

«Биологическая разминка»

- 1. Главный корень хорошо выражен.**
- 2. Мочковатая корневая система.**
- 3. Травянистые, реже деревянистые растения.**
- 4. Растения имеют камбий**
- 5. Листья простые с дуговым или параллельным жилкованием**
- 6. Зародыш с двумя семядолями**
- 7. Листья простые или сложные, большинство с сетчатым жилкованием**
- 8. Растения не имеют камбий**
- 9. Главный корень не развивается**
- 10. Стержневая корневая система**
- 11. Цветы в основном четырёхчленные или пятичленные**
- 12. Цветы трехчленные.**

Однодольные: 2, 3, 5, 8, 9, 12

Двудольные: 1, 4, 6, 7, 10, 11

Установите соответствие между признаком растений и отделом, к которому их относят.

ПРИЗНАК РАСТЕНИЙ						ОТДЕЛ
А) Цветков не образуют Б) Развивают плоды В) Преобладают древесные формы Г) Двойное оплодотворение Д) Опыление производится ветром Е) Семязачатки находятся в завязи пестика						1) Покрытосеменные 2) Голосеменные
А	Б	В	Г	Д	Е	

Класс Двудольные

Двудольные образуют 5- и или 4 –х членные цветки



Околоцветник двойной



Зародыш состоит из двух семядолей

Листья с сетчатым жилкованием (перистым или пальчатым)



Корневая система – стержневая



Исключение !

**ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ДВУДОЛЬНЫХ -ПОДОРОЖНИК ИМЕЕТ
ДУГОВИДНОЕ ЖИЛКОВАНИЕ И МОЧКОВАТУЮ КОРНЕВУЮ
СИСТЕМУ**



Тема: «Семейства класса Двудольные»



Задачи:

Познакомиться

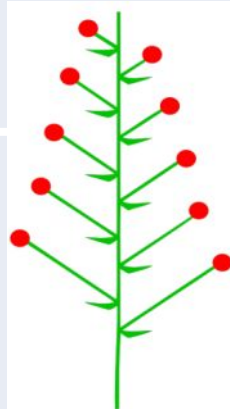
- с общей характеристикой семейств класса двудольные;
- многообразием растений разных семейств;
- значением растений семейств класса двудольные.

Семейство Крестоцветные

Формула цветка: $\text{C}_4\text{L}_4\text{T}_{2+4}\text{P}_1$.
Лепестки располагаются
крестообразно.



Соцветие – кисть.



Плод – стручок или
стручочек.



Многообразие растений семейства Крестоцветные



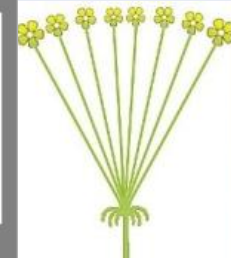
Семейство Розоцветные

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



Соцветие – кисть, зонтик,
щиток.

Цветки одиночные



Плод – многоорешек,
сборная костянка, яблоко



Многообразие растений семейства Розоцветные

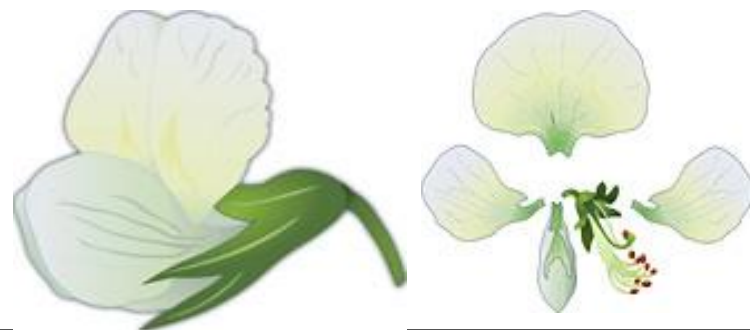


Семейство Бобовые (Мотыльковые)

Формула цветка: $\text{Ч}_{(5)} \text{Л}_{1+2+(2)} \text{Т}_{(9)+1} \text{П}_1$.

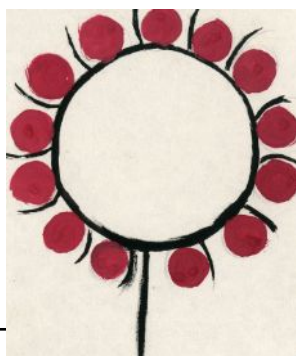
Лепестки:

парус – 1,
вёсла – 2,
лодочка – (2).



Соцветие:

головка,
кисть



Плод - боб.



Симбиоз!



Решите задачу!



В период цветения одно соцветие клевера дает до 8 мг нектара.

Посчитайте, со скольких соцветий клевера пчелы могут собрать 1 г меда.



Решение:

1 соцветие – 8 мг меда

X соцветий – 1000 мг меда

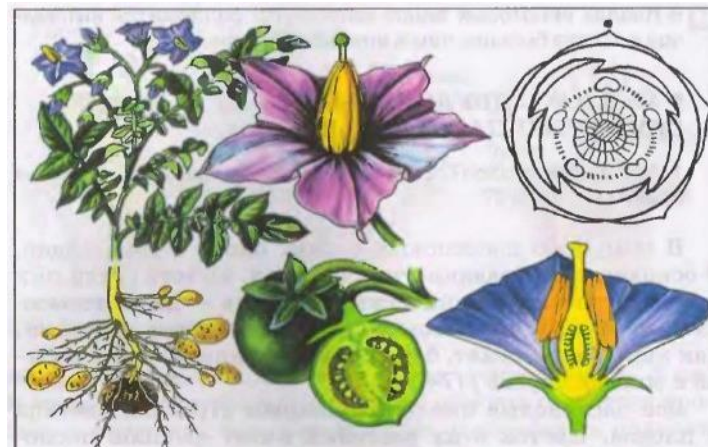
X = 125 соцветий

Многообразие растений семейства Бобовые

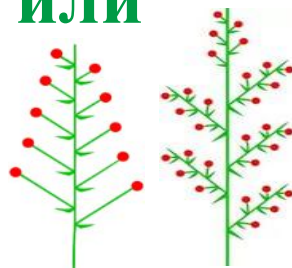


Семейство Паслёновые

Формула цветка $\text{Ч}_{(5)}\text{Л}_{(5)}$
 $\text{T}_5\text{П}_1$
Много ядовитых растений!



Соцветие – кисть или метелка



Плод – ягода, коробочка



Повторяем!

Как называется плод картофеля?



Чем является клубень?

Это видоизмененный подземный побег

Многообразие растений семейства Пасленовые



Ядовитые растения



Дурман



Красавка



Паслен черный

Семейство Сложноцветные

Формула цветка:

$L_{(5)} T_{(5)} \Pi_1$

чашечка не развита

или имеет вид хохолка, волосков

Соцветие – корзинка

Плод – семянка

язычковый



трубчатый



воронковидный



Проверим Ваше внимание!



Соцветия

Многообразие растений семейства Сложноцветные



Установите соответствие (соедините линиями формулы цветков с названиями семейств с помощью фломастера):

$Ч_5 Л_5 Т_{\infty} П_1$

Крестоцветные

$Ч_{(5)} Л_{(5)} Т_5 П_1$

Розоцветные

$Л_{(5)} Т_{(5)} П_1$

Паслёновые

$Ч_4 Л_4 Т_{4+2} П_1$

Бобовые

$Ч_{(5)} Л_{1+2+(2)} Т_{(9)+1} П_1$

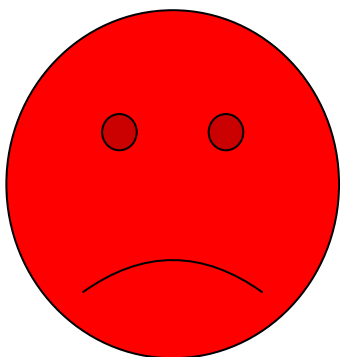
Сложноцветные

Проверить

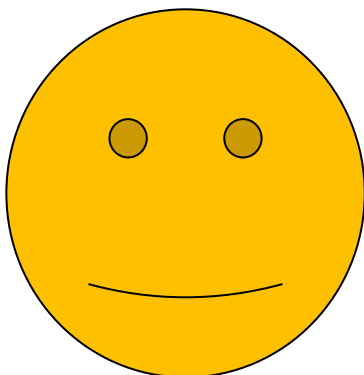
Найдите лишнее растение в каждом семействе
(выделите цветом названия лишних растений):

Крестоцветные	Розоцветные	Паслёновые	Бобовые	Сложноцветные
Редька	Слива	Дурман	Левкой	Астра
Капуста	Земляника	Картофель	Горох	Шиповник
Редис	Томат	Белена	Бобы	Одуванчик
Клевер	Малина	Баклажан	Люпин	Бодяк
Ярутка	Яблоня	Василёк	Арахис	Девясил
Левкой	Шиповник	Томат	Клевер	Василёк

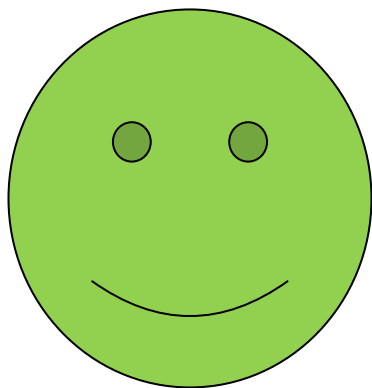
Правильный ответ



**Урок не понравился, не узнал
ничего нового.**



Урок прошел как обычно



Урок понравился, узнал много нового

Домашнее задание



- П. 25, выполнить задание №2 в тетради,
- подготовить сообщение об использовании семейств двудольных растений в хозяйственной деятельности.

