

# **Урок биологии в 7 классе**



**Составила: учитель биологии  
Каманова Галина Анатольевна**



# Отдел Покрытосеменные. Класс Двудольные

## Цель урока.

- Повторить особенности строения покрытосеменных растений.
- Познакомиться с классификацией цветковых растений
- Изучить класс Двудольные растения

# Проверка домашнего задания

- **Допишите предложения.**

**Яйцеклетка покрытосеменных растений содержит \_\_\_\_\_ набор хромосом. Спермий содержит \_\_\_\_\_ набор хромосом. Зигота, образуемая при их слиянии, имеет \_\_\_\_\_ набор хромосом. Из зиготы развивается \_\_\_\_\_.**

**Второй спермий сливается с диплоидным центральным ядром, в результате чего возникает триплоидная клетка с \_\_\_\_\_ хромосомным набором. Из этой клетки позднее развивается \_\_\_\_\_.**

**У цветковых растений такой способ оплодотворения назван \_\_\_\_\_ оплодотворением.**

# **Заполните таблицу**

| <b>Названия растений</b> | <b>Способ размножения</b> |
|--------------------------|---------------------------|
| <b>Земляника</b>         |                           |
| <b>Яблоня</b>            |                           |
| <b>Огурец</b>            |                           |
| <b>Картофель</b>         |                           |
| <b>Ландыш</b>            |                           |
| <b>Лук</b>               |                           |
| <b>Смородина</b>         |                           |



# **Черты усложнения цветковых**

- **Дифференциация тела на органы.**
- **Появление цветка**
- **Сложное строение тканей**
- **Интенсивный обмен веществ**
- **Сокращение гаметофита до  
семязачатка и пыльцевой трубки.**
- **Образование плода, защищающего  
семена**

| признаки      | двудольные | однодольные |
|---------------|------------|-------------|
| Лист          |            |             |
| Стебель       |            |             |
| Корень        |            |             |
| Семя          |            |             |
| Цветки        |            |             |
| Представители |            |             |

Число частей цветка кратно 4

Сетчатое жилкование листа

Параллельное или дуговое жилкование

Мочковатая корневая система

Проводящие пучки разбросаны, камбия нет

Рожь, лилии, тюльпаны

Число частей цветка кратно 3

Стержневая корневая система

Роза, земляника, редис, капуста

Зародыш имеет две семядоли

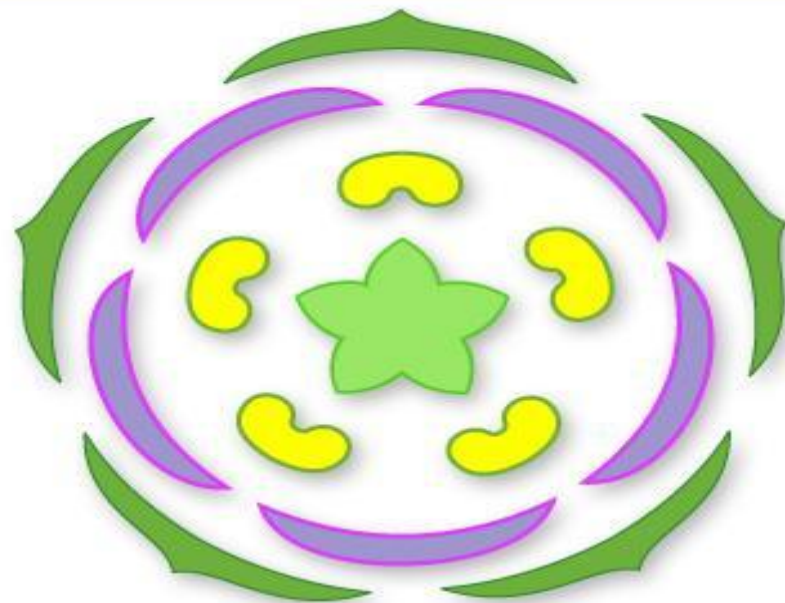
У зародыша одна семядоля

Проводящие пучки образуют кольцо, есть

# Класс Двудольные

- Семейство Крестоцветные
- Семейство Розоцветные
- Семейство Пасленовые
- Семейство Бобовые
- Семейство Сложноцветные

# Формула цветка



Л

Лепесток



Ч

Чашелистик



Т

Тычинки



П

Пестик



**Семейство Крестоцветные**  
**– более 3000 видов**

**Формула цветка- $Ч_4Л_4Т_2+4П_1$**



# **Представители Крестоцветных**



**Ярутка полевая**

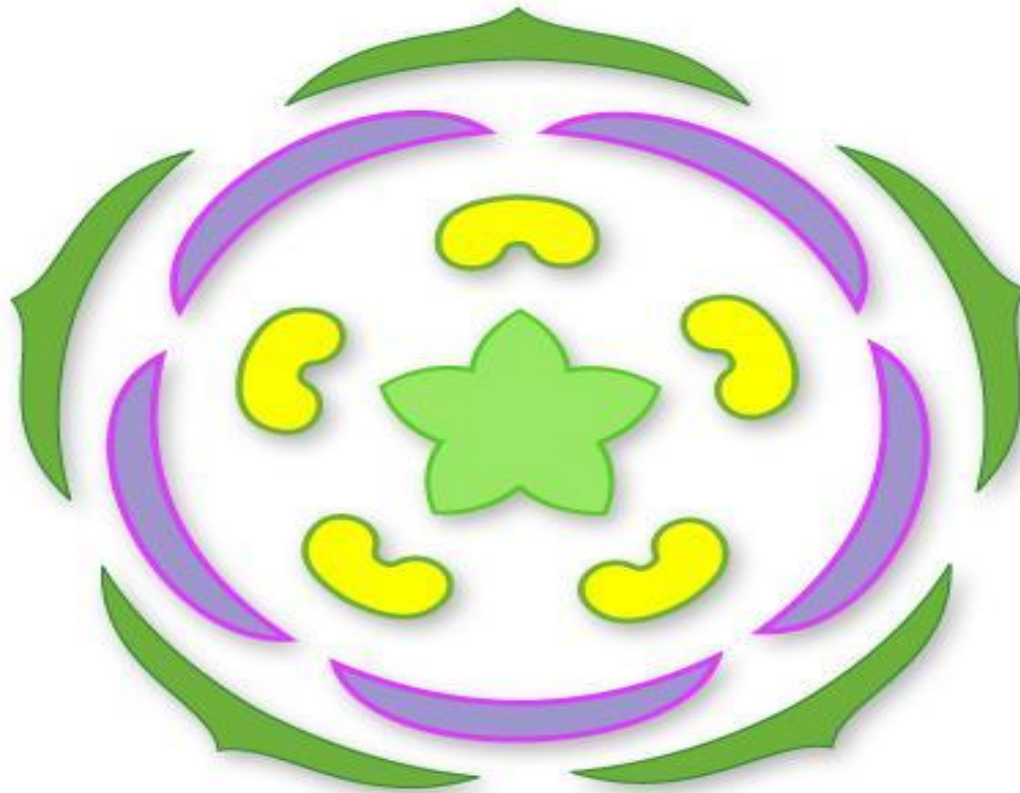
**Капуста брюссельская**







# Семейство Розоцветные – свыше 3000 видов



$Ч_5 Л_5 Т_5 П_1$

Формула строения цветка



Лапчатка  
гусиная



Кровохлебка  
лекарственная




Боярышник  
красавокрасный




Репешок  
аптечный









Таволга



Вишня



Яблоня



Шиповник



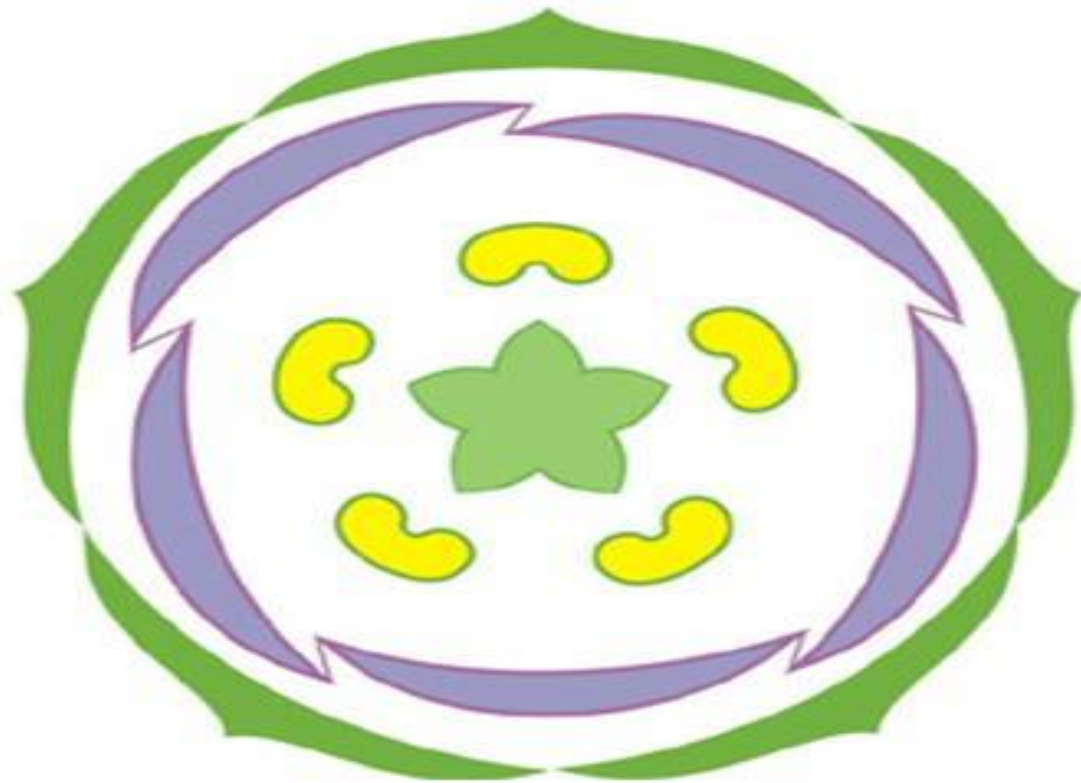
# Семейство Пасленовые – свыше 2500 видов



Душистый табак



# Формула цветка Пасленовых



$C_{(5)}L_{(5)}T_5P_1$





Петуния



Паслен  
сладко - горький

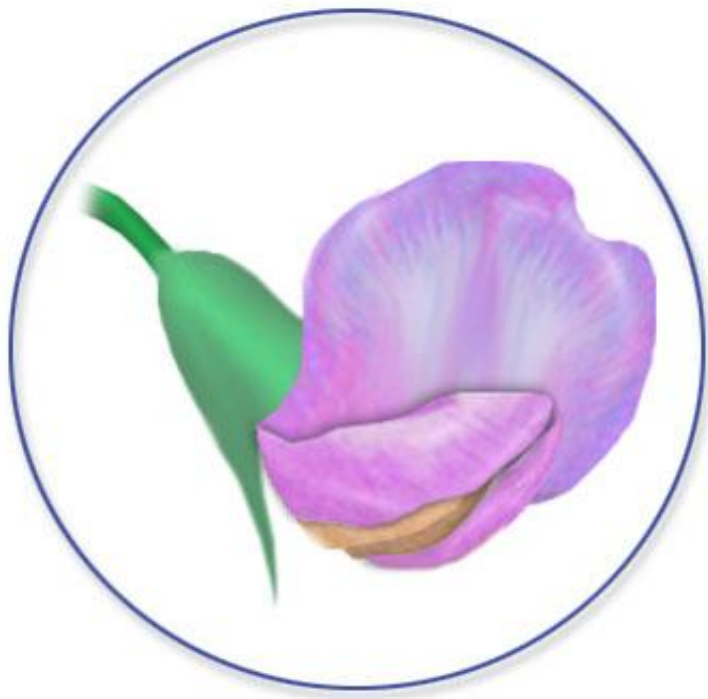






Томат

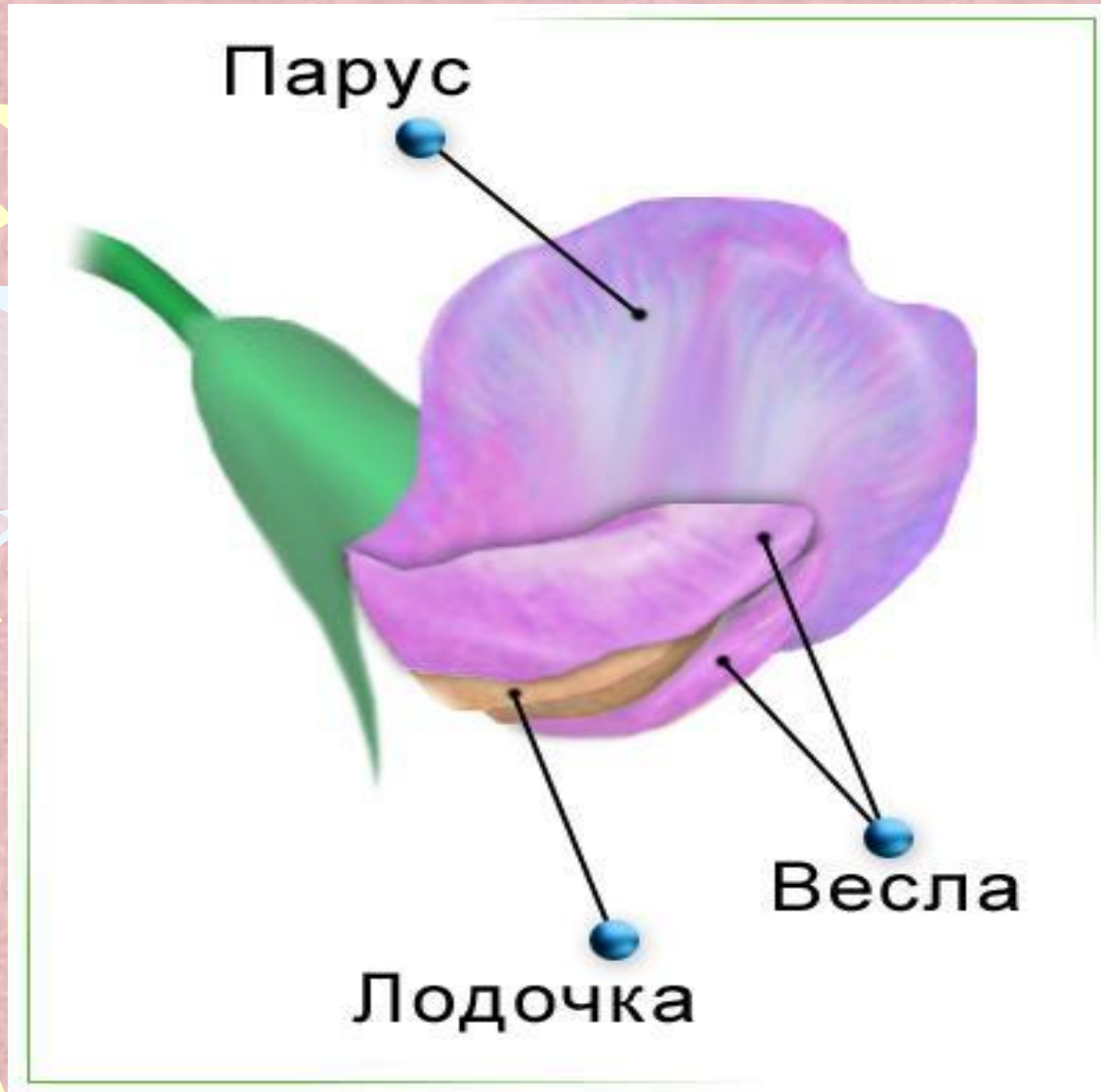
# Семейство Бобовые



$Ч_{(5)}Л_{(5)}Т_{(9+1)}П_{(1)}$



# Строение цветка Мотыльковых



Люцерна синяя



Донник  
лекарственный



Мышиный  
горошек



Клевер  
луговой





Люцерна

Чечевица



Соя



Клевер



Боб



Фасоль



# Семейство Сложноцветные



Козлобородник  
луговой



Василек  
синий



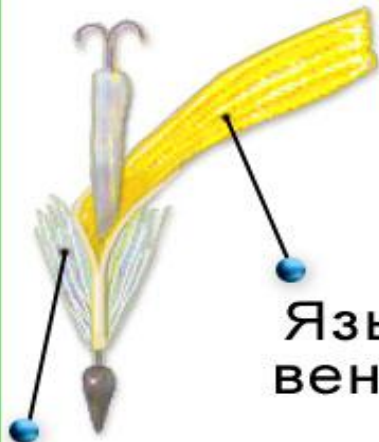
Бодяк  
огородный



Одуванчик  
лекарственный



# Типы цветков



Хохолок

Язычок  
венчика



Трубчатые  
цветки  
ромашки



Пестик

Язычковые  
цветки  
ромашки



Воронковидные  
цветки



Соцветие  
василька



Обертка  
соцветия

Ось соцветия







Аптечная ромашка

Календула







Бархатцы



Ромашки садовые



Хризантемы



Георгины



# **Закрепление материала**

- Назовите характерные признаки семейства пасленовых и приведите примеры ядовитых растений.
- Назовите характерные признаки семейства Крестоцветных и приведите примеры дикорастущих растений.
- Назовите характерные признаки семейства Бобовых и приведите примеры растений, употребляемых в пищу.
- Выберите из перечисленных растений бобовые, пасленовые, крестоцветные.

Шиповник, белена, табак, клевер, горох, капуста, яблоня, картофель, горчица, фасоль, томат, белладонна, боярышник, редька, одуванчик, ромашка. Представители каких семейств остались?

# Домашнее задание

Составьте синквейн для черемухи и рябины на примере яблони.

| Яблоня                               | Черемуха | Рябина |
|--------------------------------------|----------|--------|
| 1.Дерево                             |          |        |
| 2.Высокое,<br>красивое               |          |        |
| 3.Плодоносит,<br>болеет,<br>украшает |          |        |
| 4. Дает<br>большой<br>урожай плодов  |          |        |
| 5. Розоцветное                       |          |        |