

Класс Двудольные

Семейство

Сложноцветные

(астровые)



Семейство сложноцветные



План характеристики:

1. Численность и жизненные формы
2. Строение и формула цветка
3. Тип соцветия
4. Тип плода
5. Тип корневой системы
6. Листья
7. Группы по значению



Семейство сложноцветные



План характеристики:

Семейство; Число видов	Формула цветка; Соцветие	Тип плода	Тип корневой системы	Листья	Группы по значению и представители
5. Семейство сложноцвет- ные					



Семейство сложноцветные

План характеристики:



1. Численность и жизненные формы

Более **25000 видов** (из 250000 видов цветковых).

В растительном покрове составляют примерно десятую часть всех цветковых растений.

Многие виды являются **космополитами** – повсеместно обитающими. Сложноцветные можно увидеть везде: в лесах и степях, в тундре и пустыне, в тропиках и горах.



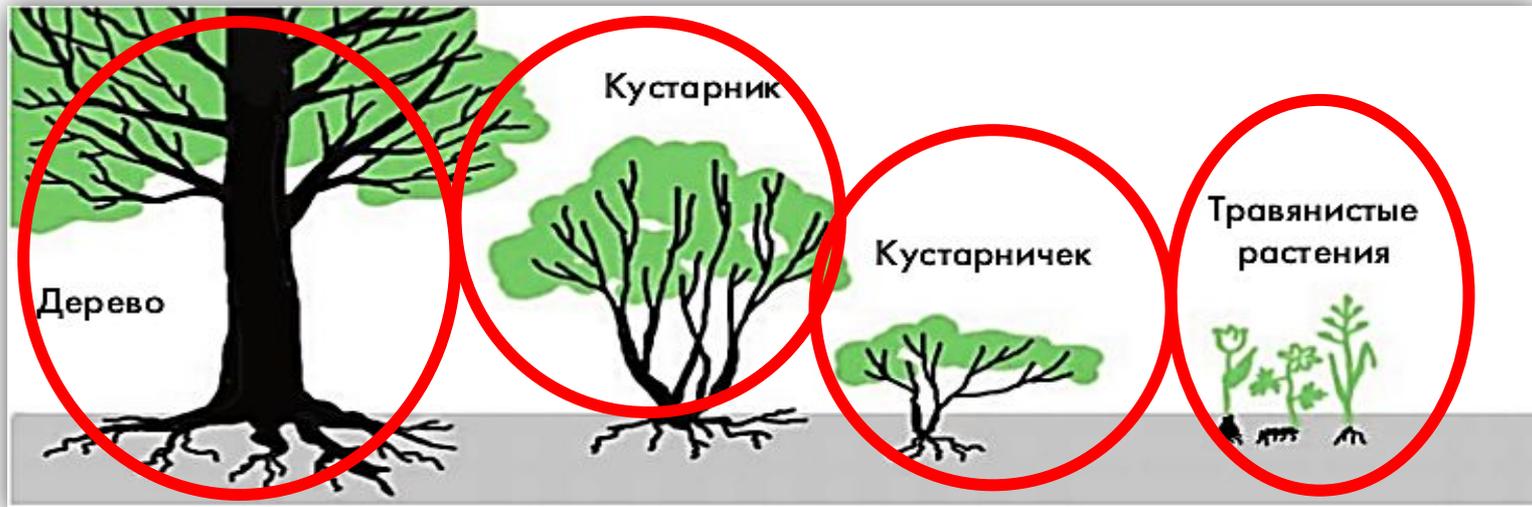
Семейство сложноцветные

План характеристики:



1. Численность и жизненные формы

Обычно однолетние и многолетние травянистые растения, в тропиках встречаются деревья, кустарники, полукустарники, лианы



Семейство сложноцветные

План характеристики:



1. Численность и жизненные формы



1 Пупавка красильная, 2 Хризантема увенчанная, 3 Хризантема многостебельная, 4 Хризантема кустарниковая,
5 Осот огородный, 6 Цикорий обыкновенный, 7 Газания жестковатая, 8 Галактитес войлочный, 9 Календула полевая,
10 Нивяник обыкновенный, 11 Ястребинка обыкновенная, 12 Остеоспермум Эклона

Семейство сложноцветные

План характеристики:



2. Строение и формула цветка

Семейство Сложноцветные



Соцветие корзинка



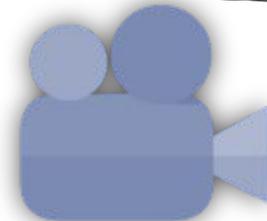
Отдельный цветок



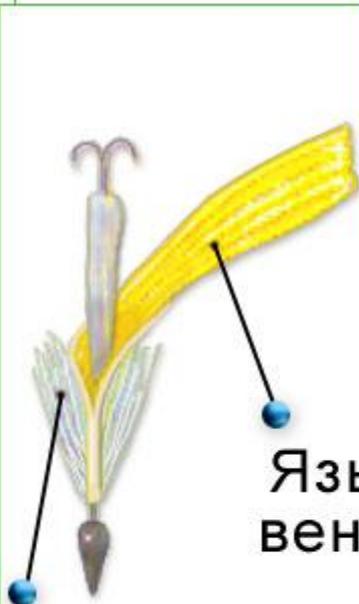
Плод семянка



Одуванчик

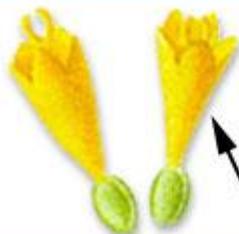


Семейство сложноцветные



Хохолок

Язычок
венчика



Трубчатые
цветки
ромашки



Пестик



Язычковые
цветки
ромашки



Воронковидные
цветки



Соцветие
василька

Семейство сложноцветные



Типы цветков

язычковые

ложноязычковые

трубчатые

воронковидные



Семейство сложноцветные



Типы цветков

ЯЗЫЧКОВЫЕ

Язычковые - венчик образован пятью лепестками. В нижней части лепестки срастаются в трубку, а в верхней - образуют язычок. Цветки, как правило, обоеполые (встречаются у одуванчика).



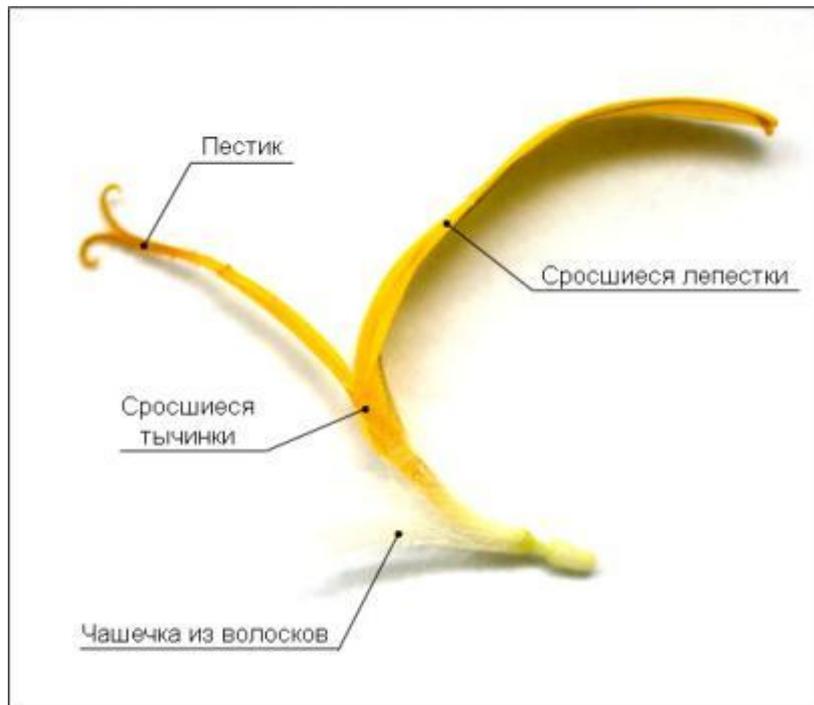
Семейство сложноцветные

План характеристики:



2. Строение и формула цветка

↑ **Ч₀Л₍₅₎Т₍₅₎Ш₁**



Одуванчик

Семейство сложноцветные



Типы цветков

ложноязычковые



Ложноязычковые - ложный язычок образован тремя лепестками. Эти цветки могут быть пестичными и бесполоыми. Ложноязычковые цветы характерны для тысячелистника.

Семейство сложноцветные

План характеристики:



2. Строение и формула цветка

↑ Ч₀ Л₍₃₎ Т₀ Ш₁

↑
чаще



Тысячелистник

Семейство сложноцветные



Типы цветков

трубчатые



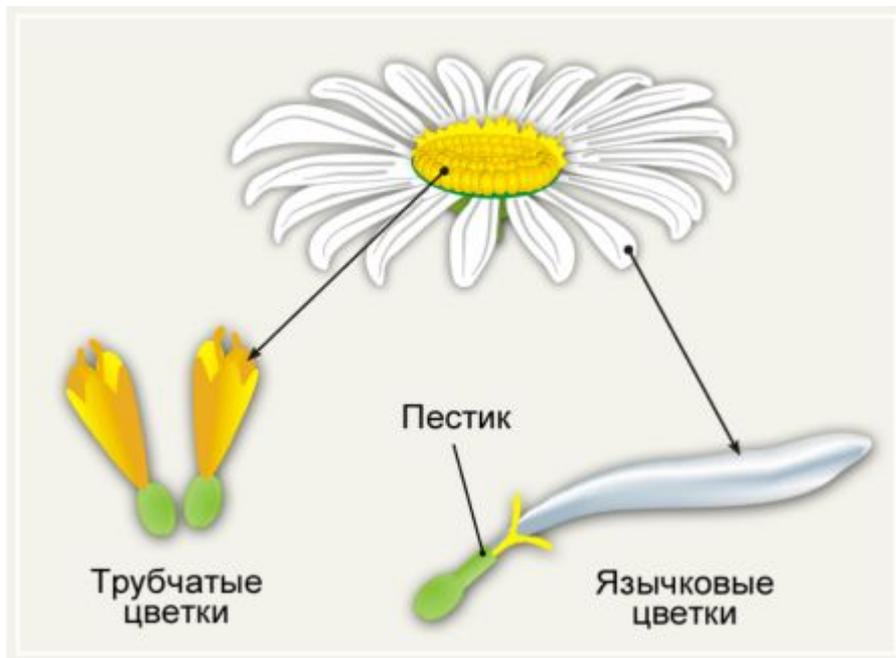
Трубчатые - обоеполые цветки, с короткой трубкой. Трубка образована пятью сросшимися лепестками. Такие цветки встречаются у ромашки.

Семейство сложноцветные

План характеристики:



2. Строение и формула цветка

$$* \text{C}_0 \text{L}_{(5)} \text{T}_{(5)} \text{P}_1$$


Ромашка

Семейство сложноцветные



Типы цветков

воронковидные



Воронковидные - бесполое цветки с длинной трубкой, которая сильно расширяется кверху. Воронковидные цветки располагаются по краю корзинки и служат для привлечения насекомых. Встречаются у василька.

Семейство сложноцветные

План характеристики:



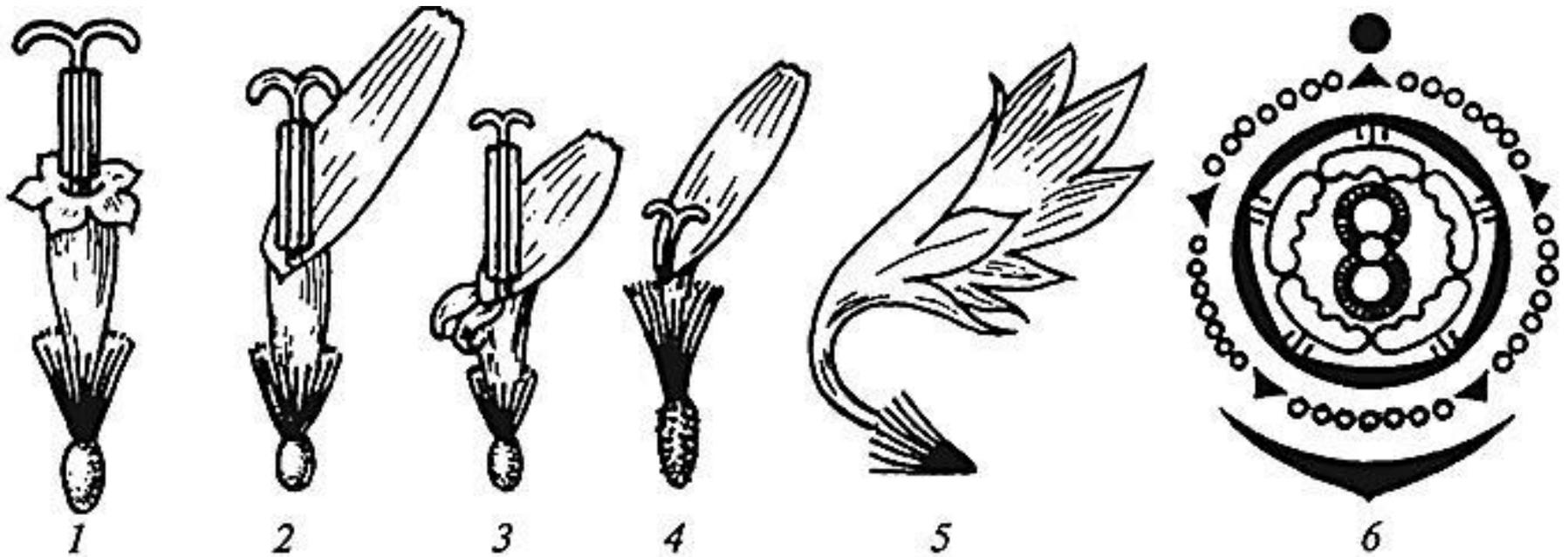
2. Строение и формула цветка

* $\text{C}_0\text{L}_{(5-7)}\text{T}_0\text{P}_0$



Василек

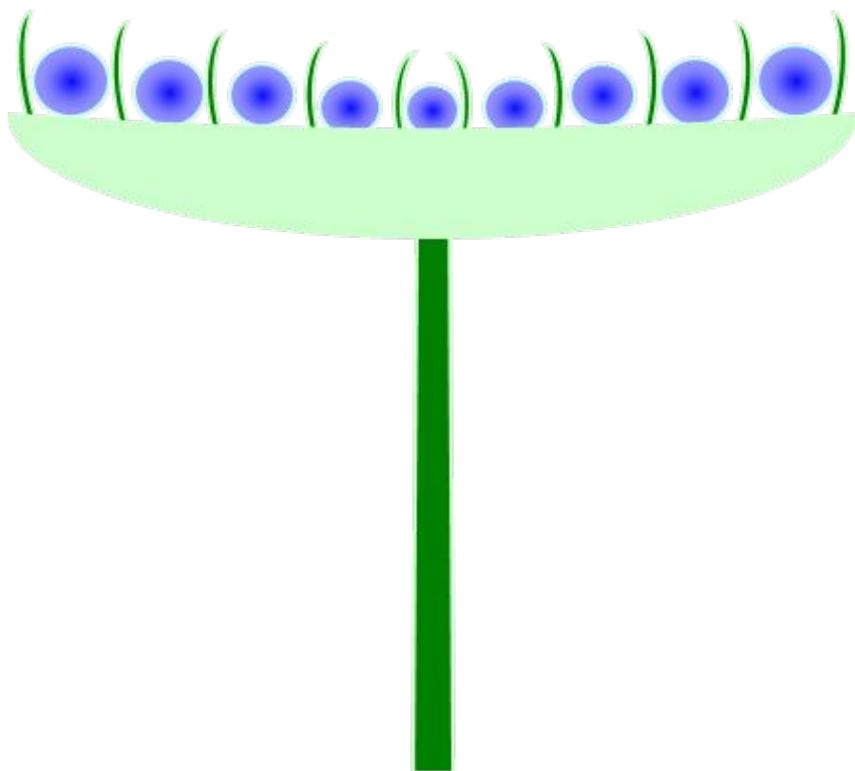
Диаграмма цветка сложноцветных



Семейство сложноцветные

План характеристики:

3. Тип соцветия: **корзинка**

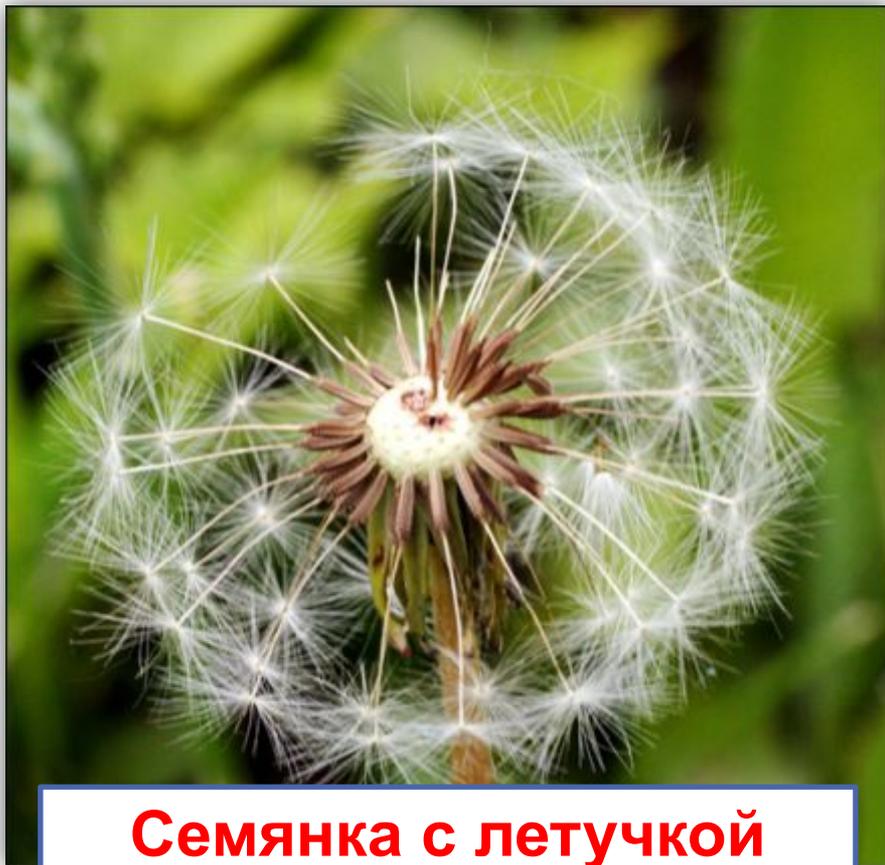


Семейство сложноцветные

План характеристики:



4. Тип плода: **семянка**



Семянка с летучкой
у одуванчика



Семянка у череды



Семянка подсолнечника

Семейство сложноцветные

План характеристики:



5. Тип корневой системы - **стержневая**



У многих развиваются
корневища



Корневая система
Бодяка полевого

Семейство сложноцветные

План характеристики:



6. Листья – чаще простые, очередные, обычно без прилистников, перистораздельные или цельные;



Цельный лист мать-и-мачехи



Перистораздельный лист левзеи

Семейство сложноцветные

План характеристики:



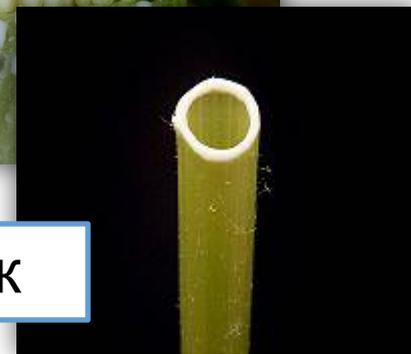
6. Листья - У многих видов имеются млечники



Латук дикий



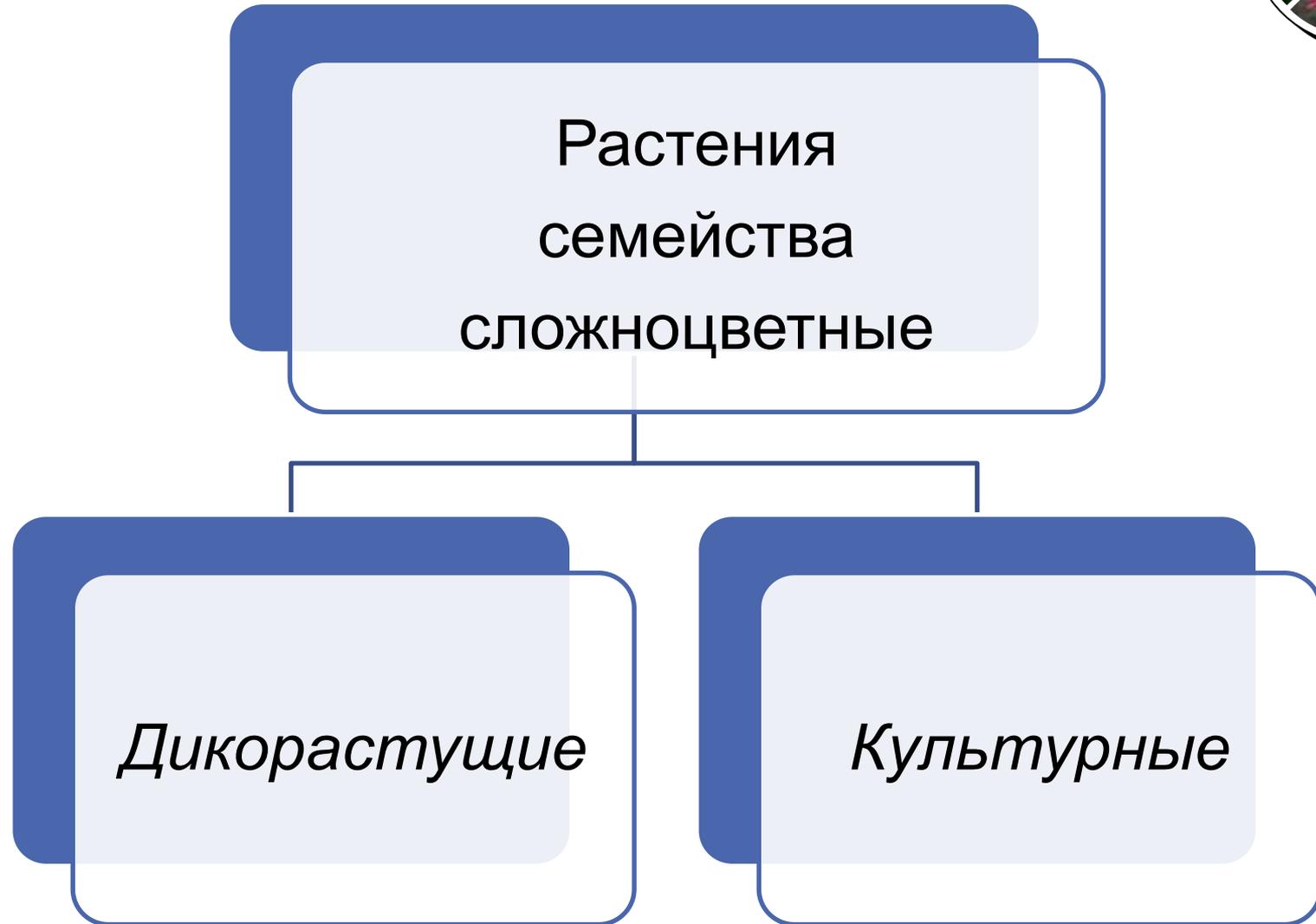
Одуванчик



Многообразие сложноцветных



Семейство сложноцветные



Семейство сложноцветные

План характеристики:



7. Группы по значению

Растения семейства Сложноцветные

ДЕКОРАТИВНЫЕ



Астра



Георгина



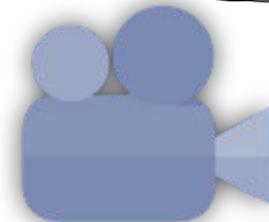
Маргаритки



Ноготки



Хризантема



Семейство сложноцветные

План характеристики:



7. Группы по значению – хозяйственное:

- **пищевые**
- **масличные**



Подсолнечник

Семейство паслёновые



Из истории:

Родина подсолнечника – Южная Америка. В Европу его завезли испанцы в 1510 году. В Россию подсолнечник попал из Голландии и сначала использовался как декоративное и грызовое растение. Но в 1829 году крепостной крестьянин Воронежской губернии Д. С. Бокарёв впервые получил масло из семян подсолнечника. Эту культуру сразу стали широко возделывать в России, а в середине XIX века вывезли из России в США и Канаду.



Семейство сложноцветные

План характеристики:



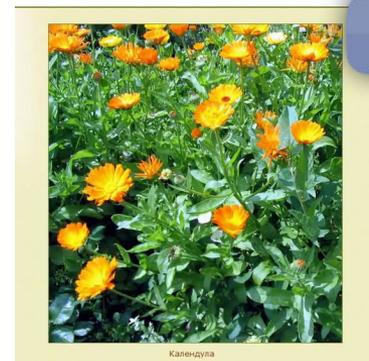
7. Группы по значению – декоративные



Гербера



Астры



Георгины



Семейство сложноцветные

План характеристики:



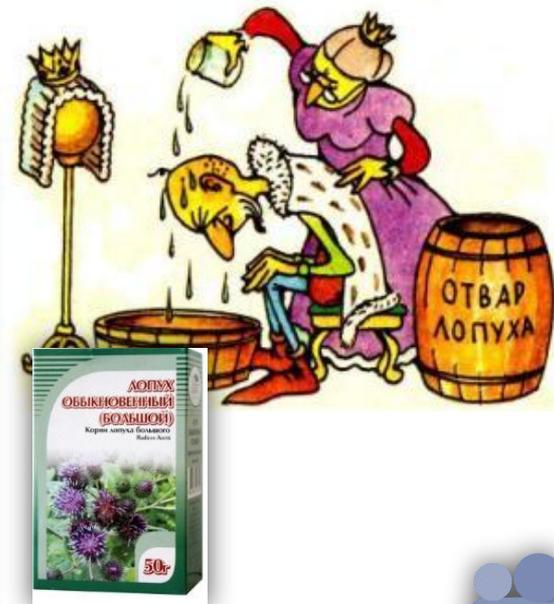
7. Группы по значению – лекарственные



Календула



Лопух



Семейство сложноцветные

План характеристики:



7. Группы по значению – сорные



*Бодяк
полевой*



Василек



Семейство сложноцветные



План характеристики:

Семейство; Число видов	Формула цветка; Соцветие	Тип плода	Тип корневой системы	Листья	Группы по значению и представители
5. Семейство сложноце тные Около 25000 видов	$\uparrow C_0 L_{(5)} T_{(5)} P_1$ • корзинка	семянка с хохолком	стержне- вая	очередные, простые	Пищевые: подсолнечник Масличные: подсолнечник Декоративные: астра, георгина, космея, ромашки Лекарственные: Ромашка, лопух, календула Сорные: бодяк, василек



Определите какой тип цветков у цикория?



Назовите признаки сложноцветных?



Лист

Соцветие

Плод



Какие растения из семейства сложноцветных?



Одуванчик



Ландыш



Календула



Калган



Белена



Тысячелистник



Классификация растений

