

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОТРОИЦКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Предмет: Физиология питания
**Тема: Пищевые вещества и их
значение**

Для группы №212 Технология ПОП

*Разработал преподаватель
спецдисциплин:
Кривенцева Т.Ю.*

ст.Новотроицкая 2013 г.

Тема урока:

Пищевые вещества и их значение



Из чего состоит человек

- Белки – 19,6 %
- Жиры – 14,7 %
- Углеводы – 1 %
- Вода – 58,8 %
- Минеральные вещества – 4,9 %



Значение пищи для человека:

Пища для организма человека является источником энергии и пластических (строительных) материалов. Пищевые вещества называют нутриентами.

Вещества поступающие в организм с пищей:

- Белки
- Жиры
- Углеводы
- Вода
- Минеральные вещества
- Витамины
- И другие вещества(ферменты, кислоты, красители и др.)



Белки

Белки – это сложные органические соединения из аминокислот, в состав которых входят углерод (50-55%), водород (6-7%), кислород (19-24%), азот (15-19%), а так же могут входить фосфор, сера,



Функции белков:

- Структурная функция белков в организме
- Защитная функция белков в организме
- Регуляторная функция белков в организме
- Сигнальная функция белков в организме
- Транспортная функция белков в организме
- Запасная (резервная) функция белков
- Рецепторная функция белков в организме
- Моторная (двигательная) функция белков в организме

Продукты, в которых холестерина много:

жирная свинина

печень, почки, мозги

сосиски, колбаса, бекон

креветки и кальмары

яичный желток

красная и чёрная икра

жирная сметана, сыр

бисквиты, пирожные

сливочное масло, сало

мало:

белое мясо курицы, индейка

рыба (особенно морская)

мидии

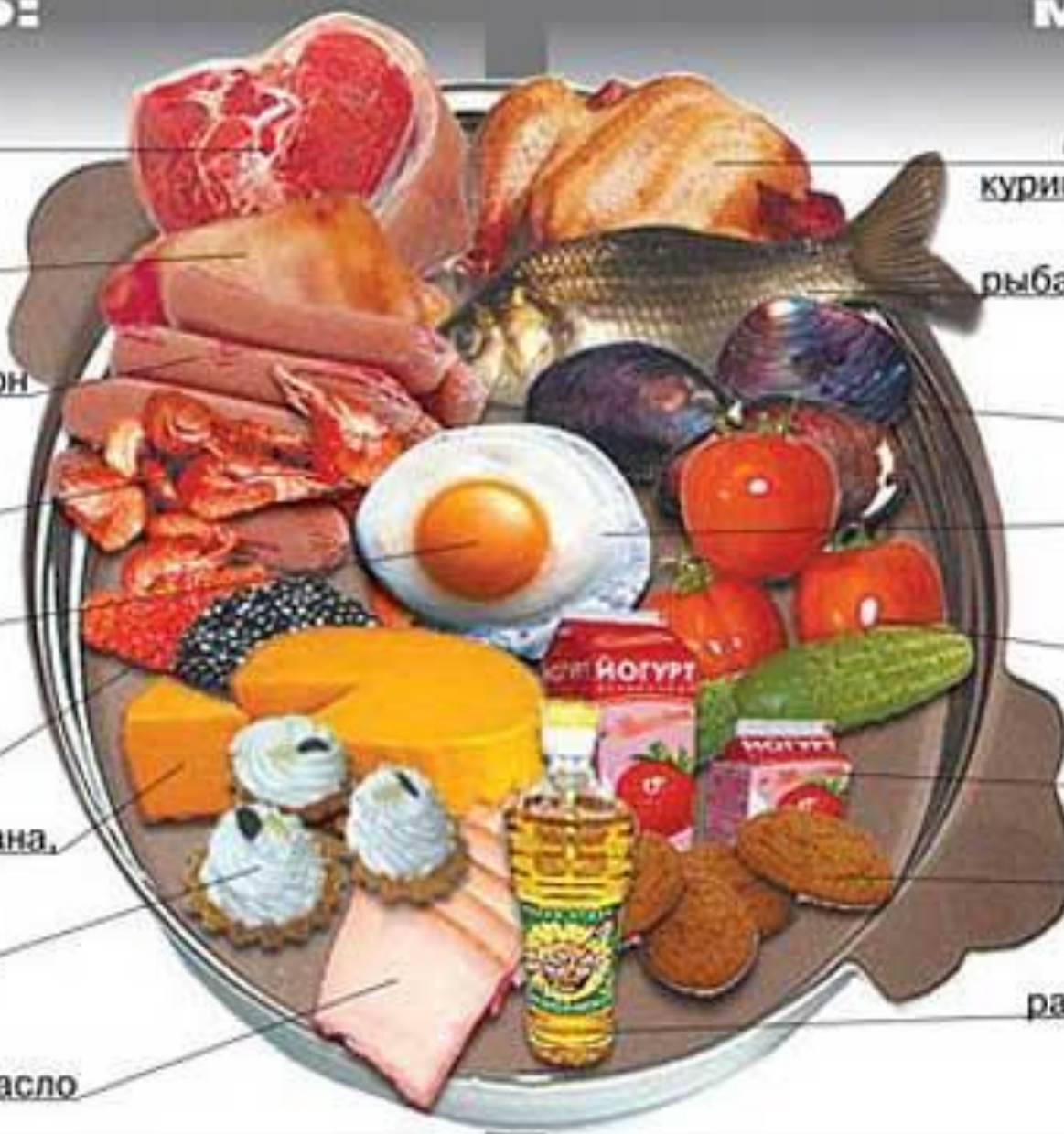
яичный белок

овощи и фрукты

йогурт

овсяное печенье

растительное масло



Углеводы

Углеводы – это органические соединения, синтезирующиеся в растениях из углекислоты и воды под действием солнечной энергии.. В организме углеводов мало (до 1%), поэтому они должны поступать с пищей постоянно. Источником снабжения организма углеводами являются растительные продукты.



Функции углеводов в организме

- Энергетическая функция
- Пластическая функция
- Запас питательных веществ
- Специфическая функция
- Защитная функция
- Регуляторная функция

Вода

Организм человека содержит 58,8 % воды.. Вода в организме находится в свободном (в крови, лимфе, слюне, поте, моче) и связанном (клеточный сок) состоянии .



Основные функции воды в человеческом организме:

- Регулирование температуры тела
- Увлажнение воздуха, поступающего в организм
- Доставка питательных веществ и кислорода во все клетки организма
- Защита и буферизация жизненно важных органов
- Преобразование пищи в энергию
- Усвоение питательных веществ органами
- Выведение отходов процессов жизнедеятельности:

Минераль- ные вещества



Все минеральные вещества в организме имеют неорганическую природу. Однако без них развитие живых клеток не возможно, поскольку минеральные вещества входят в состав костей, крови, жидкостей и различных тканей составляющих организм. При этом минеральные вещества способствуют росту и заживлению тканей, являясь своеобразным источником энергии для организма. Поэтому они крайне необходимы для нормальной жизнедеятельности, функционирования нервной системы, регуляции мышечных сокращений, усвоения питательных веществ и витаминов. Недостаток этих веществ может привести к серьезным нарушениям в жизнедеятельности организма.

Витамины

К водорастворимым витаминам относятся: витамин С и витамины группы В: тиамин, рибофлавин, пантотеновая кислота, В6, В12, ниацин, фолат и биотин.

К жирорастворимым относятся витамины: А, Е, D и К.



Витамины участвуют в разнообразных биохимических реакциях, оказывают регулирующее влияние на обмен веществ и тем самым обеспечивают нормальное течение практически всех биохимических и физиологических процессов в организме.

Другие пищевые вещества

К прочим веществам относят: органические кислоты, дубильные вещества, красящие вещества, ароматические вещества, гликозиды, фитонциды, алкалоиды.



Итоги урока

Сегодня на уроке мы познакомились с пищевыми веществами и их функциями в организме человека. Пищевые продукты имеют разный химический состав. Все компоненты пищи имеют колоссальное значение для нашего развития и существования. Поэтому мы должны питаться правильно, и не лишать организм тех или иных продуктов питания.

Домашнее задание

- 1. Конспект § 1.
- 2. Составить кроссворд по теме «Пищевые вещества и их значение».