

Физиология питания.



Необходимые сведения о физиологии питания.



Пища - основной источник существования человека.

- Содержит около 600 химических элементов.
- 90% из них обладают лечебными свойствами.
- Каждому необходимо знать пищевую ценность продуктов!



Свойства пищевых продуктов.

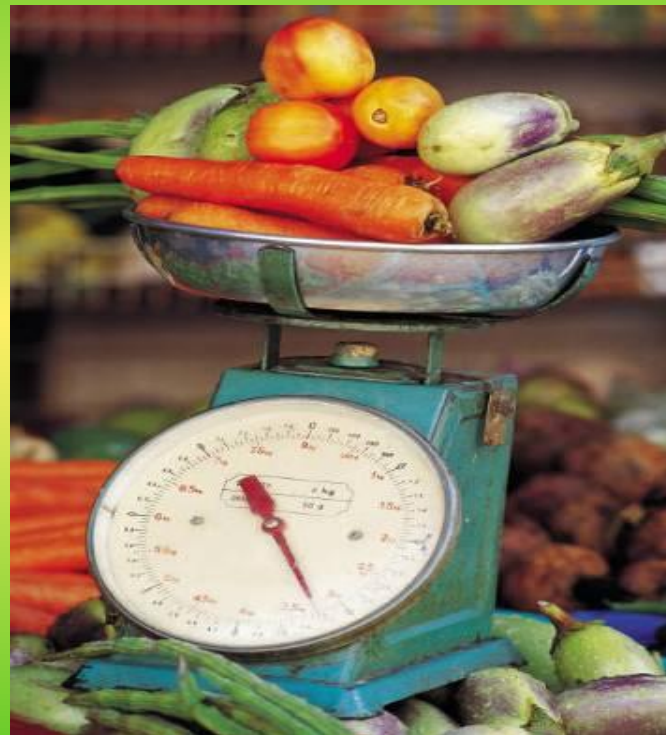
- Полноценное питание невозможно без знаний химического состава пищи, пищевой ценности и правил составления рациона питания.



Биологическое значение пищи



- Наиболее важные вещества, влияющие на рост, развитие организма, восполнение энергетических затрат – являются:
- Белки, жиры, углеводы, витамины, вода, мин. вещества и т.



Белки



- Белки - это строительный материал человеческого организма, источник энергии.
 - Повышают работоспособность органов тела.
 - Суточная норма потребления белков зависит от физической нагрузки.
- Высокая норма потребления - 120 гр, низкая - 80 гр.



Белки растительного происхождения.



- Соя. Род однолетних трав. Зерновая, масличная культура (до 37% белка).



Используют для получения

синтетических и искусственных

пищевых продуктов



Рис.

- Зерновая культура. Около 20 видов. Одно из древнейших продовольственных растений Земли. Из зерна получают - крупу, крахмал, спирт, масло. Солома - получают бумагу, картон, плетеные изделия.



Уборка риса.

- Предположительно Родина - Индия, где рис возделывают уже несколько тысячелетий.
- Основные посевы - Индия, Китай, Украина, Н. Поволжье, Сев. Кавказ...



Бобовые культуры



Фасоль. В России
выращивается с 19
века. Индейцы
возделывали ее еще
за 4-3 тыс. лет до н.э.

Богата - белками,
клетчаткой, сахар,
витамины - С, В,
каротин, РР. Обладает
лечебными



свойствами -

сахарный диабет,
заболевание печени.



Горох



- Горох. Существует 6-7 видов.
 - Продовольственный горох – производят крупу, муку, зеленый горошек.
 - Лечебные свойства – сахаропонижающее средство при диабете, мочегонное.
- Из муки – припарки для размягчения нарывов.



Гречиха.



- Род одно - и многолетних трав, семейства гречишных. Крупяная и медоносная культура. 4-5 видов.



Из гречихи получают крупы - дрица, продел.



Просо.



- Род однолетних трав, семейства злаков.
- Около 500 видов. В России возделывают в Поволжье, Центральнoчерноземные районы.



Получают -
пшено
шлифованное,
дробленое



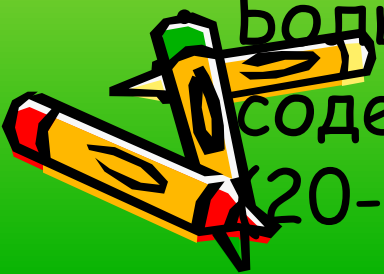
Белки животного происхождения



- Мясо. В питании это основной источник полноценного белка, жиров, витаминов и минеральных веществ.



Большое содержание белка (20-40 г) -



свищица, маслица

Молоко



- Ценный пищевой продукт. Состав коровьева молока (%) - вода 87,5; молочный сахар - 4,7; жир - 3,9; минеральные вещества - 0,7; ВИТАМИНЫ, ферменты.

Калорийность 100 г - 289 кДж (69



Рыбы пресных вод



- Рыба – источник питательных веществ высокой биологической ценности. Белки рыбы лучше перевариваются и усваиваются организмом человека.

- Голавль, ерш, жерех, карась, карп, красноперка, лещ, щука, судак, окунь, плотва, минтай, стерлядь, форель.



Треска

- Морская рыба.
В мясе трески
содержание йода в
20-30 раз больше,
чем в мясе
говядины.



Морские беспозвоночные

- Кальмары.
- Креветки.
- Полезные продукты питания.
- В мясе беспозвоночных содержатся аминокислоты и витамины.



Следует знать!

- Неполное белковое питание приводит к тяжелым заболеваниям.

Избыточное ведет к развитию атеросклероза, накоплению в организме шлаков, снижению иммунитета, и инфекционным заболеваниям.



Жиры.

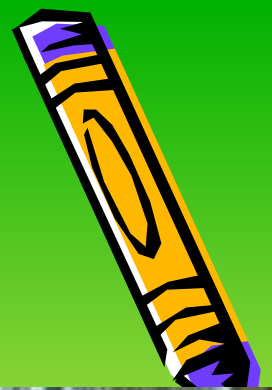


- Жиры - прежде всего источник энергии.
- Регулируют обменные процессы в клетках.
- Жиры растительного происхождения участвуют в дыхании клеток, принося в них кислород.



- Предохраняют организм от охлаждения.
- Рекомендуемое потребление в

Жиры растительного происхождения.



- Подсолнечник.
- Родина - Сев. Америка. В Россию ввезен, как культура в 1829 г.
- В семенах до 57% подсолнечного масла.
- Выращивают земляную грушу, некоторые декоративные виды.
- Медонос.



Маслины.



- Оливковое дерево, род вечнозеленых деревьев. В мякоти плода (оливок) содержится 80% масла. Лучшие сорта называют - прованским.
- Использование древесины, для столярных и токарных работ.



Хлопок.

- Из семян хлопчатника получают растительное хлопковое масло.
- Используют в пищу, для производства консервов, маргарина.
- Родина - Индия с



Жиры животного происхождения.



- Мясо – один из основных продуктов питания. Белок мяса почти полностью усваивается организмом.
- Рыба – источник высокой биологической ценности. Мясо состоит из белковых и минеральных веществ, жиров, витаминов.
- Молоко – содержит 160 полезных веществ, которые участвуют в формировании костной ткани, восстановлении крови, деятельности



Следует знать!



- Кроме жиров, поступающих в организм в чистом виде, они могут образовываться в нем из углеводов при их *избыточном* поступлении с пищей. Такие жиры малоценны, так как в них отсутствуют жирорастворимые витамины. Избытки жира откладываются не только под кожей, что приводит к ожирению, но и на внутренних органах, что затрудняет их



Углеводы.



- Углеводы, как белки и жиры, - важнейшие компоненты пищевого рациона.
- Составляют значительную часть растительной пищи, являются источником энергии. Делятся на: моносахариды (сладкие на вкус), полисахариды (крахмал, клетчатка) не сладкие на вкус.



Клетчатка.



Репа. В культуре около 6000 лет - Древний Египет, Греция. В Древней Руси была одной из главных культур.

Лечебные свойства - отхаркивающее, мочегонное, при онкологических заболеваниях.



Значение клетчатки.



- Содержится в сырых овощах. Способствует лучшему усвоению пищи.
- Попадая в кишечник, набухает и приобретает способность впитывать избыток холестерина и другие продукты обмена веществ. Пищевые волокна (клетчатка) увеличивая объем пищи, вызывают чувство насыщения и не способствуют перееданию.



Углеводы - крахмал.

- Родина картофеля - Южная Америка. В Европу завезен в середине 16 в. В России появился в конце 17 века. Мешок клубней из Голландии привез Петр 1.



Фруктовые плоды.



- Цитрусовые.
- - Грейпфрут.
Вечнозеленое растение. Плоды перерабатывают на сок, варенье, компоты. Содержат - сахарозу, органические кислоты, витамин



Грейпфрут цветет.



Гранат.

- Гранат - род кустарников. Существует 2 вида.
- Плод граната.



Цветок граната. В плодах
сахара, лимонная кислота,
витамины «С»,



Ягоды.



- Ягодные культуры - большая группа многолетних кустарников, полукустарников и травянистых растений, которые дают сочные плоды - ягоды.
- Ягоды содержат важные для питания человека органические кислоты, сахар, минеральные соли, витамины, ароматические вещества.



-Черника, малина, черноплодная рябина имеют лекарственное значение.

Сахар: Ягоды.

- Брусника.
Вечнозеленое растение. Ягоды ценный пищевой продукт. Отвар листьев - очень хорошее средство, как мочегонное.



Ежевика

- Существует 400 видов. В съедобных плодах сахара, органические кислоты, ВИТАМИНЫ.



Разновидности.



- 1. Земляника садовая - клубника (растение рода земляника).



- 2. Земляника лесная. Около 50 видов. Ягоды содержат сахара, органические кислоты, витамин



Это необходимо знать!



- Суточная норма потребления углеводов:
- - 450-500 г норма потребления делится на- потребление моносахаридов -до 100 г; клетчатки -до 30 г; сахаридов и крахмала - до 370 г.



Помни!



- Питание человека зависит от возраста, характера труда, пола, аппетита, вкуса, воспитания, обычаев семьи, географических и экономических факторов, и не менее важное доступности.
- Полноценное, разумное, правильное, регулярное питание - все это основа рационального питания.





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.



Давайте помнить всегда!



- Не забывать о культуре питания.
- Пища должна быть вкусно приготовлена и красиво оформлена.
- Еда - это топливо, на котором работает организм, и знать об этом топливе, уметь грамотно его использовать должен любой, а особенно молодой человек.

