

Тема урока:

Характерные признаки семейств класса

Двудольные.

Семейства Крестоцветные(или Капустные),

Розоцветные(или Розовые),

Мотыльковые (или Бобовые).



Признаки растений класса двудольных и однодольных



Рис. 103. Характерные признаки двудольных (А) и однодольных (Б) растений

Особенности растений семейства Крестоцветные

- Включает 3200 видов, объединённые в 350 родов
- Однолетние, двулетние и многолетние травянистые растения
- Распространены в умеренных широтах, очень неприхотливы
- Опыляются насекомыми
- Цветки правильные
- Соцветие – кисть
- Листья простые, цельные или рассечённые
- У некоторых растений образуется корнеплод
- Плоды: стручок, стручочек
- Плод сухой, вскрывающийся

Строение цветка семейства крестоцветные



Тычинки

(2 короткие и 4 длинные)

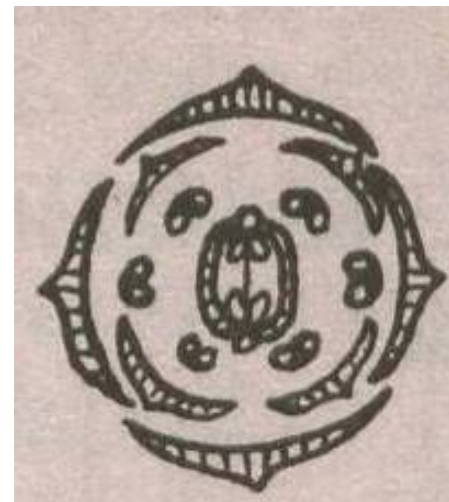
Пестик (1)

Чашелистик (4)

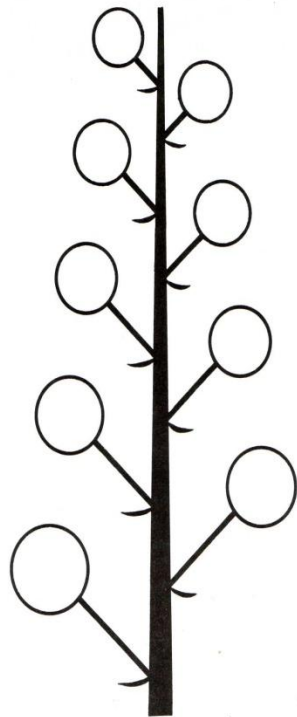
Лепесток (4)

Формула цветка

***Ч4Л4Т4+2П1**



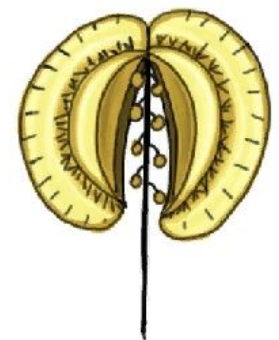
Соцветие кисть



Плоды



стручок



стручочек

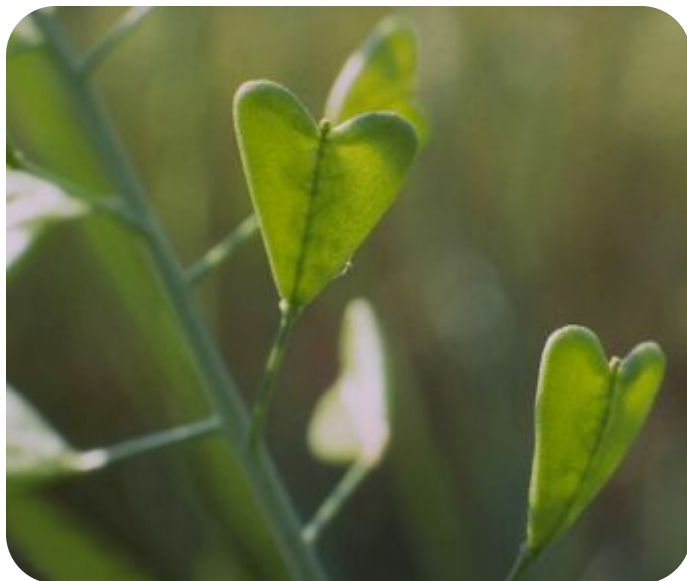
РЕДЬКА ДИКАЯ



- Стебель прямостоячий, покрыт в нижней части жесткими волосками
- Листья лировидной формы расположены поочередно
- Цветки желтые, собраны в соцветие кисть
- Плоды – стручки с поперечными перетяжками



Пастушья сумка или сумочник пастуший



Пастушья сумка

Сумочник - род трав семейства крестоцветных. 5-7 видов, в умеренных и субтропических поясах. Сумочник пастуший - лекарственное растение, сорняк; молодые листья пригодны в пищу, из семян изготовляют суррогат горчицы.

Ярутка полевая

ЯРУТКА - род трав семейства крестоцветных. Около 70 видов, преимущественно в умеренном поясе Северного полушария. Широко распространенная ярутка полевая - злостный сорняк посевов и огородов.



Икотник серо - зелёный

Двулетнее растение. Цветки белые в щитковидных кистях, мелкие, с двураздельными на верхушке лепестками. Стручочки овальные.



Гулявник лекарственный



ГУЛЯВНИК - род трав семейства крестоцветных. Ок. 90 видов, главным образом в умеренном поясе Северного полушария; в т. ч. ок. 25 видов на каменистых склонах, степях, лугах по течению Волги, Дона, Днепра, на Кавказе, Дальнем Востоке, в Сибири и Ср. Азии. Сорняки. Многие ядовиты. Молодые растения гулявника высокого и гулявника Лезеля поедаются верблюдами и овцами, дают хороший силос.

Культурные растения семейства



Кочанная капуста

КАПУСТА - род одно-, дву- и многолетних растений семейства крестоцветных, овощная культура. Ок. 35 видов, в Евразии и Северной Африке, большинство в Средиземноморье.

Возделывают капусту кочанную (в кочанах сахара, белки, витамин С, минеральные вещества), цветную, савойскую, брюссельскую, кольраби и др. К роду капусты относятся также репа, рапс, сурепица, сарептская горчица, брюква. Выращивают повсеместно.

Редис



Огородный хрен



КАПУСТА

ДЕ



Семейство Розоцветные

Жизненные
формы

Деревья



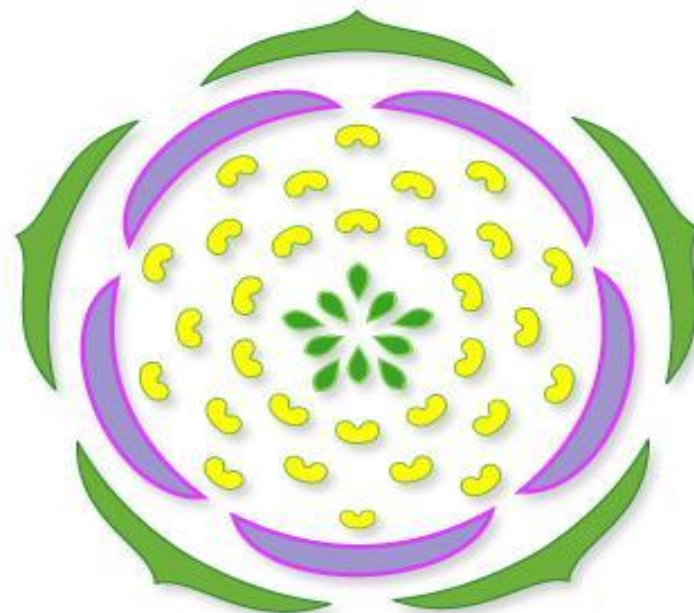
Кустарники



Травы



Строение цветка Розоцветных



Чашечка

5 чашелистиков

Венчик

5 лепестков

Тычинки

МНОГО

Пестик

МНОГО или ОДИН

$Ч_5 Л_5 Т_\infty П_\infty$

$*Ч_5 Л_5 Т_\infty П_1$

Плоды Розоцветных



Многоорешек



Яблоко



Костянка



Многокостянка

Семейство Розоцветные

Семейство Розоцветные



Семейство розоцветных.



Таволга



Вишня



Яблоня



Шиповник

Роза



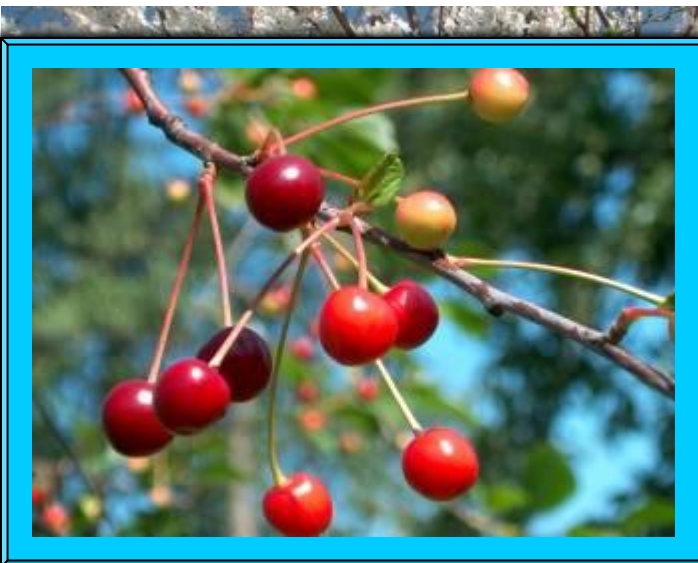
Лапчатка



Манжетка



Вишня



Земляника



Малина



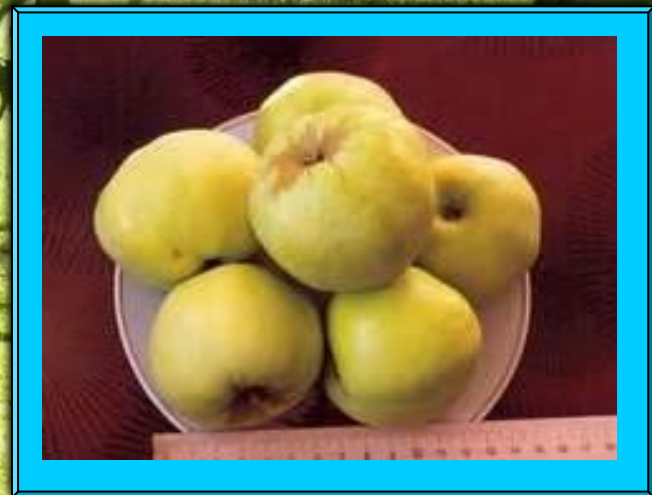
Рябина



Черемуха



Яблоня



<https://vk.com/natalivp>

Семейство Бобовые (Мотыльковые)



клевер



фасоль



акация



ЛЮПИН



СОЯ



Арахис (бобы в земле)

Семейство Бобовые (Мотыльковые)

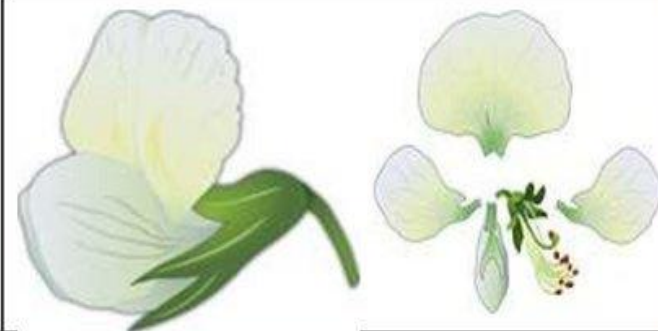
Формула цветка: $\text{C}_{(5)}\text{L}_{1+2+(2)}\text{T}_{(9)+1}\text{P}_1$.

Лепестки:

парус – 1,

вёсла – 2,

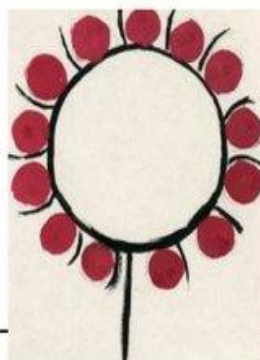
лодочка – (2).



Соцветие:

головка,

кисть



Плод - боб.



Симбиоз!

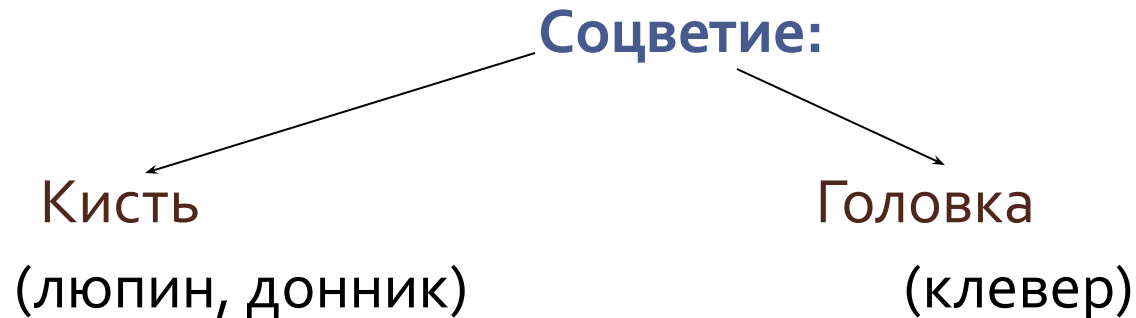


Семейство Бобовые, или Мотыльковые

- Более 12000 видов



- Формула цветка: $Ч(5)Л_{1+2+(2)}Т(9)+ 1П_1$



Пищевые

Бобовые

фасоль



горох



бобы



чечевица



арахис



бобы

Декоративные растения: душистый горошек, люпин, акации.



Душистый горошек

Декоративные



Белая акация



люпин



Желтая акация



Кормовые растения



Клевер



Люцерна



Люпин

Задание. Ознакомиться с видеоуроком
<https://youtu.be/ekBGc8bo4Ko>

Домашнее задание. Выписать по 5-7 представителей
каждого изученного семейства.

- 1) Семейство Крестоцветные, или Капустные
- 2) Семейство Розоцветные, или Розовые
- 3) Семейство Мотыльковые, или Бобовые