МБОУ «Школа 111» г. Ростов-на-Дону

Основные правила рационального питания

Автор: Попова И.В.

Все мы хотим быть сильными и здоровыми.
Что для этого нужно?

От характера питания зависит обмен веществ в организме, структура и функция клеток, тканей, органов.

Биологическое значение пищи и виды питания

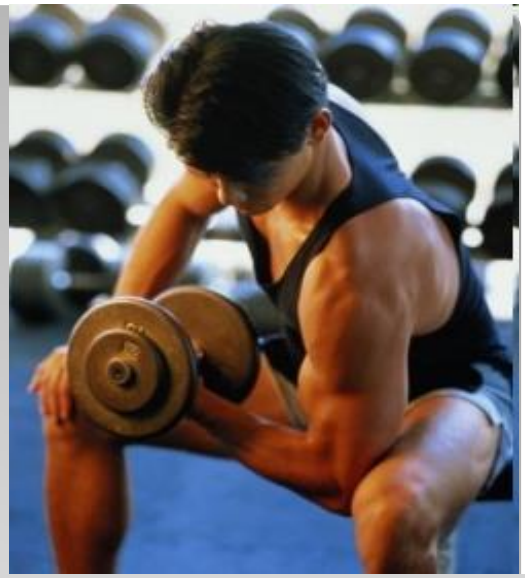
Рациональное питание – такое питание, которое обеспечивает здоровую работу внутренних органов человека и обеспечивает хорошее самочувствие при разных условиях труда и быта.

Основные правила рационального питания

- энергетическая баланс
- разнообразие
- режим питания

Рациональное (правильное) питание

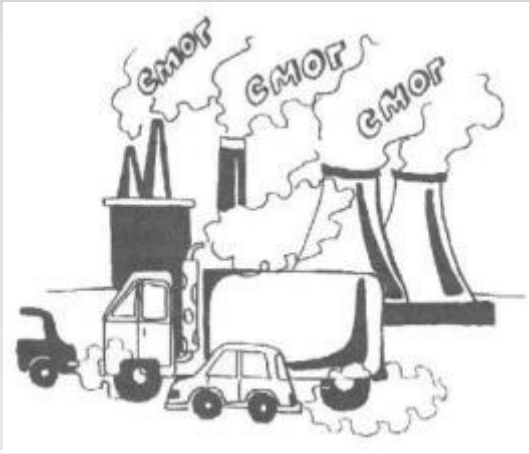
Умственную работоспособность



Физическую работоспособность

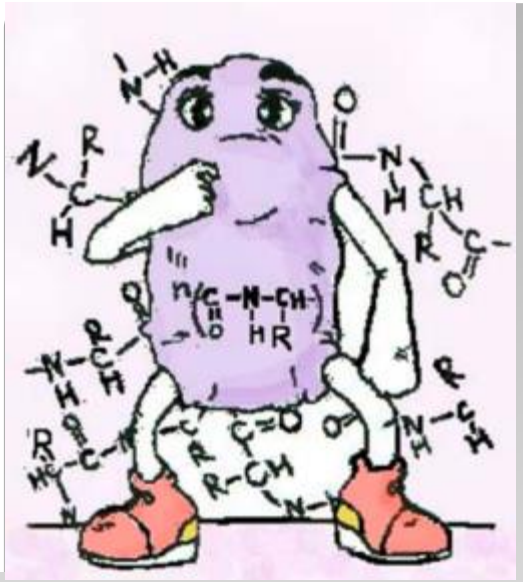
Пищевые вещества служат строительным материалом и Обеспечивают следующие функции организма

Рост и развитие



Сопротивляемость факторам окружающей среды

Пищевые составляющие



Белки

витамины

углеводы

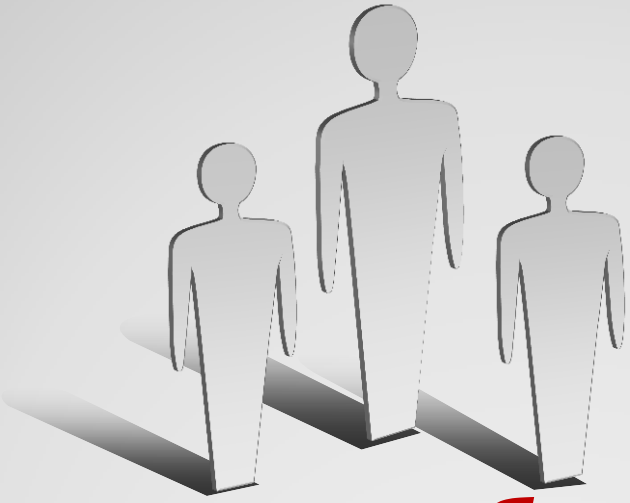
Жиры

Макро и микроэлементы

Белки

- Белки являются строительным материалом, особенно в молодом, растущем организме. Белки – это мышцы, сухожилия, гемоглобин крови, кожа, ногти, волосы.
- Существуют белки, регулирующие процессы жизнедеятельности – это гормоны.
- Белки – антитела защищают от инфекций.

В среднем для взрослого человека суточная норма белка при смешанной пище в г на кг веса тела: при легкой физической работе 1—1,5, при работе средней тяжести 2, при тяжелой физической работе и в условиях длительного холода 3—3,5. Доля животного белка должна составлять 60%



Суточная потребность в белках

Продукты питания	Количество белков, г/100 г продукта
Сыр твердый	20
Арахис	24,3
Мясо курицы	20,5
Мясо постное	20,3
Печень	20,1
Треска	17,4
Яйца	12,3
Хлеб	7,8
Горох	5,8
Простокваша	5
Молоко	3,3

Белки в продуктах питания

Жиры имеют наивысшую энергетическую ценность. Повышают защитные силы организма, принимают участие в пластических процессах, являются носителями жирорастворимых витаминов и других биологически ценных веществ, делают нашу еду вкусной, полезной, калорийной

Жиры

Линолевая и линоленовая кислоты, больше всего их в подсолнечном (51- 60%), кукурузном, соевом и хлопчатниковом (43-55%) маслах и жире морских рыб.

Оливковое масло содержит мало кислот- (4-14%)

Арахидоновая в животных жирах:

говяжье, бараньем, свином

Полиненасыщенные жирные кислоты

- входят в состав соединительной ткани и нервных волокон;
- влияют на обмен холестерина, стимулируя его окисление и выведение из организма;
- оказывают нормализующее действие на стенки сосудов, повышая их эластичность;
- стимулируют защитные силы организма;
- обладают липотропным действием (предупреждают ожирение печени);

Биологическая роль жирных кислот

Углеводы обеспечивают организм энергией.

ПРОСТЫЕ: глюкоза,

сахароза, мальтоза, лактоза

СЛОЖНЫЕ: крахмал, гликоген,

(усваиваемые) и пектин,гемицеллюлоза,

целлюлоза, или клетчатка

(не усваиваемые).

Углеводы

Глюкоза – необходимый клеткам и тканям как носитель энергии для биохимических реакций, как составная часть клеточной структуры. С помощью углеводов поддерживается необходимый уровень сахара в крови, регулируется обмен белков и жиров

Функции углеводов

Основные источники углеводов

Витамины - (от лат. Vita – «жизнь») - низкомолекулярные органические соединения разнообразного строения, необходимые для осуществления жизненно важных для организма биохимических превращений и физиологических процессов

ВИТАМИНЫ

Водорастворимые:

группы В, Витамин С

Жирорастворимые:

А, Д, Е, К

Витамины

Витамин С улучшает способность организма усваивать кальций и железо, выводить соли тяжелых металлов: меди, свинца и ртути. Регулирует свертываемость крови, нормализует проницаемость капилляров, необходим для кроветворения.

Витамин С

Оказывает противовоспалительное и противоаллергическое действие, повышает устойчивость организма к стрессам и инфекциям. В природе значительные количества аскорбиновой кислоты содержатся в плодах цитрусовых, а также во многих овощах

Витамин С

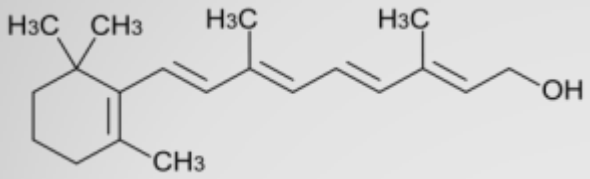
Недостаток витамина А приводит к «куриной слепоте (ухудшение зрения в сумерках) и задержке или прекращению роста и костных тканей.

Витамин А

Витамин А – группа соединений, важнейшими из которых являются ретинол, ретиналь (A_1) и ретиноевая кислота (A_2).

В организме витамины А синтезируются из провитамина – β-каротина

Витамин А встречается только в животных тканях, особенно много его в жире и печени рыб и морских животных



Витамин А

Витамин B_1(тиамин) является коферментом и участвует в окислении кислоты, которая служит источником энергии живых организмов.

Витамин B_1

Витамин B_2 (рибофлавин) – фактор роста живых организмов, один из важнейших витаминов.

Большое количество витаминов группы В содержится в мясе, хлебе, яйцах и бобовых

Витамин B_2

Витамин B_{12} – группа комплексных соединений кобальта, которые являются коферментами различных ферментов. Их основная функция заключается в предотвращении анемий и изменений нервной ткани.

Витамин B_{12}

Витамин Е – природные соединения, обладающие сильными восстановительными свойствами.

Нехватка витамина Е может служить одной из причин вялости и малокровия. Содержится в растительном и сливочном маслах, зелени, молоке, яйцах, печени, мясе, а также зародышах злаковых.

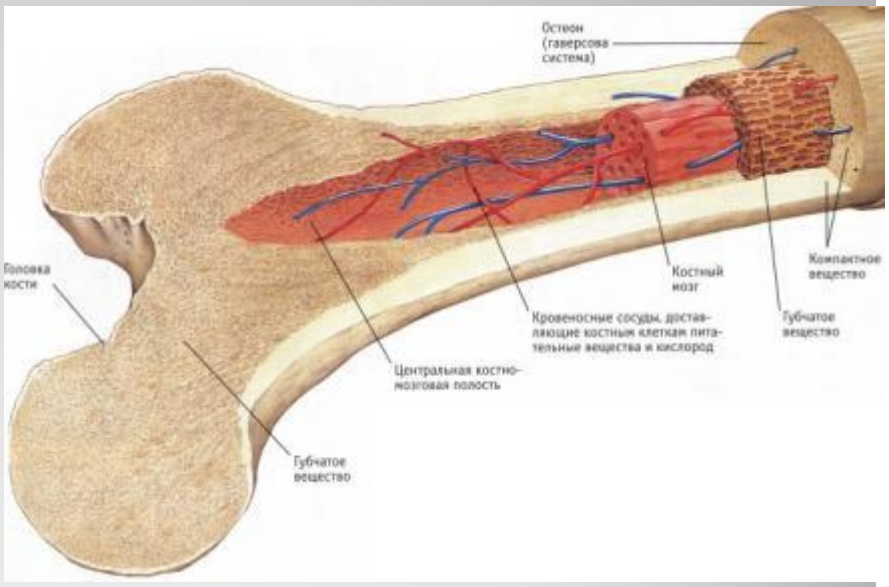
ВИТАМИН Е

Витамин D — группа биологически активных веществ. Они приобретают активность при ультрафиолетовом облучении(взаимодействии с солнцем)

В организме этот процесс осуществляется в коже на солнечном свету. Основная функция витамина D — обеспечение нормального роста и развития костей, предупреждение рахита и остеопороза.

Витамин D

Он регулирует минеральный обмен и способствует отложению кальция в костной ткани и дентине, таким образом, препятствуя размягчению костей



Витамин D

С нарушением поступления витаминов в организм связаны три различных состояния:

недостаток витамина — гиповитаминоз,

отсутствие витамина — авитаминоз,

и избыток витамина — гипервитаминоз

Макроэлементы

- кальций
- натрий
- калий
- фосфор
- сера

Микроэлементы

- железо
- цинк
- медь
- йод
- селен

Минеральные вещества

ИСТОЧНИКИ МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

Натрий – поваренная соль.

Калий – овощи, фрукты, орехи.

Кальций – молочные продукты, желток, хлеб.

Фосфор – рыба, крупы, мясо, сыр, творог.

Йод, фтор – морепродукты.

Железо – мясо, курага, тыква, груши.

Принципы рационального питания

- *Правильный режим питания* – принимать пищу в одни и те же часы (5 раз).
- *Умеренность в употреблении пищи:* не недоедать и не переедать.
- *Разнообразное питание:* чередование пищи растительного и животного происхождения.

Будьте здоровы!!!