

# ДВУДОЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ

( DICOTYLEDON, MAGNOLIOPSIDA )



Урок биологии

6 класс

Учитель: Красняк К.А.

МОУ «Воскресеновская  
СОШ»

# Класс Двудольные

ПО ОДНОЙ ИЗ РАСПРОСТРАНЁННЫХ КЛАССИФИКАЦИЙ СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ КЛАССА ДВУДОЛЬНЫХ ДЕЛЯТСЯ НА 7 ПОДКЛАССОВ, БОЛЕЕ 60 ПОРЯДКОВ, ДО 360 СЕМЕЙСТВ И ОКОЛО 175 ТЫСЯЧ ВИДОВ.

## ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ:

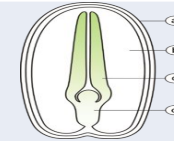
Двудольные образуют в большинстве случаев 5-и или 4 –х членные цветки, опыляемые чаще всего насекомыми



Околоцветник двойной (различаются чашечка и венчик)



Зародыш состоит из двух семядолей





Листья, разнообразные по форме и рассечению, часто с черешком, прилистниками, с сетчатым жилкованием(перистым или пальчатым)



Корневая система – стержневая, образованная главным и боковыми корнями



Жизненные формы: травянистые растения –  и многолетние, кустарники, деревья 





# КЛАССИФИКАЦИЯ

• П/класс  
• Ранункулиды  
• 3 порядка,  
• 15 семейств

• П/класс  
• Кариофиллы  
• 3 порядка,  
• 10 семейств

• П/класс  
• Кариофиллиды  
• 3 порядка,  
• 10 семейств

+FREE FLYING+

• П/класс  
• Дилленииды  
• 14 порядков,  
• 41 семейство  
• Крестоцветные

• П/класс  
• Розиды  
• 20, порядков  
• 65 семейств  
• Розоцветные  
• Бородавчатые

# Исключение !

представитель двудольных -подорожник имеет дуговидное жилкование и мочковатую корневую систему



# СЕМЕЙСТВО КРЕСТОЦВЕТНЫХ

Формула цветка:  $C_4 L_4 T_{2+4} P_1$ .  
Лепестки располагаются крестообразно.



Соцветие – кисть.



Плод – стручок или стручочек.



Листорасположение –  
очередное.



Корневая система – стержневая.  
Некоторые образуют  
корнеплоды.





- Значение для человека
- пищевые

•кормовые

•лекарственные

•декоративные



технические





# СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ

Формула цветка:  $C_5L_5T_\infty P_\infty$  или  
 $C_5L_5T_\infty P_1$



Цветки одиночные.  
Соцветие – кисть, зонтик, щиток.



Плод – орешки в ложном плоде (шиповник, земляника), сборная костянка (малина, ежевика), костянка, ложный яблоковидный (яблоня, груша, рябина).



Листорасположение – очерёдное.



Корневая система – стержневая.



•Значение для человека  
•плодовые

•ягодные

•лекарственные

•декоративные

•технические





# СЕМЕЙСТВО БОБОВЫЕ

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 (клевер).

Соцветие – кисть (люпин, донник, люцерна, белая акация).



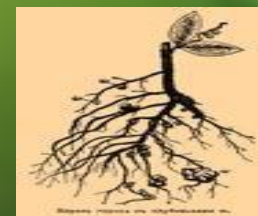
Плод - боб.



Листорасположение – очерёдное,  
листья сложные



Корневая система – стержневая.



- Значение для человека
- пищевые



- кормовые

- лекарственные

- декоративные

- масличные





# Семейство Зонтичные

Формула цветка  $\text{C}_5\text{L}_5\text{T}_5\text{P}_1$



Соцветие – сложный зонтик, простой зонтик, переходящий в головкообразные соцветия.



Плод — вислоплодник.



Листья - очередные, без прилистников и разделены на сильно расчлененную (нередко с нитевидными долями) пластинку



Корневая система – стержневая.





- Значение для человека
  - овощные

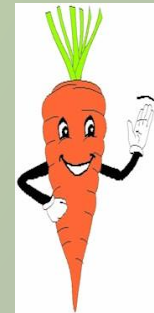
- эфиромасличные

- кормовые



- декоративные

- лекарственные



# СЕМЕЙСТВО ПАСЛЁНОВЫХ

Формула цветка  $\underset{(5)}{C} \underset{(5)}{L} \underset{5}{T} \underset{1}{P}$

Соцветие – кисть или метёлка.

Плод – ягода (паслён, томаты, картофель, перец), коробочка (табак, душистый табак, петуния, белена).

Листорасположение – очередное.

Корневая система – стержневая.





- Значение для человека
- пищевые

- кормовые

- лекарственные





- декоративные



- технические



# СЕМЕЙСТВО СЛОЖНОЦВЕТНЫХ

Формула цветка	язычковый	трубчатый	воронковидный	ложноязычковый
Соцветие – корзинка				
Плод – семянка				
Листорасположение – очерёдное.				
Корневая система – стержневая.				



- Значение для человека
  - пищевые
  - кормовые
  - лекарственные
  - декоративные
  - масличные



# САМОПРОВЕРКА

*Выберите правильный ответ (подчеркните)*

- Характерный признак растений класса двудольных:
  - корневая система мочковатая;
  - корневая система стержневая;
  - листья с параллельным жилкованием;
  - проводящие пучки без камбия.
- Укажите растение семейства пасленовых:
  - спаржа;
  - календула;
  - томат;
  - свёкла.
- Для какого семейства характерны следующие признаки (очередное листорасположение, цветки правильные, тычинок шесть — из них четыре длинные, а две более короткие; плод стручок или стручочек):
  - розоцветные;
  - пасленовые;
  - бобовые;
  - капустные.
- Формула цветка растений семейства Бобовых:
  - $\text{Ч } 4 \text{ Л } 4 \text{ Т } 4+2 \text{ П } 1$
  - $\text{Ч } 5 \text{ Л } (2)+3 \text{ Т } (9)+1 \text{ П } 1$
  - $\text{Ч } 5 \text{ Л } 5 \text{ Т } \infty \text{ П } 1(\text{или } \infty)$
  - $\text{Ч } (5) \text{ Л } (5) \text{ Т } 5 \text{ П } 1$
- Формула цветка растений семейства Паслёновых:
  - $\text{Ч } 4 \text{ Л } 4 \text{ Т } 4+2 \text{ П } 1$
  - $\text{Ч } 5 \text{ Л } (2)+3 \text{ Т } (9)+1 \text{ П } 1$
  - $\text{Ч } 5 \text{ Л } 5 \text{ Т } \infty \text{ П } 1(\text{или } \infty)$
  - $\text{Ч } (5) \text{ Л } (5) \text{ Т } 5 \text{ П } 1$

*Допишите предложения*

- Для растений семейства астровых, или сложноцветных, характерно соцветие \_\_\_\_\_.
- Многие культурные растения (томат, баклажан, перец, петуния и др.) являются представителями семейства \_\_\_\_\_.
- Для семейства \_\_\_\_\_ характерный признак – плод боб.





# ПРОВЕРЬ СВОИ ЗНАНИЯ

## Выберите правильный ответ

1. а
2. в
3. г
4. б
5. г

## Допишите предложения

1. корзинка
2. Паслёновых
3. Бобовых



Д/з : § 50, 51, 52