



Девиз урока

**«Я слышу - я забываю, я вижу - я  
запоминаю, я делаю - я понимаю»**

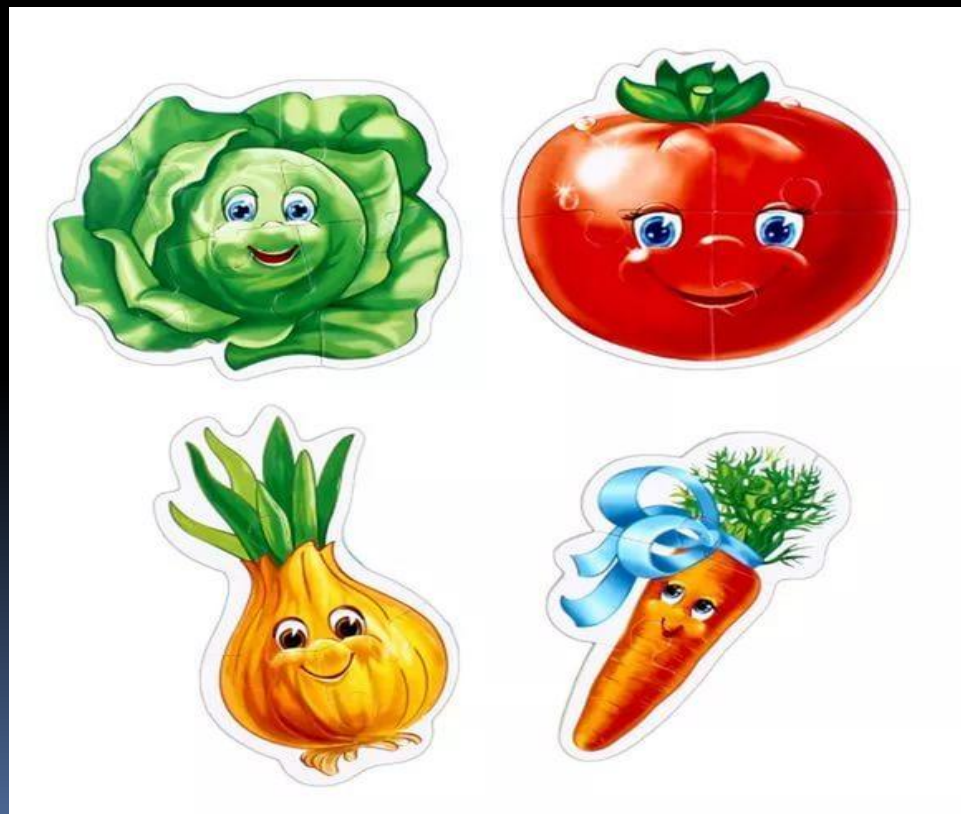
**(Китайская пословица)**



# ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

1. Место в севообороте.
2. Обработка почвы.
3. Внесение удобрений
4. Подготовка семян к посеву.
5. Посев
6. Уход.
  - а) полив
  - б) прополка
  - в) рыхление
  - г) борьба с вредителями и болезнями.
7. Уборка.

# Тема: Основные группы вредителей сельскохозяйственных культур



# Задачи урока.

- - *-узнать какой ущерб наносят вредители сельскохозяйственных культур.*
  - *-выяснить, какие вредители вредят растениям.*
  - *- изучить краткую характеристику основных групп вредителей*

# Основные группы вредителей

- *Нематоды.*
- *Моллюски*
- *Клещи.*
- *Грызуны.*
- *Насекомые.*

# Картофельная нематода



# Луковая нематода



# Моллюски (улитки и слизни)

СЛИЗНИ





# Моллюски



# Грызуны



# Клещи





- **Инструкция :**

- внимательно читайте описание группы вредителей.
- обращайтесь внимание на такие моменты ,как особенности строения, размеры.
- место обитания(*где живет*)
- каким образом повреждают.
- представители группы (*примеры*)

# Насекомые

Жук - щелкун



# Типы ротовых аппаратов насекомых

## РОТОВОЙ АППАРАТ



Сосущего типа (хоботок);  
питаются нектаром растений;  
личинки (гусеницы) имеют  
грызущий ротовой аппарат

Колюще – сосущего типа; питаются  
кровью человека и животных



Грызущего типа; есть хищные и  
растительоядные



Самец бычий Tabanus bovinus L.  
(Определитель насекомых  
европейской части СССР, 1969)

## ТИПЫ РАЗВИТИЯ НАСЕКОМЫХ

**Полное превращение**  
(развитие  
с метаморфозом)

ИМАГО  
↓  
ЯЙЦО  
↓  
ЛИЧИНКА  
↓  
КУКОЛКА  
↓  
ИМАГО



**Неполное превращение**  
(развитие  
без метаморфоза)

ВЗРОСЛОЕ НАСЕКОМОЕ  
↓  
ЯЙЦО  
↓  
ЛИЧИНКА (НИМФА)  
↓  
ИМАГО



Спасибо за внимание!

