

Организация питания современного школьника

Гмошинская М.В.- д.м.н., ведущий научный сотрудник, лаборатория
возрастной нутрициологии ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»




ПРОСВЕЩЕНИЕ
ОСНОВАНО В 1930



Значение правильного питания в дошкольном и школьном возрасте

- Резкое повышение физиологической потребности в нутриентах в связи с бурным ростом и развитием требует высокой пищевой ценности ежедневных рационов;
- Формирование особенностей пищевого поведения, сохраняющихся на всю последующую жизнь;
- Обеспечение профилактики ожирение, кариес, анемия, болезни ЖКТ, нарушения опорно-двигательного аппарата;
- Снижение риска алиментарно-зависимых заболеваний в последующем возрасте (сердечно-сосудистая патология, диабет II типа, остеопороз и др.)



Влияние алиментарных факторов на здоровье детей

Дошкольники 3-6 лет	Метаболические и физиологические особенности	Критические алиментарные факторы
Адаптация к переходу из семьи в организованный коллектив	Элементы нервно- психического стресса Интенсивное нервно- психическое развитие Формирование иммунной системы и когнитивных функции	Адекватное потребление белка с высокой биологической ценностью, ω-3 ПНЖК, Са, Mg, йод, железо, про- и пребиотики

Влияние алиментарных факторов на здоровье детей

Младшие школьники 7-10 лет	Метаболические физиологические особенности	Критические алиментарные факторы
Адаптация к школе	Элементы нервно- психического стресса	Белок с высокой биолог. ценностью, повышенное потребление витаминов В₁, В₆, С, пищевых антиоксидантов (флавоноиды, селен, цинк) и ω-3 ПНЖК, про- и пребиотики



Влияние алиментарных факторов на здоровье детей

Дети 11-14 лет	Метаболические и физиологические особенности	Критические алиментарные факторы
Пубертатный период	Гормональная перестройка Ростовой «скачок» Нагрузки на систему кроветворения	Ограничение продуктов с высоким гликемическим индексом Повышение содержания в рационе кальция и магния; железа, меди, фолиевой кислоты, вит.В₁₂



Влияние алиментарных факторов на здоровье детей

Старшеклассники (14-18 лет)	Метаболические и физиологические особенности	Критические алиментарные факторы
Нервно-психическое переутомление Нагрузка на зрительный анализатор Вредные привычки (алкоголь, табак) Гиподинамия	Повышение нагрузки на головной мозг и нервную систему Функциональные нарушения печени и органов дыхания	Белок с высокой биологической ценностью Предшественники нейромедиаторов Витамины В1, В6, С Пищевые волокна, пре- и пробиотики



Основные алиментарно-зависимые заболевания детей и их причины

Болезни желудочно-кишечного тракта

Нарушение режима питания, острая, соленая, жареная (особенно по фритюре) пища, специи, дефицит микронутриентов

Ожирение и другие болезни обмена веществ

Избыточная калорийность рациона, избыточное потребление легкоусвояемых углеводов, безалкогольных напитков.

Кариес

Дефицит фтора, кальция

Анемии

Дефицит железа, меди, витаминов, А,С,В₆, белка

Гипотериоз

Дефицит йода

Остеопороз

Дефицит кальция

Снижение иммунного ответа

Дефицит витаминов А, Е, С, микроэлементов цинка, селена

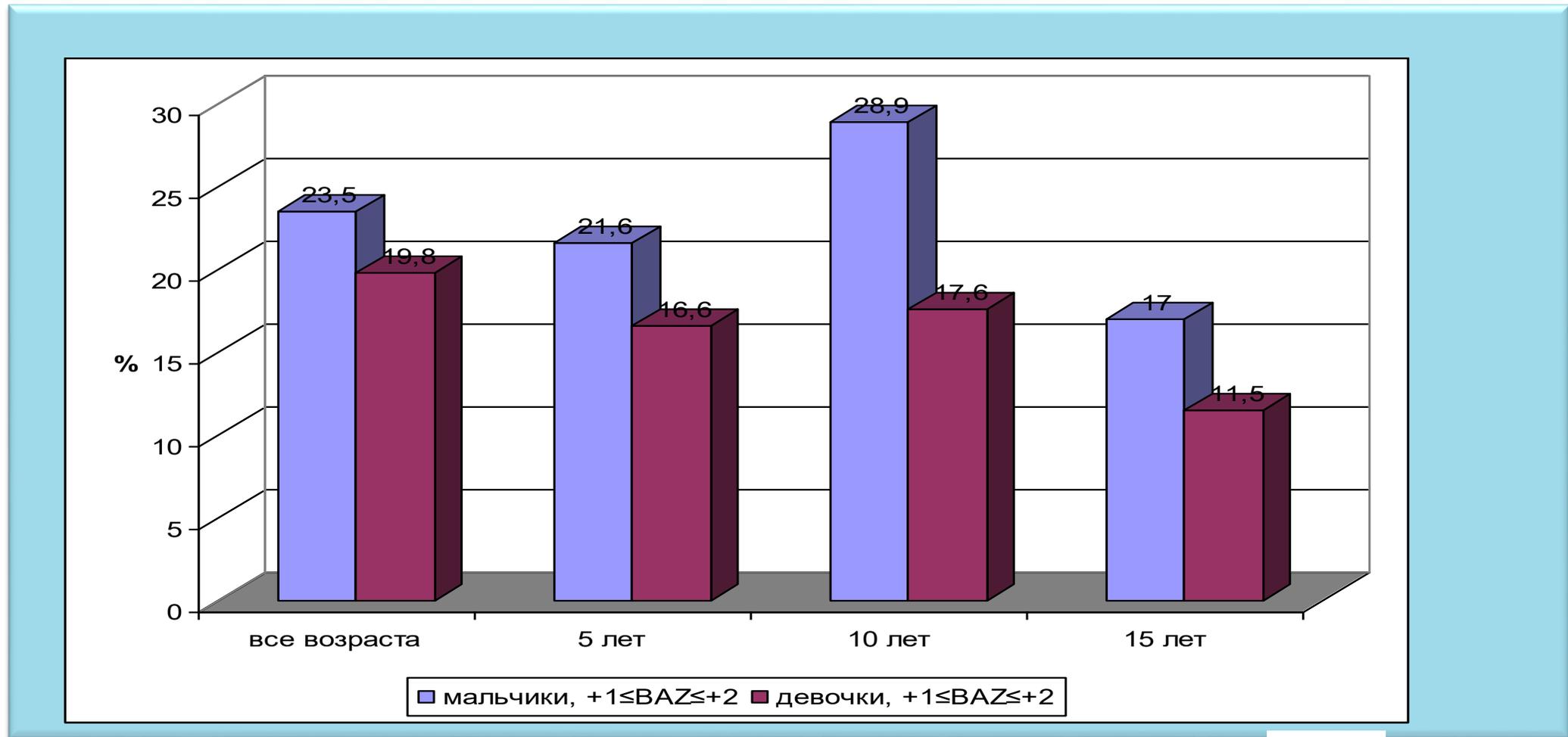
Основные отклонения от принципов оптимального питания



В среднем по всем половозрастным группам детей распространённость избыточной массы тела и ожирения составили 19,9% и 5,6%, соответственно



Распределение всех обследованных детей по показателям распространенности избыточной массы тела по полу и возрасту



Тутельян В.А., Батурин А.К., Конь И.Я., 2013

Основные принципы организации питания детей

- Адекватная энергетическая ценность
- Сбалансированность рациона по пищевым факторам
- Максимальное разнообразие
- Оптимальный режим питания
- Адекватная технологическая и кулинарная обработка продуктов и блюд
- Учет индивидуальных особенностей
- Обеспечение безопасности питания



Основные направления совершенствования питания детей в образовательных учреждениях

- дальнейшая оптимизация рационов и меню в школьных учреждениях, направленная на обеспечение детей всеми необходимыми пищевыми веществами, в т.ч. микронутриентами (а именно, включение в меню не менее двух раз в неделю рыбы, ежедневно кисломолочных продуктов, растительных масел, овощей и фруктов; ограничение потребления соли, сахара и др.)
- научное обоснование и разработка продуктов с высокой пищевой ценностью, привлекательных по органолептическим качествам для детей школьного возраста
- организация мониторинга физического развития и фактического питания детей школьного возраста в различных регионах РФ как основы оптимизации их питания





Требования к питанию детей дошкольного и школьного возраста

Удовлетворение физиологические потребностей в основных пищевых веществах и энергии

Соответствие принципам здорового питания

Высокие вкусовые качества

Безопасность

Слагаемые здорового питания

Ассортимент пищевых продуктов



Доступность пищевых продуктов



Знания и умение построить
здоровое питание (обучение)



ЖИРЫ, МАСЛА И СЛАДОСТИ

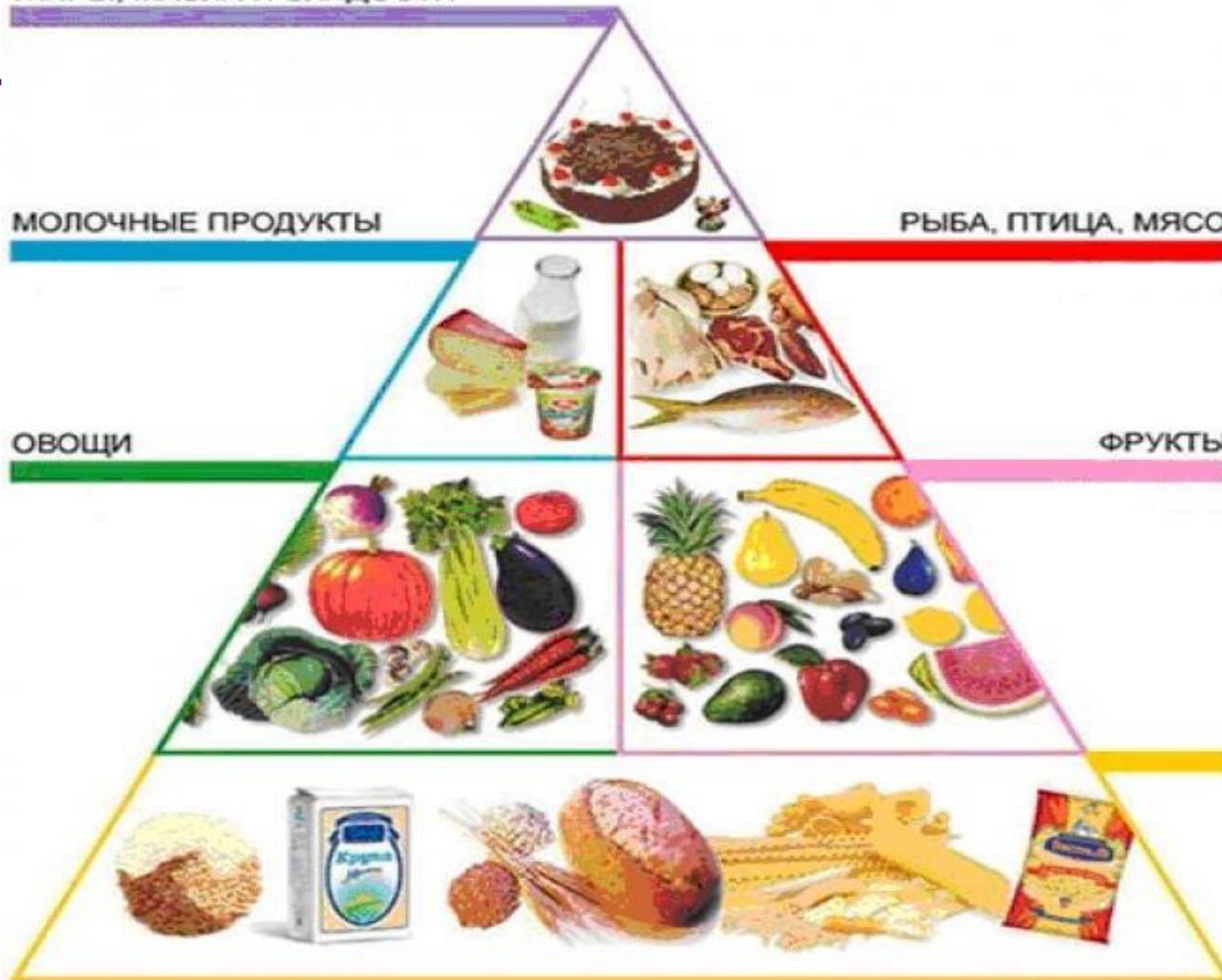
МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

РЫБА, ПТИЦА, МЯСО

ОВОЩИ

ФРУКТЫ

ХЛЕБ, МАКАРОНЫ, КРУПЫ



Группы продуктов:

Хлеб и хлебобулочные изделия

Зерновые и макаронные изделия

Бобовые

Мясо и мясопродукты

Молоко и молочные продукты

Рыба

Яйца

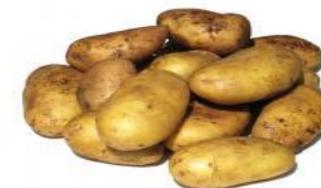
Овощи, фрукты

Жировые продукты

Вкусовые продукты: чай, кофе, какао,
пряности и приправы

Сахар, кондитерские изделия

Соль



При организации питания детей раннего возраста необходимо исходить из следующих принципов:

Полное удовлетворение физиологической потребности детей в энергии и пищевых веществах

В суточный рацион детей должны входить все основные группы пищевых продуктов, а именно - мясо и мясопродукты, рыба и рыбопродукты, молоко и молочные продукты, яйца, пищевые жиры, овощи и фрукты, хлеб и хлебобулочные изделия, крупы, макаронные изделия и бобовые, сахар и кондитерские изделия. Только в этом случае можно обеспечить детей всеми пищевыми веществами.



Ассортимент основных пищевых продуктов, рекомендуемый для использования в питании детей школьного возраста

Продукты для ежедневного использования	Продукты для использования в питании несколько раз в неделю	Продукты, которые изредка следует включать в рацион питания	Продукты, которые не рекомендуют включать в рацион питания
<p>Мясо:</p> <ul style="list-style-type: none"> Говядина, свинина и баранина мясные, нежирные, жеребятина, оленина, кролик и др. Мясо птицы - цыплята, курица, индейка и др. 	<p>Мясопродукты:</p> <p>Сосиски и сардельки (говяжьи): не чаще 2 р/нед.; колбасы вареные: не чаще 2 р/нед.(не являются обязательными в питании детей)</p> <p>Субпродукты:</p> <p>Сердце, язык, ветчина из говядины, индейки, кур, нежирных сортов свинины: не чаще 1–2 р/нед.</p> <p>Рыба и рыбопродукты:</p> <p>Треска, хек, минтай, ледяная рыба, судак, окунь, горбуша, лосось, форель и др. не менее 2 раз в неделю</p>	<p>Соленая рыба, соленые и квашенные овощи</p>	<p>Непрожаренное мясо, колбасы копченые и сырокопченые; мясо утки и гуся; шашлык на углях, барбекю;</p> <p>сырая рыба; копченая рыба; утиные и гусиные яйца</p>
<p>Молоко и молочные продукты:</p> <ul style="list-style-type: none"> Молоко 2,5-3,2% жирности, пастеризованное, стерилизованное Сметана 10–15% жирности; Кефир, ряженка, и другие кисломолочные напитки промышленного выпуска 2,5-3,2% Йогурты молочные 	<p>Молочные продукты:</p> <p>Творог промышленного выпуска жирностью 5-9% жирности; сыры неострых сортов</p> <p>Мороженное</p> <p>Яйца:</p> <p>омлеты; яйца в вареном виде 3-4 раза в неделю</p>		<p>Непастеризованное молоко.</p>
<p>Пищевые жиры:</p> <ul style="list-style-type: none"> Сливочное масло Рафинированные растительные масла (подсолнечное, кукурузное, соевое, оливковое) 			<p>Продукты, приготовленные во фритюре</p>



Ассортимент основных пищевых продуктов, рекомендуемый для использования в питании детей школьного возраста

<p>Овощи: Картофель, капуста белокочанная, краснокочанная, цветная, брокколи, морковь, свекла, огурцы, кабачки, патиссоны, огурцы, томаты, перец сладкий, кабачки, баклажаны, патиссоны, петрушка, укроп, листовой салат, сельдерей, репа, редис, тыква, в т.ч. быстрозамороженные</p>	<p>Бобовые: Горох, фасоль, нут, чечевица и др. Консервы: Компоты из яблок, груш, слив, вишни и др.; зеленый горошек; кукуруза сахарная; икра кабачковая, баклажанная</p>		<p>Маринованные овощи и фрукты: Огурцы, томаты, сливы, яблоки</p>
<p>Фрукты: Яблоки, груши, бананы, слива, вишня, черешня, абрикосы, персики, ягоды Сухофрукты в т.ч. замороженные фрукты</p>	<p>Фрукты: Цитрусовые, тропические плоды - ограниченно Орехи: Грецкие, лесные и др.</p>)
<p>Соки и напитки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Натуральные соки, нектары и фруктовые напитки промышленного выпуска (осветленные и с мякотью) — из яблок, груш, слив, абрикосов, персиков, вишни, черешни. • Чай 	<p>Напитки: Злаковый кофе, какао</p>		Энергетические напитки
<p>Хлеб: ржаной, пшеничный или из смеси муки Крупа: рис, пшено, овсяная, гречневая, кукурузная, ячменная и др., чередуются Макаронные изделия: все виды</p>	<p>Кондитерские изделия: Пастила, шоколад, зефир, пряники, печенье, мармелад, конфеты</p>	Торты и пирожные с небольшим количеством крема	Торты, пирожные, содержащие большое количества крема; продукты, содержащие арахис



Масса порций для детей в зависимости от возраста (в граммах)*

Блюдо	Масса порций			
	от 1 года до 3 лет	3-7 лет	7-11 лет	12 лет и старше
Каша, или овощное, или яичное, или творожное, или мясное блюдо (допускается комбинация разных блюд завтрака, при этом выход каждого блюда может быть уменьшен при условии соблюдения общей массы блюд завтрака)	130-150	150-200	150-200	200-250
Закуска (холодное блюдо) (салат, овощи и т.п.)	30-40	50-60	60-100	100-150
Первое блюдо	150-180	180-200	200-250	250-300
Второе блюдо (мясное, рыбное, блюдо из мяса птицы)	50-60	70-80	90-120	100-120
Гарнир	110-120	130-150	150-200	180-230
Третье блюдо (компот, кисель, чай, напиток кофейный, какао-напиток, напиток из шиповника, сок)	150-180	180-200	180-200	180-200
Фрукты	95	100	100	100

* СанПиН 2.3/2.4.3590-20

Среднесуточные наборы пищевых продуктов для питания детей от 7 до 18 лет

Наименование пищевого продукта или группы пищевых продуктов	Объем порций
Молоко (м.д.ж.2,5-3,2%)	1,5-2 стакана
Кисломолочные напитки (м.д.ж. 2,5% -3,2%)	$\frac{3}{4}$ -1 стакан
Творог, творожные изделия (м.д.ж. 5-9%)	2-3 столовые ложки
Сметана (м.д.ж. 10-15%)	1-1,5 чайные ложки
Сыр	1 ломтик
Мясо (бескостное)	1 котлета
Птица (цыплята, куры, индейка)	1 котлета или 1-2 ломтика
Рыба (филе), в т.ч. филе слабо или малосоленое	1 кусочек
Яйцо куриное столовое шт.	1 штука
Картофель	2 штуки
Овощи, в том числе	
капуста	
корнеплоды (морковь, свекла, лук репчатый, редис)	1-2 штуки-
помидоры, огурцы, перец сладкий	1-2 штука
зелень, салат и прочие овощи	
Фрукты свежие	2 средних яблока
Фрукты сухие (курага, чернослив)	2-3 штуки
Сок фруктовый (овощной)	$\frac{3}{4}$ -стакана
Хлеб ржаной (ржано-пшеничный)	2-3 куса
Хлеб пшеничный или хлеб зерновой	5-6 кусков
Крупы, бобовые	2- 2,5 столовых ложек
Макаронные изделия в сухом виде	1 столовая ложка
Мука пшеничная	1 столовая ложка
Масло сливочное	5 чайных ложек
Масло растительное	1 столовая ложка
Кондитерские изделия	2-3 конфеты (карамель)
Чай, включая фиточай, какао, кофейный напиток	
Сахар	6-7 чайных ложек без горки
Дрожжи хлебопекарные, г	0,2-0,3
Мука картофельная (крахмал),г	3-4
Соль пищевая поваренная или йодированная ,г	3-5



Основные принципы

✓ Полезно, вкусно, внешний вид вызывает аппетит



Специализированные пищевые продукты

Продукты, обогащенные про- и пребиотиками

Продукты, обогащенные микронутриентами:

- витаминами
- микроэлементами
- пищевыми волокнами
- различными классами ПНЖК

В числе такой продукции:

молочная (молоко, кефир, йогурт, творог и др.)

мясная и рыбная (полуфабрикаты мясные и рыбные)

хлеб и хлебобулочные изделия

продукция на зерновой основе (хлебцы, злаковые батончики)

плодоовощная (плодоовощные пюре, фруктово-ягодные пастилки и др.)

напитки (соки и сокосодержащие напитки)

коктейли овоще-фруктовые, смузи)

кондитерские изделия

Отрицательные свойства продуктов fast-foods

- Высокая энергетическая ценность.
- Высокое содержание насыщенных жиров.
- Высокое содержание поваренной соли и сахарозы.
- Наличие продуктов перекисного окисления жиров, меланоидинов, акриламидов, раздражающих слизистую желудка и кишечника.
- **НЕТ ВРЕДНЫХ ПРОДУКТОВ: есть продукты, которые не надо есть регулярно**



10 ФРАНЦУЗКИХ ПРАВИЛ ПИТАНИЯ

1. Родители, Вы отвечаете за «пищевое поведение» ребенка
2. Еда - не игрушка, не приз и не средство для утешения
3. Дети едят то же, что и родители
4. Хотя бы один раз в день садитесь за стол всей семьей
5. Каждое основное блюдо - не чаще раза в неделю
6. Можно не есть, но обязательно попробовать
7. Не больше одного перекуса в день. Проголодался - это нормально
8. Готовьте и ешьте не торопясь. Есть правильно означает есть медленно
9. Ешьте «Настоящую» еду, а не полуфабрикаты
10. Правила – не догмы, иногда их можно и нарушить

Главное – получать удовольствие



Карен Ле Бийон. Книга вышла в 15 странах мира.

Перечень пищевой продукции, которая не допускается при организации питания детей

- 1. Пищевая продукция без маркировки и (или) с истекшими сроками годности и (или) признаками недоброкачества.
- 2. Пищевая продукция, не соответствующая требованиям технических регламентов Таможенного союза.
- 3. Мясо сельскохозяйственных животных и птицы, рыба, не прошедшие ветеринарно-санитарную экспертизу.
- 4. Субпродукты, кроме говяжьих печени, языка, сердца.
- 5. Непотрошенная птица.
- 6. Мясо диких животных.
- 7. Яйца и мясо водоплавающих птиц.
- 8. Яйца с загрязненной и (или) поврежденной скорлупой, а также яйца из хозяйств, неблагополучных по сальмонеллезам.
- 9. Консервы с нарушением герметичности банок, бомбажные, "хлопуши", банки с ржавчиной, деформированные.
- 10. Крупа, мука, сухофрукты, загрязненные различными примесями или зараженные амбарными вредителями.
- 11. Пищевая продукция домашнего (не промышленного) изготовления.
- 12. Кремовые кондитерские изделия (пирожные и торты).
- 13. Зельцы, изделия из мясной обрезки, диафрагмы; рулеты из мякоти голов, кровяные и ливерные колбасы, заливные блюда (мясные и рыбные), студни, форшмак из сельди.
- 14. Макароны по-флотски (с фаршем), макароны с рубленым яйцом.
- 15. Творог из непастеризованного молока, фляжный творог, фляжную сметану без термической обработки.
- 16. Простокваша - "самоквас".
- 17. Грибы и продукты (кулинарные изделия), из них приготовленные.
- 18. Квас.
- 19. Соки концентрированные диффузионные.

Перечень пищевой продукции, которая не допускается при организации питания детей

20. Молоко и молочная продукция из хозяйств, неблагополучных по заболеваемости продуктивных сельскохозяйственных животных, а также не прошедшая первичную обработку и пастеризацию.
21. Сырокопченые мясные гастрономические изделия и колбасы.
22. Блюда, изготовленные из мяса, птицы, рыбы (кроме соленой), не прошедших тепловую обработку.
23. Масло растительное пальмовое, рапсовое, кокосовое, хлопковое.
24. Жареные во фритюре пищевая продукция и продукция общественного питания.
25. Уксус, горчица, хрен, перец острый (красный, черный).
26. Острые соусы, кетчупы, майонез.
27. Овощи и фрукты консервированные, содержащие уксус.
28. Кофе натуральный; тонизирующие напитки (в том числе энергетические).
29. Кулинарные, гидрогенизированные масла и жиры, маргарин (кроме выпечки).
30. Ядро абрикосовой косточки, арахис.
31. Газированные напитки; газированная вода питьевая.
32. Молочная продукция и мороженое на основе растительных жиров.
33. Жевательная резинка.
34. Кумыс, кисломолочная продукция с содержанием этанола (более 0,5%).
35. Карамель, в том числе леденцовая.
36. Холодные напитки и морсы (без термической обработки) из плодово-ягодного сырья.
37. Окрошки и холодные супы.
38. Яичница-глазунья.
39. Паштеты, блинчики с мясом и с творогом.
40. Блюда из (или на основе) сухих пищевых концентратов, в том числе быстрого приготовления.
41. Картофельные и кукурузные чипсы, снеки.
42. Изделия из рубленого мяса и рыбы, салаты, блины и оладьи, приготовленные в условиях палаточного лагеря.
43. Сырки творожные; изделия творожные более 9% жирности.
44. Молоко и молочные напитки стерилизованные менее 2,5% и более 3,5% жирности; кисломолочные напитки менее 2,5% и более 3,5% жирности.
45. Готовые кулинарные блюда, не входящие в меню текущего дня, реализуемые через буфеты.

Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование
Российской Федерации

2.4. ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Методические рекомендации
МР 2.4. 0179-20

2.4. ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

РОДИТЕЛЬСКИЙ КОНТРОЛЬ
ЗА ОРГАНИЗАЦИЕЙ ГОРЯЧЕГО ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ
В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Методические рекомендации
МР 2.4. 0180-20

МР 2.4.0179-20
«Рекомендации по
организации горячего
питания обучающихся
общеобразовательных
организациях»

МР 2.4.0180-20 «Порядок
организации родительского
(общественного контроля)
за организацией питания
детей»



Пособие для родителей «ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКА»

Исполнителями данного пособия являются сотрудники лаборатории возрастной нутрициологии:

к.м.н. Пырьева Е.А., д.м.н. Гмошинская М.В., к.м.н. Сафронов А.И., к.т.н. Георгиева О.В., Нетунаева Е.А., Тимошина М.И.

Рецензенты: Горелова Ж.Ю. – главный научный сотрудник ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор, главный внештатный специалист по школьной медицине МЗ РФ

Дубровская М.И. – профессор кафедры госпитальной педиатрии имени акад. В.А. Таболина педиатрического факультета РНИМУ имени Н. И. Пирогова, доктор медицинских наук, профессор.



**БЛАГОДАРЮ
ЗА ВНИМАНИЕ!**

