

Рациональное питание – залог здоровья



- ▣ **Объектом исследования** данной работы является организм человека.
- ▣ **Предметом исследования** – обеспечение организма человека элементами и питательными веществами, необходимыми для его жизнедеятельности.
- ▣ **Цель представленной работы** – выявление обеспеченности организма человека элементами, необходимыми для его жизнедеятельности.



ЗАДАЧИ:

- Выяснить, какие химические элементы входят в состав организма человека, познакомиться с их ролью в жизненно важных процессах.
- Установить возможность поддержания определенного баланса химических элементов в организме человека за счет рационального питания.



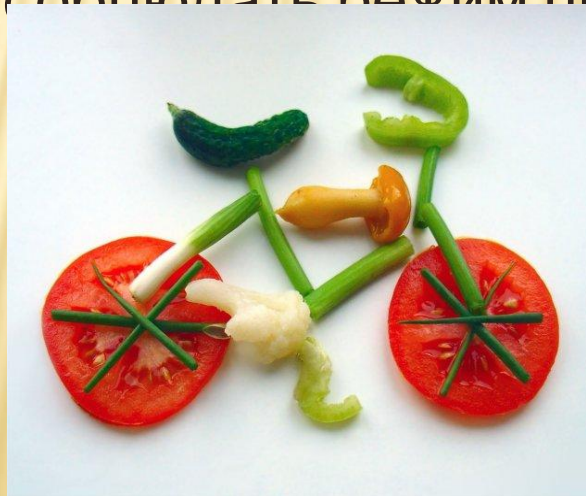
РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ

- ❑ Рациональное питание - есть физиологически полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера труда.
- ❑ Оно способствует сохранению здоровья, высокой умственной и физической работоспособности, сопротивляемости вредным воздействиям окружающей среды, активной жизни и долголетию.



ПРИНЦИПЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

- С пищей должно поступать столько энергии, сколько организм расходует на все процессы жизнедеятельности.
- Пища должна содержать пищевые вещества в достаточном количестве и определенном соотношении, которые удовлетворяли бы физиологическим потребностям организма.
- Необходимо соблюдать режим питания.



РЕЖИМ ПИТАНИЯ



В основу режима питания положены четыре основных принципа:

- регулярность питания, т.е. приемы пищи в одно и то же время суток;
- дробность питания в течение суток (одно- или двухразовое питание нецелесообразно и опасно для здоровья);
- максимальное соблюдение рационального питания при каждом приеме пищи;
- физиологическое распределение количества пищи по ее приемам в течение дня (за завтраком и обедом человек получает более двух третей общего количества калорий суточного рациона, а за ужином - менее одной трети).



БЕЛКИ

Белки - свыше 50% общей сухой массы клеток.

Белковая пища растительного происхождения: горох, фасоль, пшено, гречневая крупа и др.

Животные белки содержатся в мясе, рыбе, молочных продуктах, яйцах и т. д.

Дефицит белка приводит к истощению, дистрофии внутренних органов, снижению резистентности организма, мышечной слабости, нарушении функции нервной системы.



УГЛЕВОДЫ

Углеводы являются главными поставщиками энергии организму человека.

При недостаточности углеводов развивается похудание, снижение трудоспособности, интоксикация организма.

Избыток потребления углеводов может привести к ожирению, развитию бродильных процессов в кишечнике, сахарному диабету.

Содержание углеводов в суточном пищевом рационе не должно превышать 50-100 г (50 г для тех, кто занимается легким физическим трудом, 100 г для



ЖИРЫ

Источники жиров: продукты животного происхождения (молочные продукты, масло, сыр, мороженое, а также жирное мясо, сало, шкурка домашних птиц) и растительные жиры (подсолнечное, оливковое масло ит.д.)

При недостатке жиров в организме снижается сопротивляемость инфекциям, холоду, задерживаются рост и развитие молодого организма.

Избыточное потребление жира увеличивает нагрузку на печень, поджелудочную железу и кишечник, способствует развитию атеросклероза и сахарного диабета.



РАСПАД ВЕЩЕСТВ – ВЫДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ



4,1 ккал



4,1 ккал



9,3 ккал

ВИТАМИНЫ



- - это группа низкомолекулярных биологически активных органических соединений, разнообразной структуры и состава, которые необходимы для правильного развития и жизнедеятельности организмов, они относятся к незаменимым факторам питания.
- **Витаминная недостаточность** - это группа патологических состояний, обусловленных дефицитом в организме одного или нескольких витаминов.





ВИТАМИНЫ



РОСТ

ЗРЕНИЕ

КРЕПКИЕ ЗУБЫ



СИЛА

АППЕТИТ

**ХОРОШЕЕ
НАСТРОЕНИЕ**



БОДРОСТЬ

НЕТ ПРОСТУДЕ

БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ КАЛЬЦИЯ

Кальций - самый распространенный макроэлемент в организме человека, большая его часть содержится в скелете и зубах в виде фосфатов и гидроксиапатитов. Недостаток кальция связывается с учащением переломов, развитием остеопороза костей, а также гипертонии; при избытке происходит его отложение в различных органах и тканях, ведущее к нарушению сердечной деятельности.



Ф	5
Фосфор	5
30,973	8
$3S^23P^3$	2

ФОСФОР

ВАЖНЕЙШИЕ ИСТОЧНИКИ ФОСФОРА В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ
в 100 г продукта



Фасоль
500 мг



Горох
400 мг



Сыр
400-600 мг



Крупа овсяная
300 мг



**Крупа
Гречневая**
300 мг



Мясо
200-250 мг



Хлеб
100-200 мг



Творог
100-150 мг



Молоко
95 мг



Картофель
30-50 мг



Капуста
30-50 мг



**Желток
куриного яйца**
очень богат

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЙОДА



Основные функции йода в организме :

- участие в регуляции скорости биохимических реакций;
- участие в регуляции обмена энергии температуры тела;
- участие в регуляции белкового, жирового, водно-электролитного обмена

Основной источник **йода** - морепродукты, рыба, а особенно морская капуста.

При недостаточном поступлении йода в организм снижается функция щитовидной железы и развивается гипотиреоз.



ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЖЕЛЕЗА (FE)



- В организме взрослого человека содержится около 3-5 г железа: почти две трети этого количества входит в состав гемоглобина. Норма поступления железа составляет 10-20мг/сутки.
- Большое количество железа содержится в говядине, говяжьей печени, рыбе(тунец),тыкве, устрицах, овсяной крупе, какао, горохе, листовой зелени, пивных дрожжах, инжире и изюме, яблоках.
- При недостатке железа в организме развивается анемия.



Продукты питания богатые магнием (Mg)

Указано ориентировочное наличие в 100гр продукта:

Кешью



270 мг

Гречка



258 мг

Горчица



238 мг

Кедровые орехи



234 мг

Миндаль



234 мг

Фисташки



200 мг

Арахис



182 мг

Фундук



172 мг

Морская капуста



170 мг

Ячневая крупа



150 мг

Овсянка



135 мг

Пшено



130 мг

Грецкий орех



120 мг

Горох



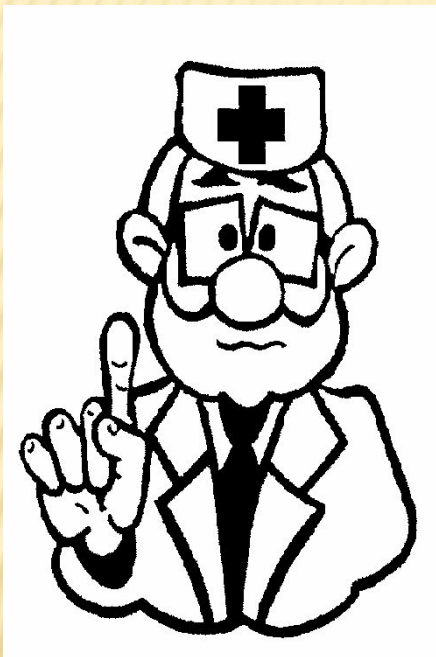
107 мг

Фасоль



103 мг

ЗАКЛЮЧЕНИЕ



На основании вышеизложенного можно сделать следующие **выводы**:

- Все вещества и химические элементы выполняют необходимые для нормальной жизнедеятельности организма человека функции.
- Изменение количества веществ и элементов в сторону увеличения, либо в сторону уменьшения ведет к серьезным заболеваниям.
- Поддерживать баланс веществ и химических элементов в организме человека можно за счет рационального питания.

ЛИТЕРАТУРА:

1. В.И. Смоляр « Рациональное питание» ,Киев,1991 г.
 2. А. Василяки, З. Килиенко «Краткий справочник по диетическому питанию» Кишинев 1980г.
 3. Журнал «Добрые советы» 2004 – 2008 годы
 4. Егоров А.С., Иванченко Н.М., Шацкая К.П.
 5. Химия внутри нас: Введение в бионеорганическую и
 6. биоорганическую химию. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2004.
 7. Хьюз М. Неорганическая химия биологических процессов. - М.: Мир, 1983.
-
1. Интернет – сайт
<http://www.college.ru/biology>
 2. https://yandex.ru/images/search?img_url
 3. <https://ru.wikipedia.org>



БУДЬТЕ

ЗДОРОВЫ!