

Класс Двудольные. Семейство Сложноцветные (Астровые).



Игра «Верю – не верю»:

1. Верите ли Вы, что семейство Бобовые имеют стержневую корневую систему?
2. Верите ли вы, что растения семейства Крестоцветные имеют цветки с двойным 5-членным околоцветником?
3. Верите ли вы, что на корнях бобовых растений имеются клубеньки с клубеньковыми бактериями, которые поглощают свободный азот из воздуха и усваивают его?
4. Верите ли вы, что растения семейства Бобовые имеют соцветие головка и кисть?

Игра «Верю – не верю»:

5. Верите ли вы, что семена сои содержат в равном количестве белки, жиры и углеводы?
6. Верите ли вы, что характерной особенностью бобовых является расположение лепестков крестообразно?
7. Верите ли вы, что семейство Крестоцветные имеет еще одно название – Капустные?
8. Верите ли вы, что у бобовых растений 10 тычинок?
9. Верите ли вы, что пастушья сумка и сурепка – сорные растения?







Страна Мам



Распредели растения из семейств по группам: лекарственные, декоративные, овощные, ядовитые

1 вариант – пасленовые бобовые;

1. Дурман обыкновенный
2. Арахис
3. Донник
4. Физалис декоративный,
5. Термопсис
6. Томат
7. Паслен черный (недозревшие ягоды),
8. Гледичия
9. Баклажан
10. Верблюжья колючка
11. Красавка белладонна

2 вариант:

13. Петуния
14. Солодка
15. Сладкий перец
16. Клевер луговой
17. Картофель
18. Астрагал
19. Чечевица
20. Белена черная
21. Чина
22. Табак душистый
23. Фасоль

12. Паслен сладко-горький	Лекарственные	Декоративные	Овощные (Пищевые)	24. Соя	Ядовитые (Кормовые)
---------------------------	---------------	--------------	-------------------	---------	---------------------

Коды

1 вариант: Пасленовые **ответов:**

Лекарственные		Декоративные		Овощные				Ядовитые						
1	11	20	4	13	22	6	9	15	17	1	7	11	12	20

2 вариант: Бобовые

Лекарственные		Декоративные		Овощные				Ядовитые						
5	14		8	18		2	23	24		3	10	16	19	21

Шкала оценивания:

Нет ошибок – оценка «5»

«1» «4» - оценка «4»

«5» - «8» - оценка «3»

Более «8» ошибок - оценка «2».



Класс Двудольные.

Семейство Сложноцветные



Цель урока: выявить признаки семейства Сложноцветные (Астровые), их особенности, представители, значения в природе и жизни человека.



А знаете ли Вы,



- самым многочисленным по числу видов является семейство Сложноцветных (Астровых), которое насчитывает около 25 тыс. видов, принадлежащих чем 1000 родов;
- название семейства получило в честь одного из представителей его: астры.
- слово "**астра**" в переводе с греческого обозначает **звезда**.

Класс - двудольные. Семейство Сложноцветные (Астровые)

1. Жизненные формы: обычно однолетние и многолетние травянистые растения, в тропиках встречаются деревья, кустарники, полукустарники, лианы

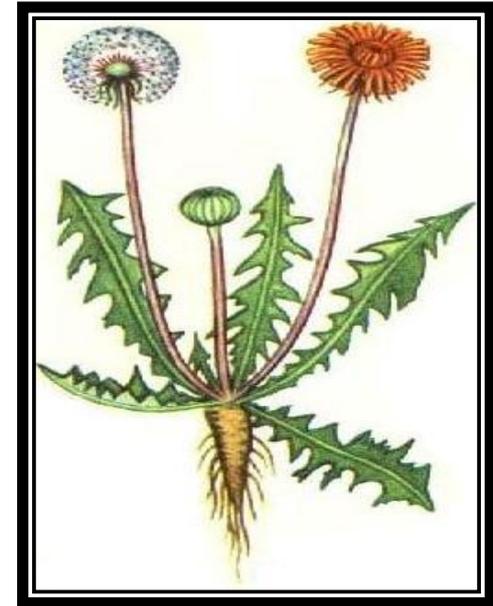


Класс - двудольные.

Семейство Сложноцветные

(Астровые).

1. Корневая система - стержневая.
2. Стебель у растения - прямостоячие, часто укороченные (имеют прикорневую розетку).
3. Листья - простые, цельные или рассеченные, без прилистников.



4. Листорасположение - очередное, реже супротивное или мутовчатое).
5. Жилкование - перистое.
6. В стебле и корнях имеются смоляные ходы и млечники, в которых находится млечный сок – латекс.

Класс - двудольные. Семейство Сложноцветные

2. Цветки собраны в соцветия: корзинка
(Астровые).



Класс - двудольные. Семейство Сложноцветные

(Астровые).

3. Формула цветка:

$$C_0 L_{(5)} T_{(5)} \Pi_1$$

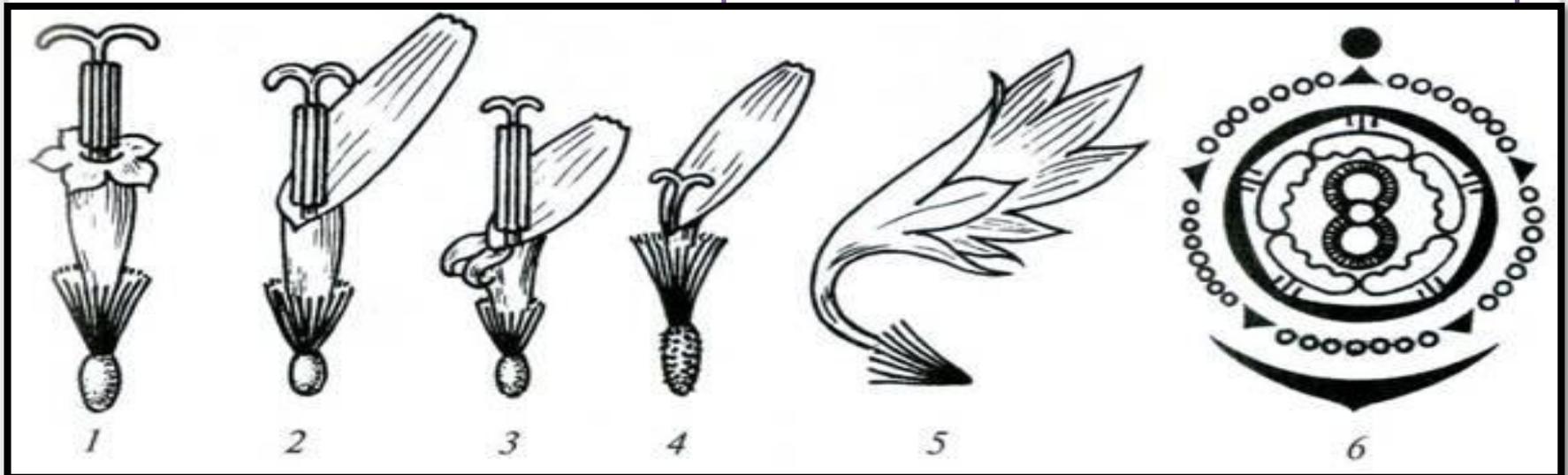
Чашечка

не развивается, либо представлена
щетинками или волосками,
образующими хохолками

Венчик 5 сросшихся лепестков

Тычинки 5, пыльниками они
срастаются в трубку

Пестик 1



Типы

Цветков

Трубчатые

Язычковые

Воронко-
видные

Ложно-
язычковые



Заполните

Признаки	Семейство Сложноцветные
1. Цветок:	
<i>чашелистики</i>	
<i>лепестки</i>	
<i>тычинки</i>	
<i>пестик</i>	
2. Околоцветник	
3. Опыление	
4. Соцветие	
5. Плоды	

Заполните

Признаки	Семейство Бобовые
1. Цветок:	Семейство Сложноцветные
	$Ч_0 Л_{(5)} T_{(5)} П_1$
<i>чашелистики</i>	Чашечка не развивается, либо представлена щетинками или волосками, образующими хохолками
<i>лепестки</i>	5 сросшихся лепестков
<i>тычинки</i>	5, пыльниками они срастаются в трубку
<i>пестик</i>	1 с двухлопастным рыльцем.
2. Околоцветник	двойной
3. Опыление	насекомыми – пчелами, осами, шмелями.
4. Соцветие	корзинка
5. Плоды	семянка

Отдел - покрытосеменные

Класс - двудольные

Семейство

СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ



Подсолнечник



Цветок
трубчатый

Цветок
изычковый

Цветок
воронковидный



Василек посевной



Одуванчик лекарственный



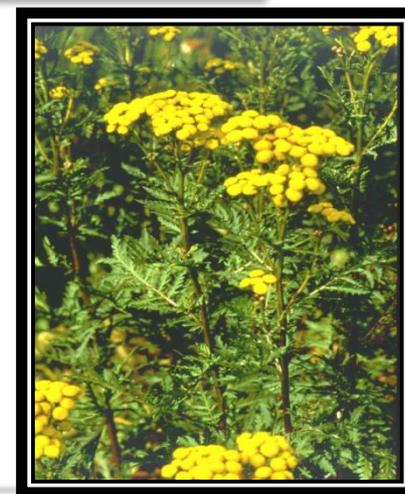
Астра китайская

Трубчатые цветы

Пестик



Формула цветка:

$$*C_0 L_{(5)} T_{(5)} P_1$$


Цветок обычно обоеполый

Язычковые цветки



Формула цветка:

$$\wedge \text{Ч}_0 \text{Л}_{(5)} \text{Т}_{(5)} \text{П}_1$$

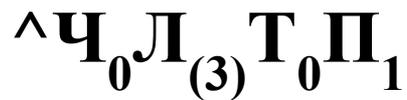

Цветок неправильный, обоеполый

Ложноязычковые



Ложноязычковые

Формула цветка:



- ложноязычковые цветки образованы лишь тремя лепестками;
- цветки этого типа часто бывают женскими (пестичные цветки)



Воронковидные цветки



Формула цветка:

$\wedge_{\text{или}} * C_0 L_{(5)} T_0 P_0$

Цветок бесполой



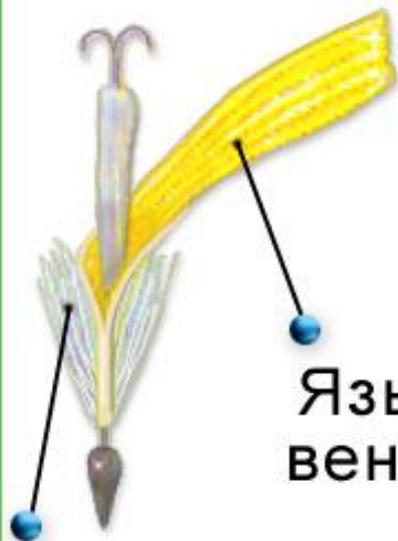
Василек многолетний



Василек луговой

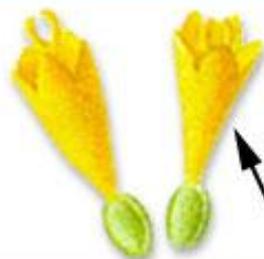


Василек горный



Хохолок

Язычок
венчика



Трубчатые
цветки
ромашки



Пестик

Язычковые
цветки
ромашки



Воронковидные
цветки



Соцветие
василька

Класс - двудольные. Семейство Сложноцветные

3. Плод: семянка (Астровые)



Репейник



Черёда



Подсолнечник



Одуванчик

**Пищевые растения семейства
Сложноцветные : топинамбур (земляная
груша), подсолнечник, эстрагон**



Кормовые культуры семейства Сложноцветные: подсолнечник, топинамбур, лопух одуванчик



Масличные растения семейства Сложноцветные: подсолнечник



Лекарственные растения семейства

Сложноцветные



Лекарственные растения семейства

Сложноцветные



Лекарственные растения семейства

Сложноцветные



Цианорий обыкновенный



Пижма обыкновенная



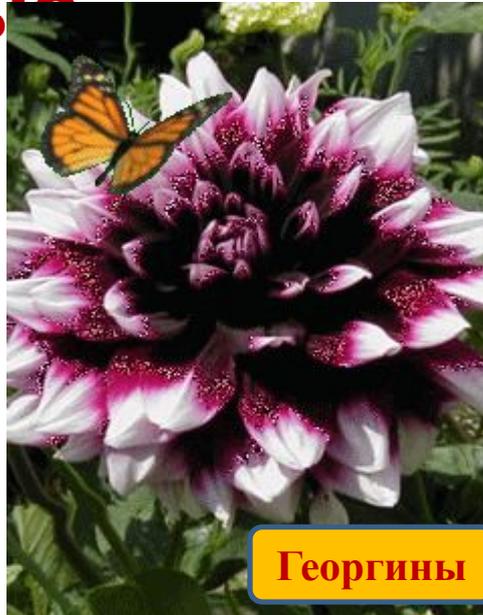
Полынь горькая

Декоративные растения семейства

Сложноцветные



Василек



Георгины



Астра



Герберы



Маргаритка



Циния



Подсолнечник



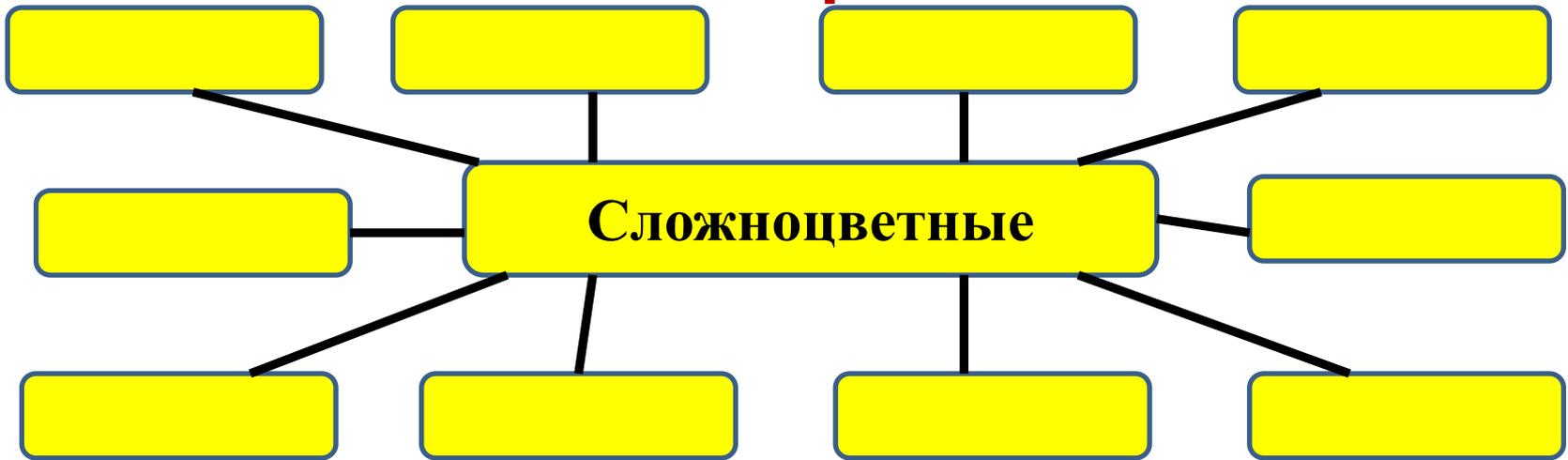
Одуванчик

Растения - медоносы семейства



Мать-и -мачеха

Дополни схему названиями растений, которые вы знаете из СЛОЖНОЦВЕТНЫХ



Выбери признаки, характерные для Сложноцветных

1. Имеют крупный красочный одиночный цветок.
2. Плоды – семянки, имеют хохолки.
3. Мелкие цветки собраны в соцветия – корзинки.
4. В соцветии головка все цветки одинаковые.
5. Самое крупное семейство покрытосеменных растений.
6. Соцветия состоят из различных цветков: язычковых, трубчатых, воронковидных, ложноязычковых.
7. Пестиков в цветке много.
8. Пестик один с двухлопастным рыльцем.
9. Венчик состоит из 4 лепестков.
10. Медоносы семейства Сложноцветные: донник, чина, клевер.
11. кормовые культуры семейства Сложноцветные: подсолнечник, топинамбур, лопух, одуванчик.

Коды ответов:

2, 3, 5, 6, 8, 11.

Шкала оценивания:

Нет ошибок – оценка «5»

«1» - «2» - оценка «4»

«3» - «4» - оценка «3»

Более «4» ошибок - оценка «2».

Домашнее задание:

§ 46

Творческое задание на выбор:

найти пословицы, поговорки, высказывания,
стихи о растениях семейства Сложноцветные,
составить рецепт «Природная аптека растений
Сложноцветных».



Рефлексия



Выберите и закончите одно из предложений:

- Сегодня на уроке мне...
- Меня особенно удивило то, что...
- До начала урока я думала, что..., а сейчас знаю....
- Было бы хорошо, если бы...
- Мне не понравилось...

Литература и Интернет –

ресурсы:

1. Р.Алимкулова. Биология. 6 класс. Алматы «Атамұра», 2015, 224с.
1. В.А.Корчагина. Биология. 6-7 классы, М. «Просвещение», 1988, 256с.
2. Т.И.Серебрякова. Биология. М., «Просвещение», 1999, 224с.
3. Т.Л.Богданова, Е.А.Солодова. Биология, М., «АСТ – ПРЕСС», 2001, 815с.
4. В.Рохлов. Занимательная ботаника, М, «АСТ-ПРЕСС», 1998, 432с.
1. А.А.Калинин. Поурочные разработки по биологии. 6(7)класс.» ВАКО» М. 2005, 352с.
2. Ж. Курмангалиева. Биология. Часть II. 6 класс. Алматы, 2015г, 36с.
1. yandex.kz/images» рисунки о растениях семейства Сложноцветные
2. Infourok.ru>...animacii...biologii...rasteniya_6_klass
3. infourok.ru>[sbornik-legendi-o-cvetah-klassi...](http://infourok.ru/sbornik-legendi-o-cvetah-klassi...)
4. infourok.ru>[sbornik-zadaniv...gramotnos...biologii...](http://infourok.ru/sbornik-zadaniv...gramotnos...biologii...)