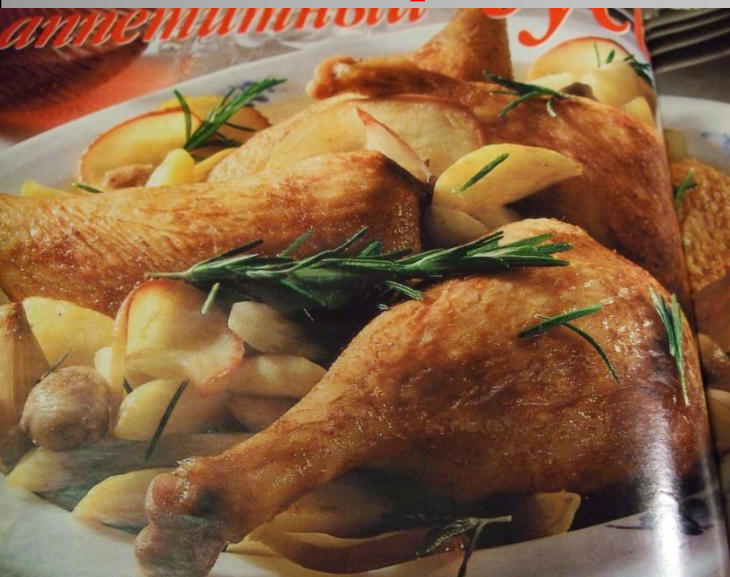


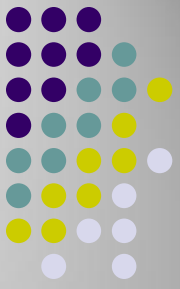
**Мы живем не для  
того чтобы есть, а  
едим для того,  
чтобы жить!**

# Тема урока

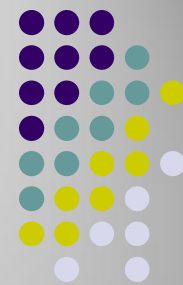
## Пищевые продукты, питательные вещества и их превращения в организме



# Цели:

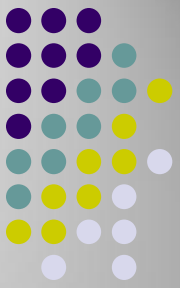


Определить понятия  
«пищеварение»,  
«питательные вещества»,  
«пищевые продукты»;  
рассмотреть функции  
пищеварительной системы;  
роль питательных веществ.

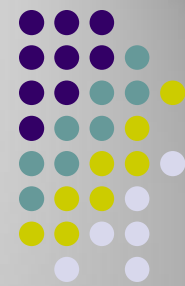


- Какие две группы веществ входят в состав любой живой клетки?
- Какие неорганические вещества, входящие в состав клетки вам известны?
- Какие органические вещества входят в состав клетки?

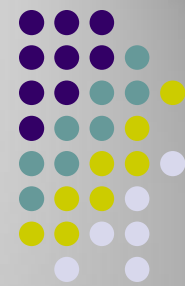
# ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА.



**Ежедневно человек принимает пищу. Отсутствие ее в течение нескольких недель приводит к смерти. В чем же заключается значение пищи? Почему человек не может без нее существовать?**



**Самостоятельная  
работа с текстом и  
рисунками, данными  
в учебнике на  
с.148 – 149.**



**В чем заключается  
значение пищи? Почему  
человек не может без  
нее существовать?**





**БЕЛКИ**  
15 – 20 %

**УГЛЕВОДЫ**  
0,6 %

**ВОДА**  
60 – 65 %

**ТЕЛО**

**ЧЕЛОВЕКА**

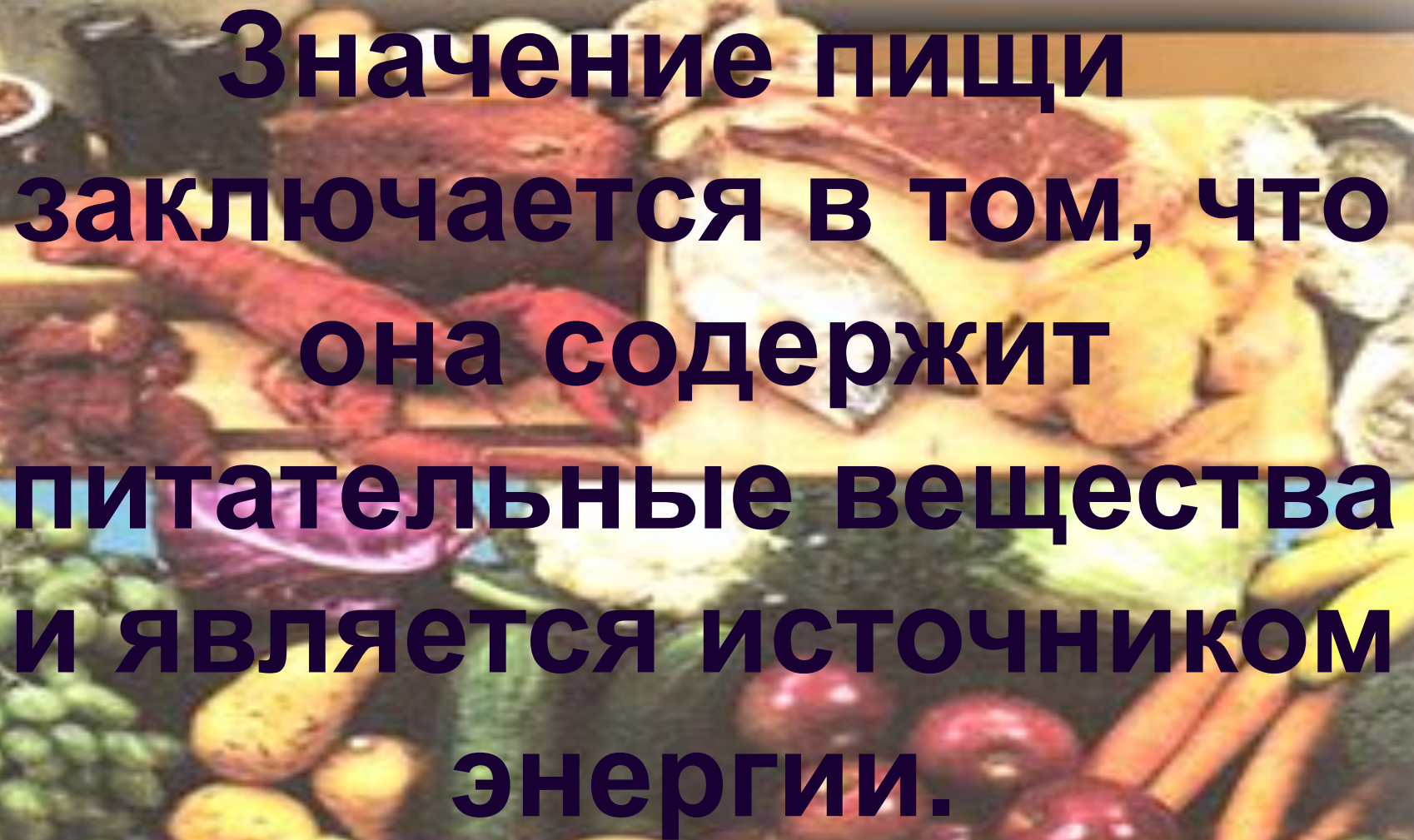
**ЖИРЫ**  
19%

**СОЛИ**  
5,8 %







A vibrant still life of fresh food including seafood, fruits, and vegetables. The scene is set on a wooden surface. In the upper left, there's a large, light-colored ceramic bowl. Next to it is a small black bowl filled with brown nuts or seeds. The center features a large, bright red lobster. To the right, there's a whole fish, possibly a salmon, and several oysters. The foreground is dominated by a variety of fresh produce: green grapes, purple onions, yellow corn cobs, red and yellow apples, and several bright orange carrots. The overall composition is rich and colorful, emphasizing the freshness and variety of the ingredients.

**Значение пищи  
заключается в том, что  
она содержит  
питательные вещества  
и является источником  
энергии.**

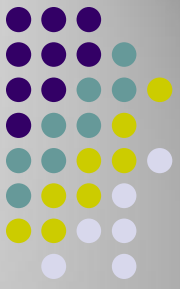


**Какие функции  
выполняют  
питательные вещества?**

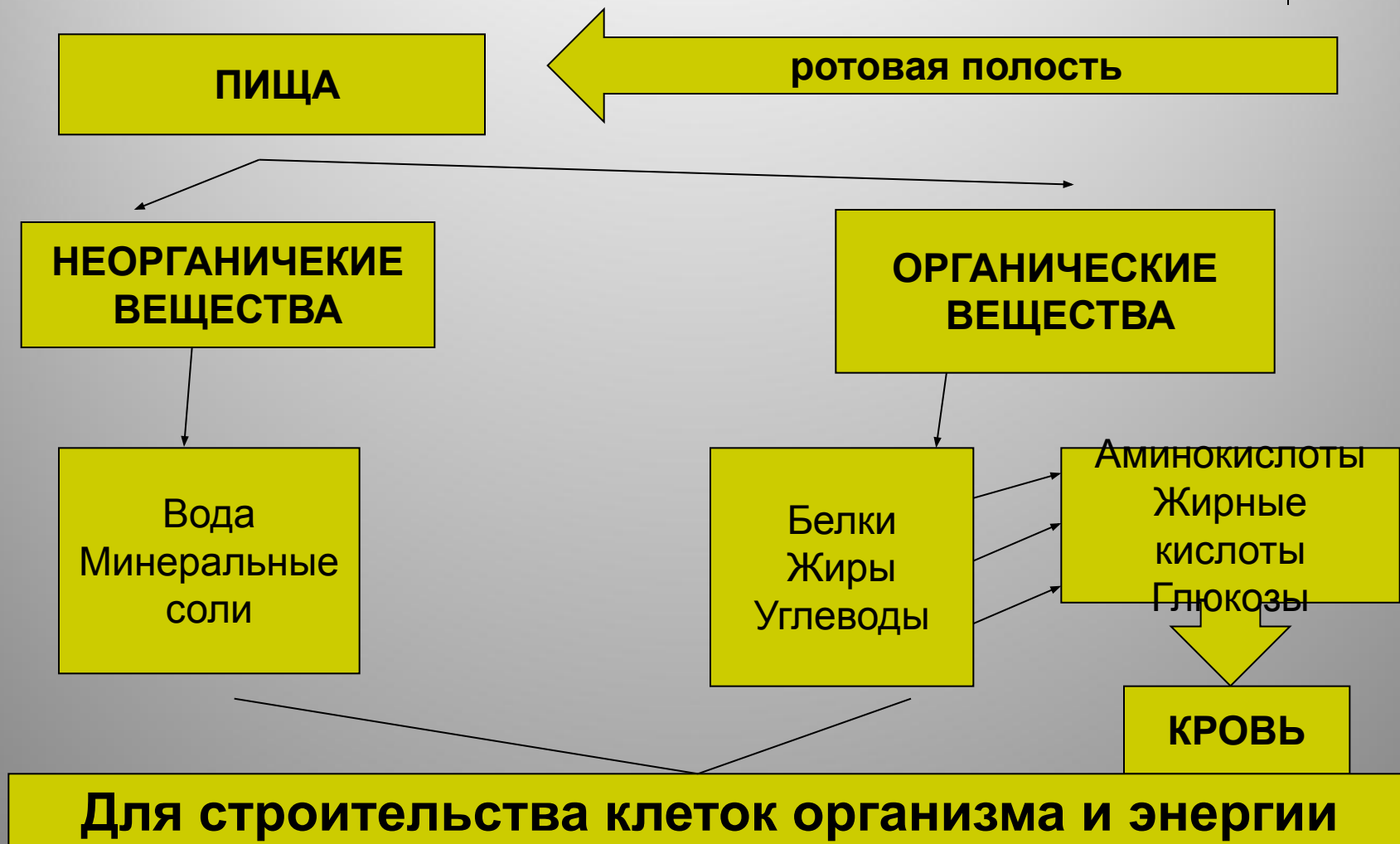
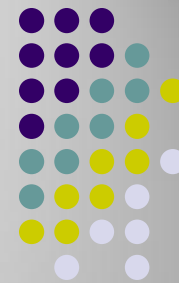


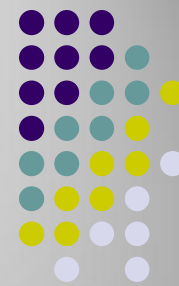
**Питательные вещества  
выполняют две  
основные функции:**

- **СТРОИТЕЛЬНУЮ**
- **ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ**



# ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА ПИЦЦИ





- Рассматривая химический состав пищи, можно установить, что почти любой продукт питания содержит все необходимые для организма вещества, но в разных количествах.
- Продукты растительного происхождения имеют в своем составе очень много углеводов, и, как правило, белков.
- Продукты животного происхождения или совсем не имеют в своем составе углеводов, или содержат их очень мало. Зато они сравнительно богаты белком.
- Жиры встречаются в большом количестве в некоторых продуктах растительного и животного происхождения.
- Количество воды и минеральных солей в разных продуктах колеблется в широких пределах.

# Продукты растительного происхождения



# Продукты животного происхождения

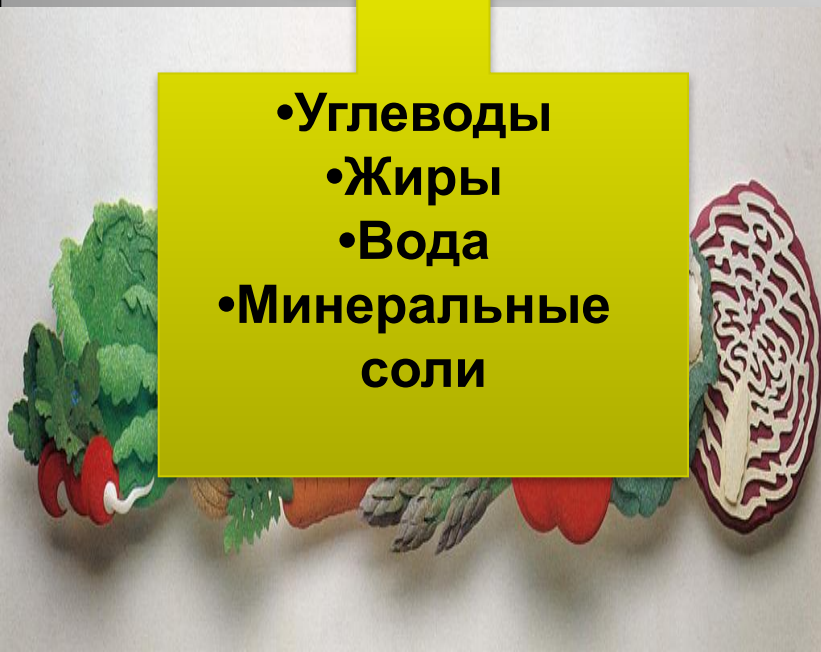


**РАСТИТЕЛЬНАЯ**

**ПИЦЦА**



**ЖИВОТНАЯ**

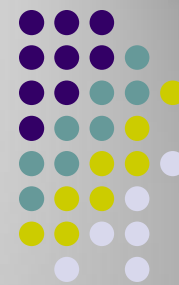


- Углеводы
- Жиры
- Вода
- Минеральные соли



- Белки
- Жиры
- Вода





Вода, минеральные  
соли, витамины  
усваиваются  
организмом в  
неизменном виде.



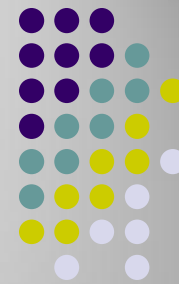
- Что же касается белков, жиров и углеводов, находящихся в пище, то они не могут быть усвоены организмом.
- Это крупные молекулы, которые не могут пройти через стенки пищеварительного тракта. Главное же заключается в том, что организм не может усвоить неизменные белки, жиры и углеводы. Они для него чужеродны, и, как на всякое чужеродное вещество, в организме вырабатываются защитные вещества против них.
- Например, введение в кровь раствора чужеродного белка (молоко, куриный бульон), вызывают гибель организма. А ведь белок так необходим живому организму! Вот почему основные питательные вещества, прежде чем попасть во внутреннюю среду организма, подвергаются перевариванию.





# Что такое пищеварение?



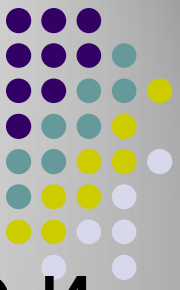


**Пищеварение – это процесс превращения питательных веществ в доступные для организма вещества.**

**Два этапа**

**Механическая  
в  
обработка  
пищи**

**Химическая  
обработка  
пищи**



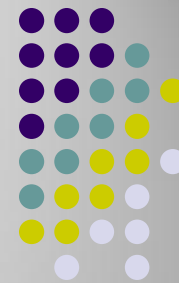
В организме человека процессы переваривания пищи идут быстро и относительно легко. Основная роль в такой химической обработке пищи принадлежит содержащимся в пищеварительных соках ферментами.

**Что представляют собой ферменты?**



**Ферменты – вещества  
белкового происхождения,  
функция которых –  
ускорение химических  
реакций в  
пищеварительном канале.  
Каждый фермент действует  
только на одно вещество  
(специфичны).**

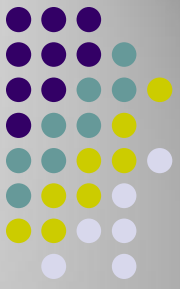




**Какие  
пищеварительные  
соки вам известны?**

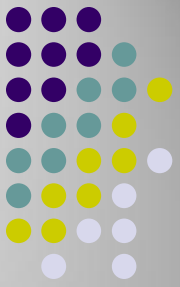






- **СЛЮНА**
- **ЖЕЛУДОЧНЫЙ СОК**
- **КИШЕЧНЫЙ СОК**
- **ЖЕЛЧЬ**
- **СЕКРЕТ  
ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ  
ЖЕЛЕЗЫ**

# Какие функции возлагаются на пищеварительную систему?



## ФУНКЦИИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

### СЕКРЕТОРНАЯ

Расщепление питательных веществ секретами различных пищеварительных желез

### ДВИГАТЕЛЬНАЯ

Движение по пищеварительном у тракту

### ВСАСЫВАТЕЛЬНА Я

Переход продуктов расщепления питательных веществ из пищеварительного канала в кровь

# ПРОВЕРЬ СЕБЯ

