendered in a light gray, metallic texture.

**Благодарю за внимание!**

[www.niig.su](http://www.niig.su)

Лобкис Мария Александровна

Тел. 8(983) 312-73-35

Email: [lobkis\\_ma@niig.su](mailto:lobkis_ma@niig.su)