



# Физиология питания



Презентация выполнена учителем технологии  
ОУ «Средняя школа №2»  
виной Светланой Васильевной.

5 класс

# Пища человека и режим питания

**Цель:** дать понятие о пище и режиме питания; о процессе пищеварения; познакомить с классификацией витаминов и их ролью в обмене веществ;



# Пища –это основной источник существования человека

Содержит около 600 химических элементов.

- 90% из них обладают лечебными свойствами.

- Каждому необходимо знать пищевую ценность продуктов!

## *Что такое питание?*

Питание – это процесс усвоения питательных веществ, необходимых для поддержания жизни, здоровья и работоспособности





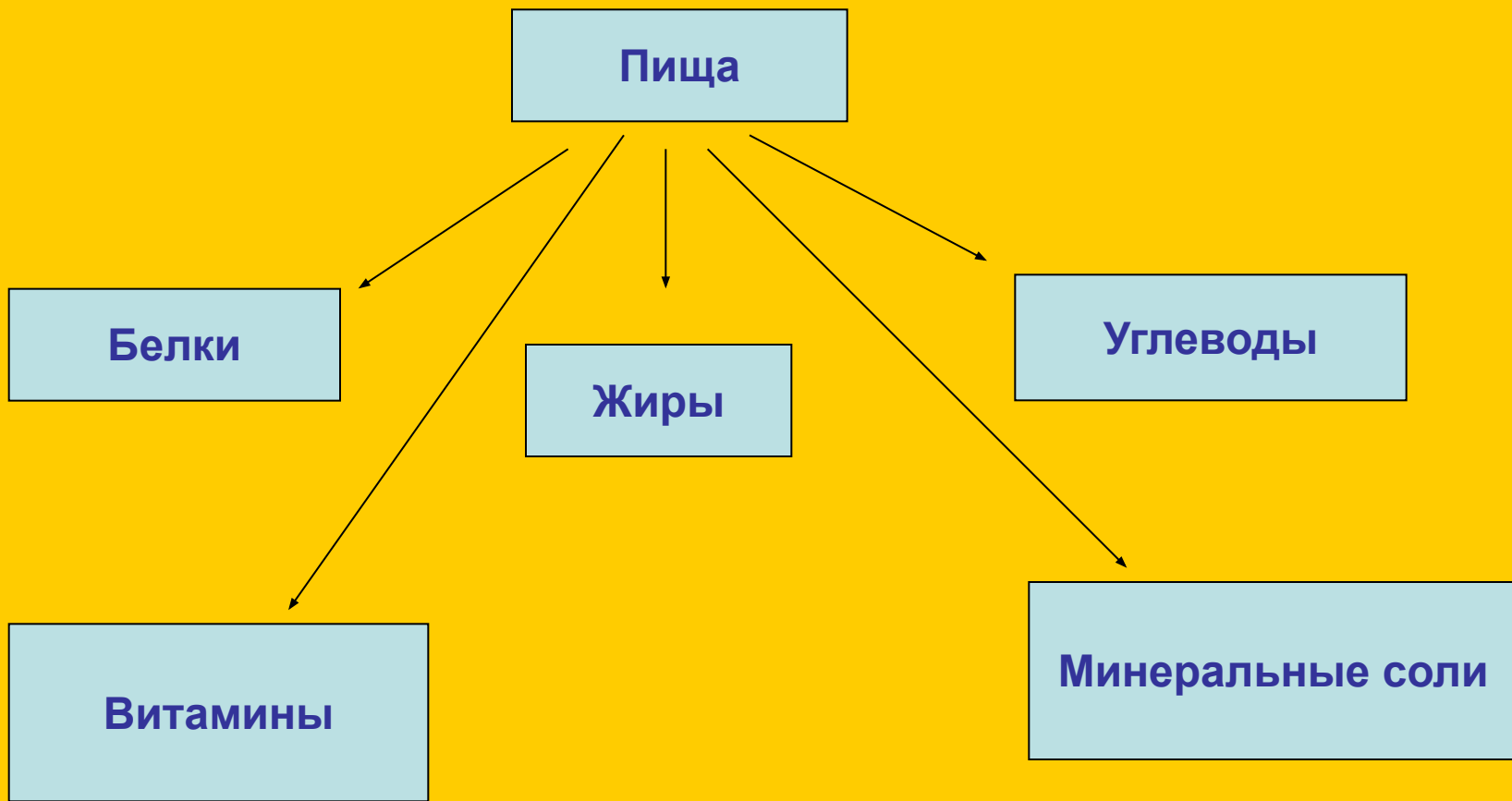
# Продукты

- Растительного происхождения



- Животного происхождения







Полноценными *белками* богаты молоко, мясо, рыба, яйца, т.е. продукты животного происхождения.



Белки содержатся и в продуктах растительного происхождения – овощах, картофеле, крупах



## **Жиры** бывают животные и растительные.

Хорошо усваиваются организмом жиры, содержащиеся в молоке. Неплохо усваиваются свиной жир и жир домашней птицы. Хуже говяжий и бараний жиры.



Лучше всего усваиваются организмом жиры растительного происхождения. Их надо больше использовать в питании



# Углеводы

сахары



Фрукты и овощи

крахмал



Картофель, зерновые

Клетчатка





# ВИТАМИНЫ

## *Водорастворимые*

- С,
- В<sub>1</sub>,
- В<sub>2</sub>,
- В<sub>6</sub>,
- В<sub>9</sub>,
- РР.



## *Жирорастворимые*

- А,
- D,
- Е,
- К.

# Витамин С



Влияет на сопротивляемость организма инфекционным заболеваниям, способствует усвоению белков, железа, играет роль в обмене веществ.

**Недостаток вызывает синюшность губ, носа, ногтей, расшатывание зубов, болезнь цингу, бледность и сухость кожи, преждевременное старение и атеросклероз.**

Продукты с высоким содержанием вит. С: шиповник, облепиха, чёрная смородина, калина, клубника, рябина, цитрусовые, сладкий перец, укроп, капуста, томаты, салат, лук, чеснок и др.



# Витамин В<sub>1</sub>



Влияет на деятельность нервной системы, органов пищеварения и органов кровообращения.

Недостаток приводит к психической и физиологической утомляемости, тошноте, судороге икроножных мышц, слабости конечностей.

Продукты с высоким содержанием витамина В<sub>1</sub>: ржаной хлеб, овсяная и гречневая крупы, бобовые, стручковые, мясные продукты.



# Витамин В<sub>2</sub>



Влияет на функцию нервной системы, состояние кожи и слизистых оболочек глаз, обеспечивает световое и цветовое зрение.

При недостатке возникают сухость и трещины губ, язвы на уголках рта, на коже рук, светобоязнь, слезотечение, воспаление роговицы глаз.

Продукты с высоким содержанием витамина В<sub>2</sub>: молоко, кисломолочные напитки, сыр, творог, мясные продукты, зерновые, бобовые и орехи.





# Витамин РР



Влияет на сердечнососудистую систему, органы пищеварения и кроветворения, состояние кожи.

При недостатке – головокружение, бессонница, нарушение памяти, нарушение функций кишечника, поражения кожи.

Продукты с высоким содержанием витамина РР: говяжья печень, почки, мясо, ячневая и гречневая крупы, мясные продукты, орехи, грибы.



# Витамин А



Участвует в механизме светового зрения, процессе регенерации кожи, слизистых оболочек, формирования иммунитета.

Недостаток вызывает поражение глаз, сухость, шелушение кожи, повышенную восприимчивость к простудным заболеваниям.

Продукты с высоким содержанием витамина А: печень рыбы, сливочное масло, молоко, яйца, морковь, сладкий перец, томаты, тыква, овощи и плоды зеленого и желтого цвета.





# Витамин D



Участвует в регулярном обмене кальция и фосфора.

Недостаток у детей ведет к рахиту, у взрослых вызывает плохое самочувствие

Продукты с высоким содержанием витамина D: сливочное масло, молоко, яйца, печень рыбы.



## *Культура питания*

*Возбуждают аппетит привлекательный внешний вид, аромат хорошо приготовленной еды и даже красиво сервированный стол, разговор о любимых блюдах. Это и есть начало физиологического процесса пищеварения, когда по условно-рефлекторному сигналу из центральной нервной системы приводятся в готовность железы пищеварительного тракта.*



# Сервировка стола



[www.bushi.clan.su](http://www.bushi.clan.su)





# Оформление блюд





## Оформление блюд



## Карвинг

Работы Т Берёзовой



# Оформление блюд





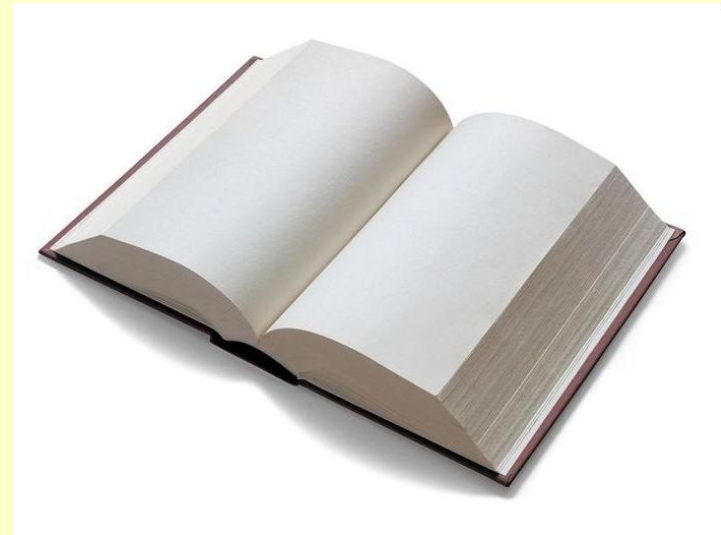
# Правила приёма пищи



1. Принимать пищу четыре раза в день.
2. Соблюдать норму питания: недоедание, как и переедание, одинаково вредно.
3. Распределять суточную норму продуктов так: большая часть — в обед, завтрак немного больше ужина. Самым легким должен быть полдник.
4. Промежутки между едой должны составлять около 4 ч.
5. Не рекомендуется есть в промежутках между приемами пищи, особенно сладкое - это снижает аппетит и ухудшает пищеварение.
6. Наибольшее количество энергии тратится, когда человек выполняет работу, поэтому мясные, рыбные, бобовые блюда должны употребляться за завтраком или обедом, а на ужин оставлять молочные, овощные блюда, которые быстро и легко усваиваются.
7. Есть нужно спокойно, тщательно пережевывая пищу.
8. В любое время года необходимо заботиться о том, чтобы пища была разнообразной, питательной, богатой витаминами.

**Откройте учебник на стр.158 и ответьте на вопросы:**

- 1. Что такое питание?**
- 2. Что ты понимаешь под культурой питания?**
- 3. Какие бывают витамины по способу растворения?**
- 4. К чему приводит недостаток витамина С?**





СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ =)



# Роль минеральных веществ в жизнедеятельности организма.



Цель: дать общие сведения о значении минеральных веществ в жизнедеятельности организма

Вопросы для повторения:

- Для чего нужна организму человека пища?
- Какие питательные вещества входят в состав пищи?
- Что такое витамины?

# Минеральные вещества

## • Макроэлементы

- - кальций
- - магний
- - калий
- - натрий
- - фосфор
- - хлор
- - сера



## • Микроэлементы

- - железо
- - цинк
- - марганец
- - хром
- - йод
- - фтор



# Кальций

Участвует в образовании костей и зубов, необходим для нормальной деятельности нервной, эндокринной и мышечной систем.

Дефицит кальция вызывает изменения в деятельности нервной системы, кариес зубов, повышенную ломкость костей.

Наиболее богаты кальцием молоко и молочные продукты







# Калий



**Усиливает выведение жидкости из организма, играет важную роль в обмене веществ, поддерживает работу сердечной мышцы**

**Калий содержится в красной и чёрной смородине, бананах, сухофруктах, горохе, фасоли. свекле, томатах, картофеле, рыбе, хлебе.**



# Натрий



Активно участвует в водном обмене, задерживая воду в тканях.  
Участвует в образовании желудочного сока.



Натрий поступает в организм с поваренной солью, морской рыбой, сырами.





# Магний

Магний важен для образования костей, он стимулирует работу сердца, повышает активность ферментов.

Дефицит магния в организме ведёт к снижению иммунитета, повышению нервно-мышечного возбуждения, сухости кожи.

Солями магния богаты пшеница, рожь, гречиха, просо, ячмень, овёс, бобовые.

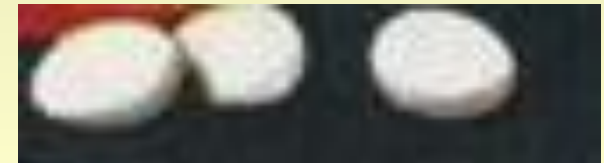


# Железо

Железо играет роль в кроветворении, работе сердечно-сосудистой системы

Дефицит железа приводит к заболеванию крови (анемия).

Много железа в яичном желтке, мясе, рыбе, крупах (овсяной, перловой, гречневой), зелёных частях растений, некоторых фруктах и ягодах



# Йод



Регулирует деятельность щитовидной железы.



Больше всего йода содержится в морской рыбе, морской капусте, в молочных продуктах.



СЕРВИСНО-ПРОДОВАЖНА СТОЛА



# *Сервировка стола к завтраку*

- Сервировка – это подготовка и оформление стола к приёму пищи

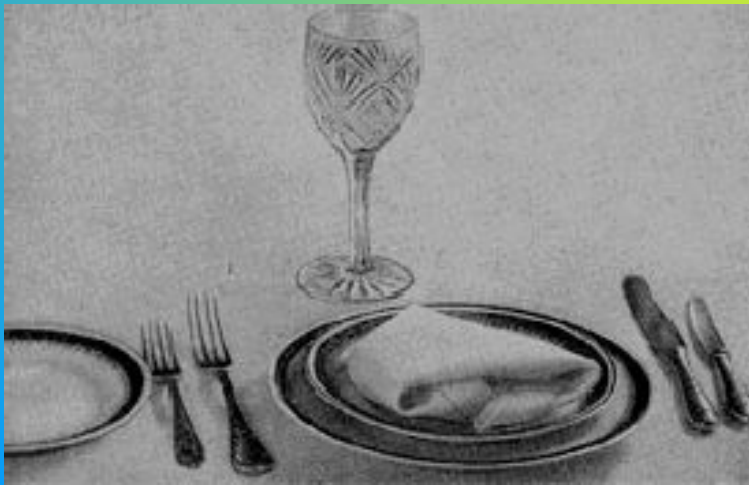


## Сервировка стола к завтраку





На столе, накрытом скатертью, около каждого посадочного места ставят столовые мелкие тарелки на равном расстоянии одна от другой. Слева от мелкой тарелки, на некотором расстоянии, чтобы можно было положить вилки, ставят пирожковую тарелку для хлеба. С правой стороны мелкой тарелки кладут ножи - столовый и закусочный, оба лезвием к тарелке. С левой стороны - вилки, столовую и закусочную, острием вверх. На каждую мелкую тарелку дополнительно ставят тарелку закусочную, на которую помещают сложенную салфетку. За мелкой тарелкой ставят фужер для минеральной или фруктовой воды. В центре стола ставят солонку; на стол также ставят вазочку с цветами.



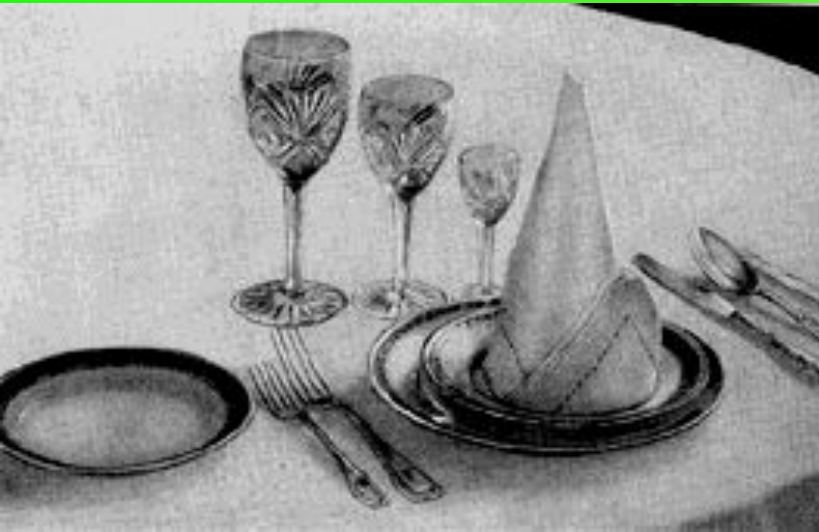


# *Сервировка стола к обеду*

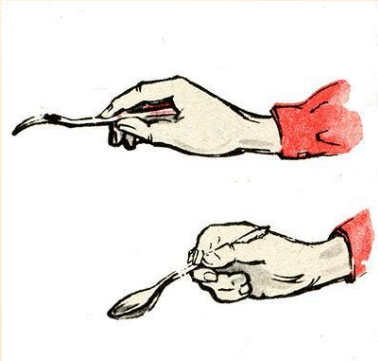




*Сервируют стол для обеда в основном так же, как и для завтрака. Дополнительно между столовым, и закусочным ножами кладут столовую ложку углублением вверх. Впереди мелкой тарелки, помимо фужера, ставят рюмку для настойки и рюмку для крепкого или десертного виноградного вина. В центре стола размещают солонку, перечницу, вазочку с цветами и пепельницу. Так же сервируют стол для ужина, только столовую ложку не кладут.*



# Правила поведения за столом



Так надо держать ложку и вилку во время еды.



Чай, кофе, какао пьют из чашки или стакана, а если горячо, то пользуются чайной ложкой.



Если еда прервана, столовые приборы кладут на край тарелки.



Закончив еду, столовые приборы кладут на тарелку.