

# Семейства цветковых растений

*Учитель биологии МАОУ «МСОШ №16»:  
Кузьмина Татьяна Владимировна*

**Семейства цветковых растений выделяют на основании совокупности многих признаков, главными из которых являются особенности цветка и плода.**

**Двудольные включают 10 тыс. родов и более 180 тыс. видов.**

**Семейства класса  
Двудольные**

```
graph TD; A[Семейства класса Двудольные] --> B[Семейство Розоцветные]; A --> C[Семейство Мотыльковые]; A --> D[Семейство Пасленовые]; A --> E[Семейство Крестоцветные]; A --> F[Семейство Сложноцветные];
```

**Семейство  
Розоцветные**

**Семейство  
Мотыльковые**

**Семейство  
Пасленовые**

**Семейство  
Крестоцветные**

**Семейство  
Сложноцветные**

## Символика для составления формулы цветка

- Диаграмма цветка – это схематическая проекция цветка на плоскости, при которой цветок пересекается поперек, перпендикулярно его оси.
- Формула цветка – это краткая запись, в которой в зашифрованной форме обозначены все части цветка, а также указаны их численность и особенности

**Ч** - чашечка

**В** - венчик

**О** - простой околоцветник

**Т** - тычинки (андроцей)

**П** - пестик, плодолистики (гинецей)

**\*** - цветок правильный

**↑** - цветок неправильный

Если число частей в цветках одного и того же вида непостоянно или достаточно велико (обычно больше 12) — символом  $\infty$

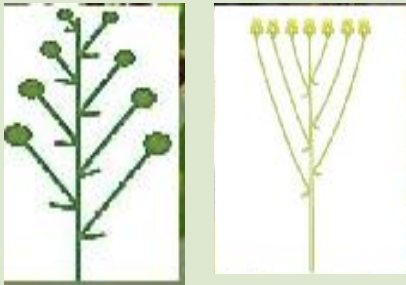
Если элементы цветка сросшиеся, то их число заключается **в скобках**

Если элементы цветка расположены кругами, то между количеством элементов в каждом круге ставится знак **«+»**

# Семейство Розоцветные

## Листья

Простые, сложные.  
Соцветие кисть, щиток, зонтик



## Цветок

Цветок имеет двойной околоцветник, чашечка из 5 свободных чашелистиков, венчик из 5 лепестков. Много тычинок и пестиков (малина, шиповник) или много тычинок и один пестик (вишня, слива, яблоня)

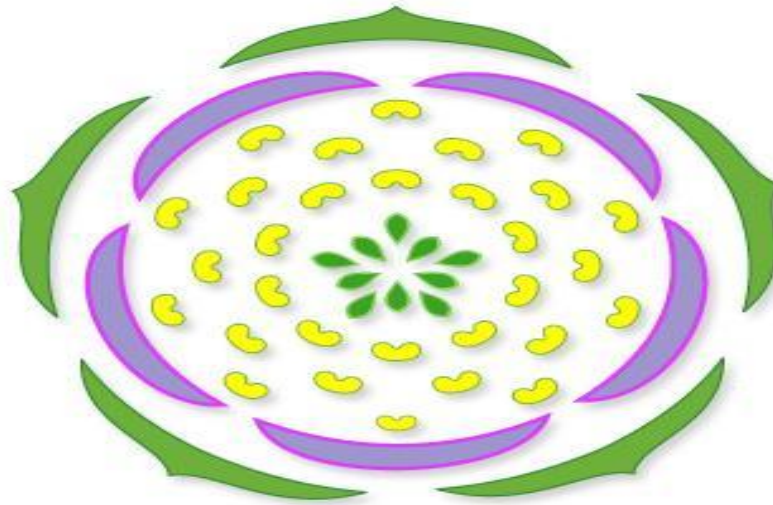


## плод

Яблоко  
Костянка  
Многоореше к (земляника, шиповник),  
сборная костянка (малина, костяника)

# Семейство Розоцветные

## Формула и диаграмма цветка



$Ч_5 Л_5 Т_\infty П_\infty$

# Плоды семейства Розоцветные

многоорешек



костянка



яблоко



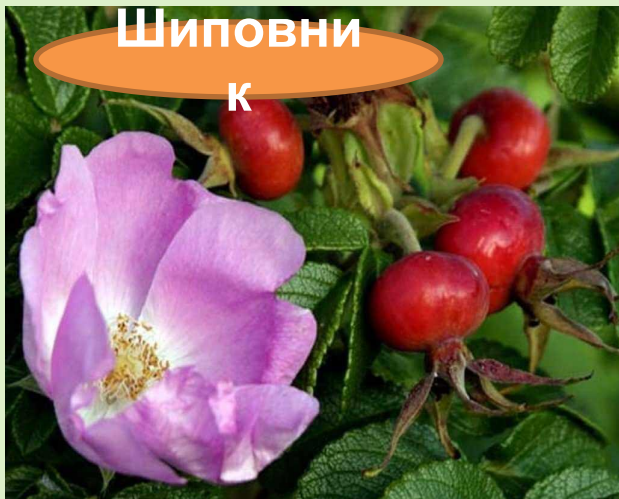
Сборная костянка





# Представители семейства Розоцветные

Шиповни  
к



Земляник  
а



Малина



Вишн  
я



Рябин  
а



Абрико  
с



# Семейство Мотыльковые (Бобовые)

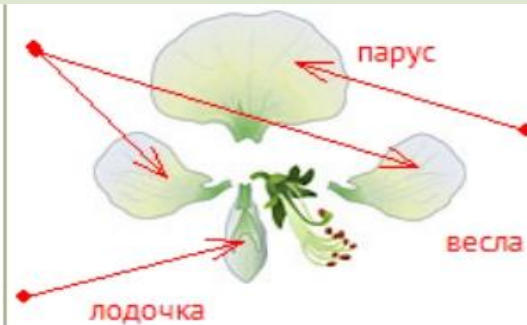
## Листья

Листья сложные, с прилистником.  
Соцветия головка или кисть.



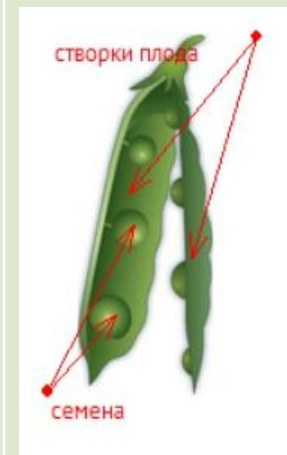
## Цветок

Цветки неправильной формы, одиночные или собранные в соцветия. Чашечка из 5 сросшихся чашелистиков. Венчик из 5 лепестков, напоминает парусную лодку, снабженную веслами: верхний лепесток – парус, два боковых – весла, два нижних сросшихся – лодочка. В цветке 10 тычинок (9 сросшиеся и 1 свободная) и 1 пестик.



## плод

Боб



# Семейство Мотыльковые (Бобовые)

## Формула и диаграмма цветка



$\text{C}_{(5)} \text{L}_5 \text{T}_{(9)+1} \text{P}_1$



# Представители семейства Мотыльковые

Клевер



Люцерна



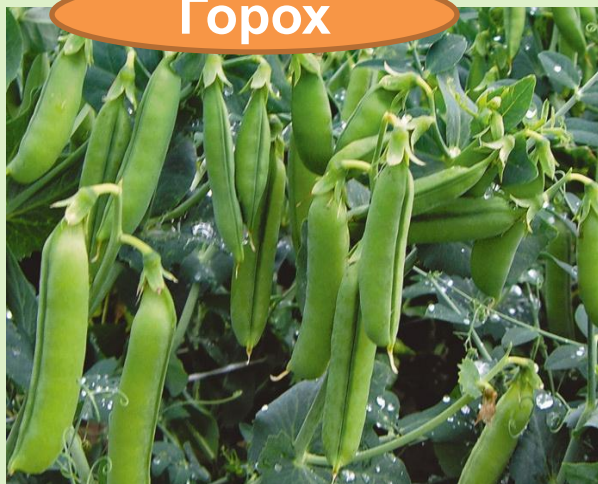
Солодка



Термопс  
ис



Горох



Арахис



# Семейство крестоцветные (капустные)

Листья, соцветия

Цветок

плод

Листья  
простые.

С  
к



Цветок имеет двойной околоцветник, чашечка из 4 чашелистиков, венчик из 4 свободных лепестков, тычинок 6, из них 2 короткие и 4 длинные. Пестик один

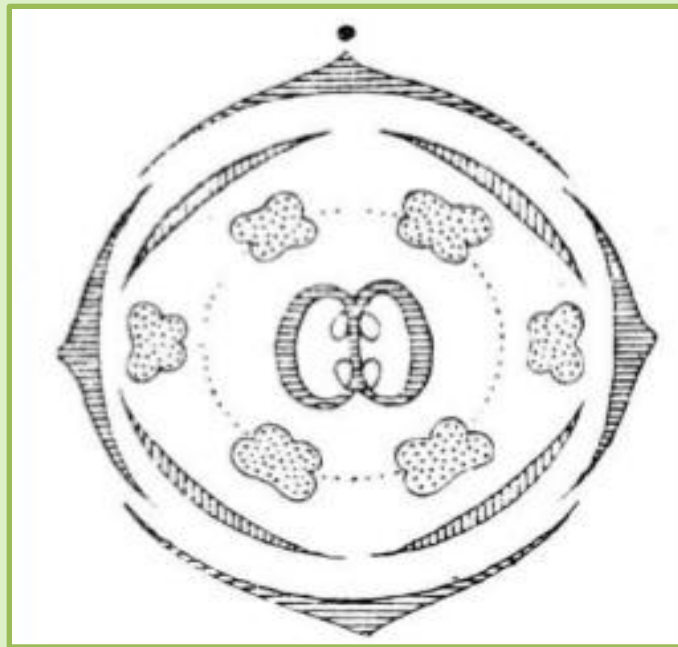


Стручок  
Стручочек



# Семейство крестоцветные (капустные)

## Формула и диаграмма цветка



\* $\underset{4}{C}$   $\underset{4}{L}$   $\underset{2+4}{T}$   $\underset{1}{P}$



# Представители семейства Крестоцветные

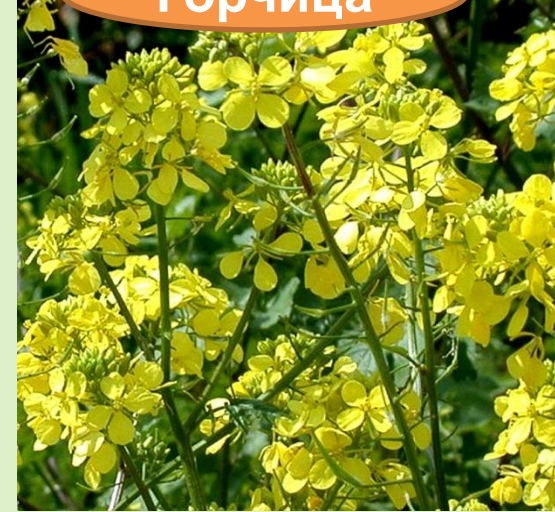
Капуста



Редька



Горчица



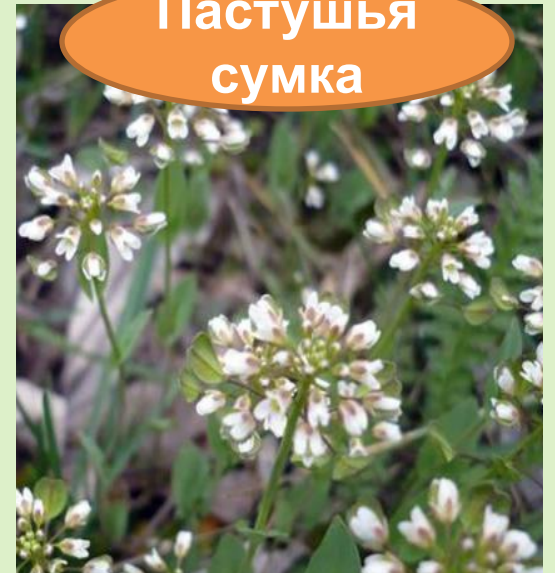
Хрен



Левкой



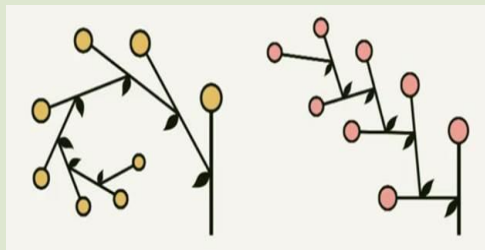
Пастушья  
сумка



# Семейство Паслёновые

## Листья, соцветия

Листья простые.  
Соцветия завиток  
или извилина.



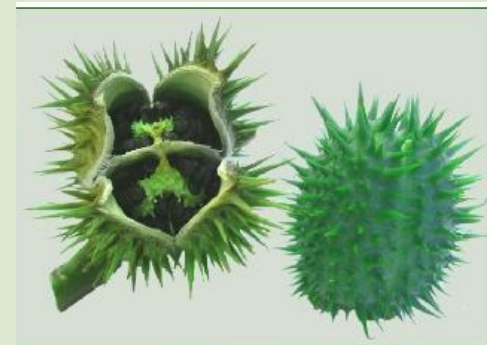
## Цветок

Цветки правильной или  
неправильной формы,  
околоцветник двойной  
чашечка из 5 сросшихся  
чашелистиков, 5  
сросшихся лепестков, 5  
тычинок и 1 пестик.



## плод

Ягода  
Коробочка





# Семейство Паслёновые

## Формула и диаграмма цветка



$\text{C}_{(5)} \text{L}_{(5)} \text{T}_5 \text{P}_1$

# Представители семейства Пасленовые

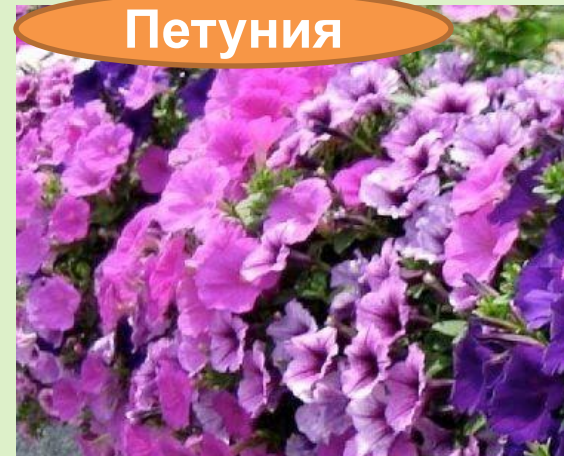
Томат



Баклажан  
ы



Петуния



Табак



Красавка-  
белладонна



Картофель  
ь



# Семейство Сложноцветные (Астровые)

## Листья, соцветия

Листья простые.  
Соцветие  
корзинка.



## Цветок

Цветки мелкие, имеют двойной  
околоцветник. Чашечка обычно не  
развивается или представлена  
хохолком. Венчик из 5 лепестков,  
сросшихся в трубку, воронку или

**Трубчатые** язычковые.



**Воронковидные**



**Ложно-язычковые**



## плод

Семянки  
Летучая  
семянки



# Семейство Сложноцветные (Астровые)

$L_{(5)} T_{(5)} P_1$



# Представители Семейства Сложноцветные (Астровые)

Подсолнечник



Василек



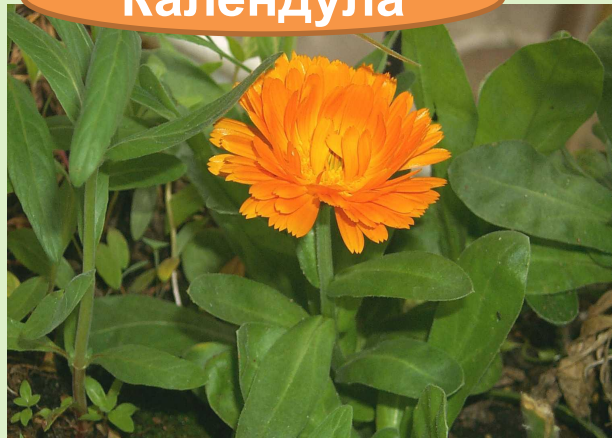
Одуванчик



Репейник



Календула



Пижма





# Назовите растения семейства Крестоцветные





# Назовите растения семейства Пасленовые





# Назовите растения семейства Бобовые





# Назовите растения семейства Розоцветные



**Спасибо за  
внимание!**