

# Класс Двудольные Семейства.



# Условные обозначения:

- **Ч** – чашечка
- **Л** – лепестки
- **Т** – тычинки
- **П** – пестик

# Семейство Крестоцветные

## $C_4L_4T_{(4+2)}P_1$

- 3.000 видов
- представители : капуста, редька , репа, редис, сурепка, горчица , рапс , сурепка , брюква;
- масличные – рапс , горчица
- декоративные – левкой
- лекарственные – пастушья сумка...

# Характеристика:

- Соцветие – **кисть**
- Плоды- **стручки, стручочки**
- Корневая система стержневая
- Венчик из 4 лепестков , 6 тычинок( 2 короткие, 4 длинные), пестик – один.

# Сурепка



# Пастушья сумка



# Семейство Пасленовые.



# Семейство Пасленовые.

- **Представители**: перец, баклажан, томаты, паслен, белена, дурман, петуния;
- - 2.000 ВИДОВ
- **Ч(5)Л(5)Т5П1**
- **Соцветие** – двойной завиток
- **Плод**- коробочка(табак, белена, петуния) или ягода-(паслен, картофель, помидор)
- - **ядовитые** – белена, дурман, табак.



# Ч(5)Л(5)Т5П1

- - чашелистиков 5 сросшихся ,  
лепестков 5 сросшихся, тычинок 5 ,  
пестик 1 .



# Семейство Розоцветные.

- $\underset{5}{\text{Ч}} \underset{5}{\text{ЛТ}} \underset{\infty}{\text{П}} \underset{\infty}{\text{П}}$  или  $\underset{5}{\text{Ч}} \underset{5}{\text{ЛТ}} \underset{\infty}{\text{П}} \underset{1}{\text{П}}$  (вишня)•
- Представители: шиповник, яблоня, груша, рябина, малина, ежевика,
- смородина, крыжовник....
- Соцветия- зонтик, кисть...
- Плоды:
- Яблоко(яблоня, груша, рябина);
- Костянка (вишня, слива, черешня)
- Многокостянка (малина, ежевика)
- Многоорешки(шиповник, боярышник, земляника)...

- - стержневая корневая система
- - околоцветник двойной (есть чашечка)
- - 5 чашелистиков, 5 лепестков, тычинок много ,  
пестик один или много



# Семейство бобовых (мотыльковых).

$Ч_5 Л_{1+2+(2)} Т_{(9)+1} П_1$

- - Венчик цветка состоит из 5 лепестков, два из которых сросшихся (**парус, весла, лодочка**).
- - соцветие (**кисть, головка...**)
- - Цветок имеет 1 пестик и 10 тычинок.
- - Тычинок 10, из которых 9 сросшихся.
- - Чашечка цветка состоит из 5 сросшихся чашелистиков.
- - Плод – **боб**.
- - На корнях имеются клубеньки, у которых запасается азот.

## ● Представители семейства:

- Чечевица пищевая
- Горох посевной
- Клевер красный
- фасоль



# Семейство Сложноцветные

- = 20.000 ВИДОВ
- соцветие – корзинка
- плод – семянка
- представители: астра ,  
подсолнечник, василек синий,  
ромашка обыкновенная, хризантема,  
одуванчик обыкновенный...

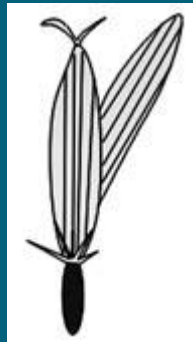
# 5 ВИДОВ ЦВЕТКОВ СЛОЖНОЦВЕТНЫХ:

- 1) **трубчатые**
- 2) **язычковые**
- 3) **ложноязычковые**
- 4) **двугубые**
- 5) **воронковидные**



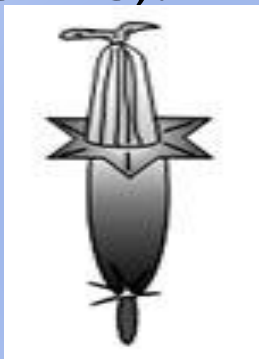
# Одуванчик

- У одуванчика все цветки **язычковые**.



# Ромашка, василек.

- У **ромашки** в центре – трубчатые (желтые) цветки, а по краям язычковые (белые).



- У **василька** в центре – трубчатые цветки, а по краям – воронковидные.

