



Отдел Покрытосеменные (цветковые) растения

7 класс

Отдел Покрытосеменные

охватывает:

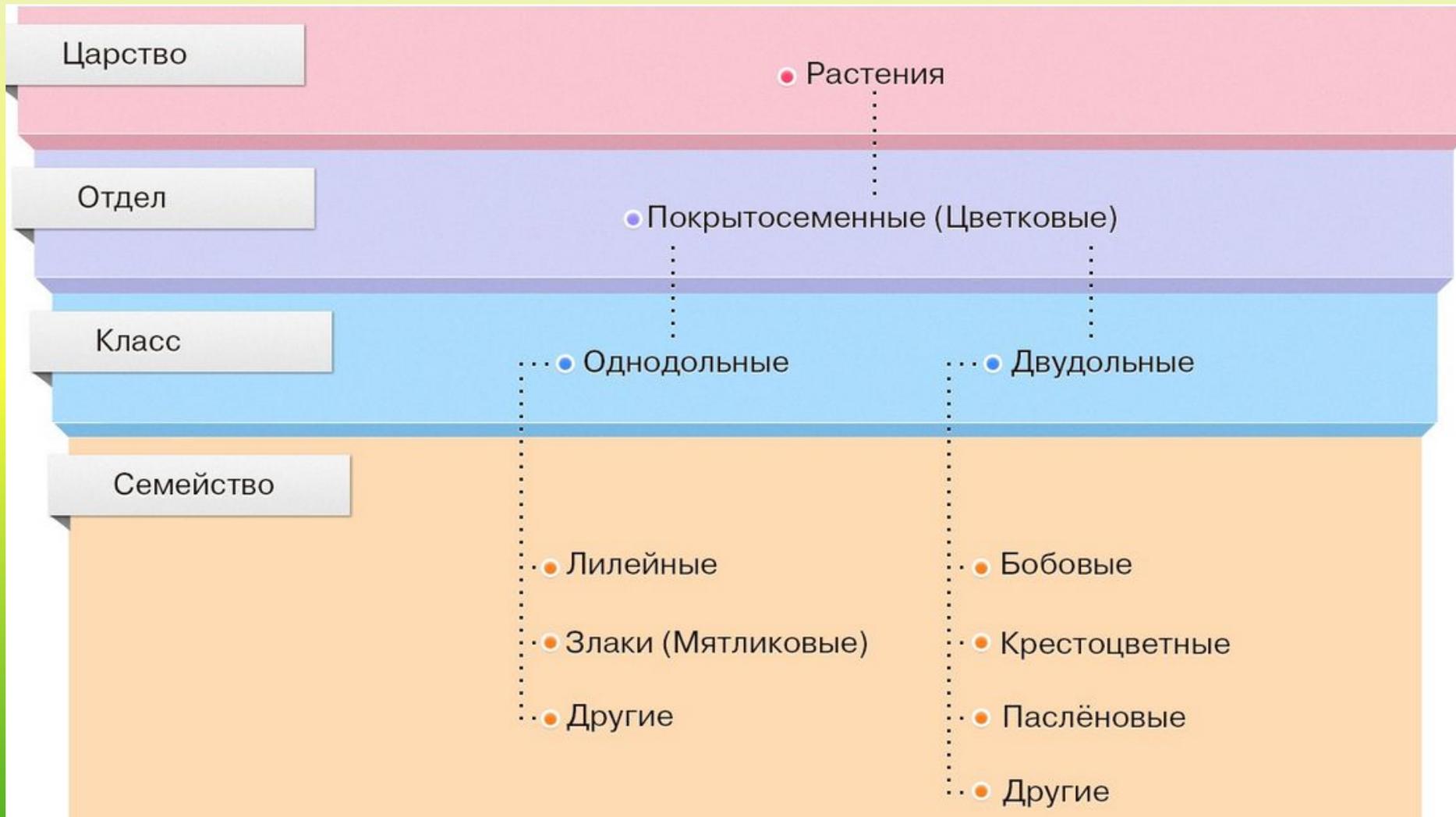
390
семейств

13 тыс.
родов

240 тыс.
видов



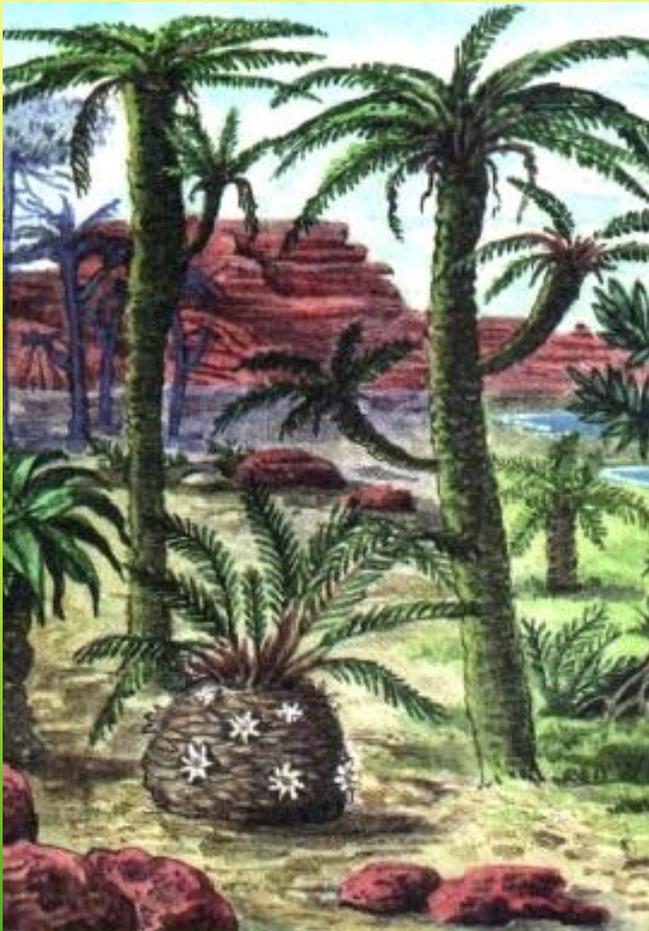
Систематика



Характеристика

- Наличие цветка
- После цветения образуется плод
- Покрытосемянность (семена находятся внутри плода)
- Двойное оплодотворение
- Строение органов достигает наибольшей сложности
- Интенсивный обмен веществ
- Произрастают во всех климатических зонах

Происхождение покрытосеменных



- Ученые-палеоботаники считают, что покрытосеменные произошли от **голосеменных** в результате скачкообразного изменения женских органов размножения. Именно появления цветка стало ключевым событием в происхождении покрытосеменных.
- Есть также версия, что покрытосеменные произошли от семенных папоротников.



Покрытосеменные –
единственная группа
растений, способная
к образованию
сообществ,
включающих и
травы, и деревья, и
кустарники

Органы высших растений



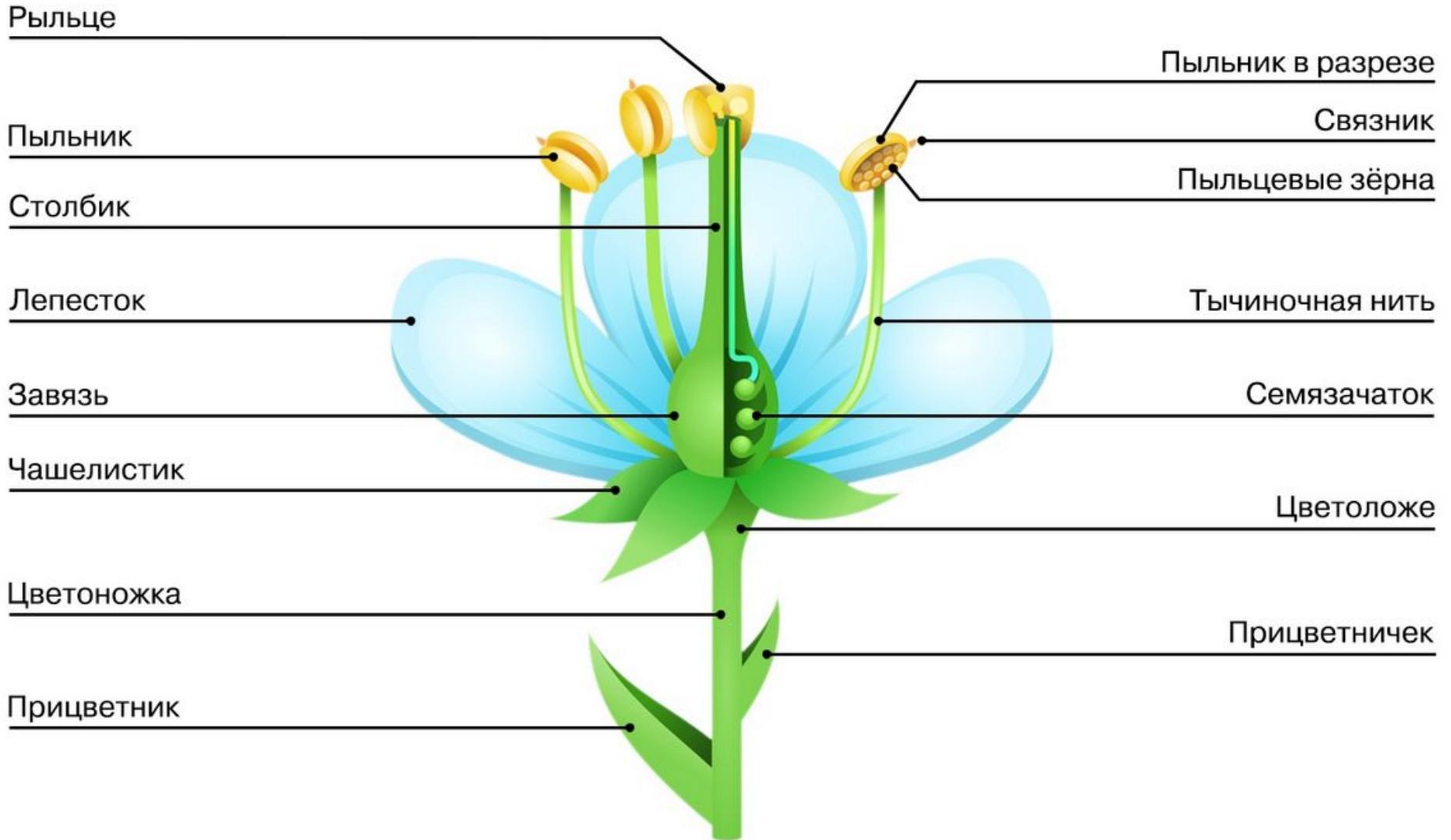
ЛИСТ

стебель

корень



Строение цветка



КОРНЕВАЯ СИСТЕМА

- Главный корень
- Боковые корни
- Придаточные корни



Женьшень
настоящий

kachalka.com.ua

ПОБЕГОВАЯ СИСТЕМА:

Стебель

- Листья
- Почки
- Узлы
- Междоузлия
- Органы
воспроизведения
- цветки

Разнообразие стеблей покрытосеменных

прямостоячи

вьющийся

ползающий

лазающий



й

Жизненные формы растений

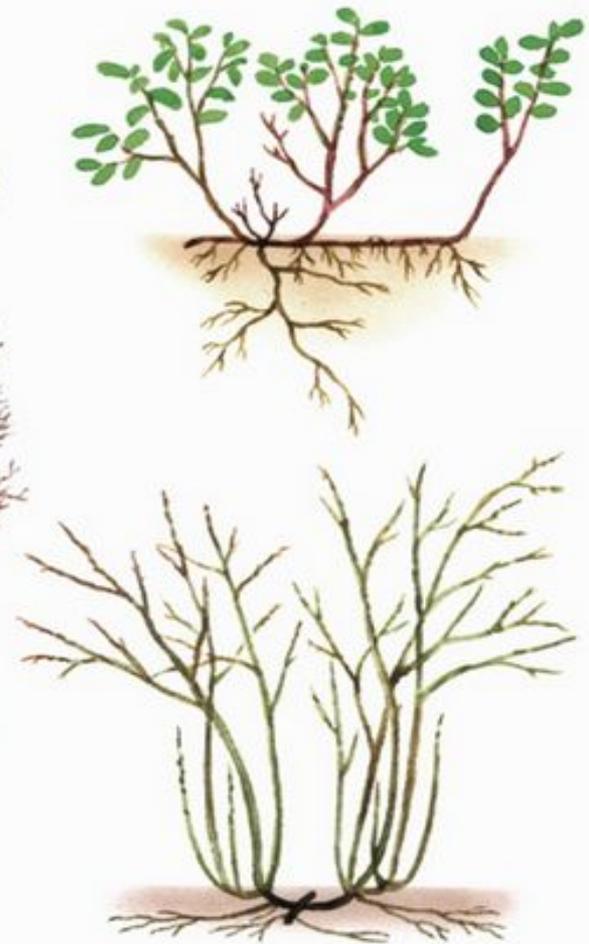
Трава



Дерево



Кустарник





Вишня

Ива

Осина

Рябина

Слива

Тополь

Черёмуха

Яблоня

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Вишня

Ива

Осина

Рябина

Слива

Тополь

Черёмуха

Яблоня

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Вишня

Ива

Осина

Рябина

Слива

Тополь

Черёмуха

Яблоня

Букетик. Изображение
для сайта www.izobrazenia.ru

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Вишня

Ива

Осина

Рябина

Слива

Тополь

Черёмуха

Яблоня

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Вишня

Ива

Осина

Рябина

Слива

Тополь

Черёмуха

Яблоня

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Вишня

Ива

Осина

Рябина

Слива

Тополь

Черёмуха

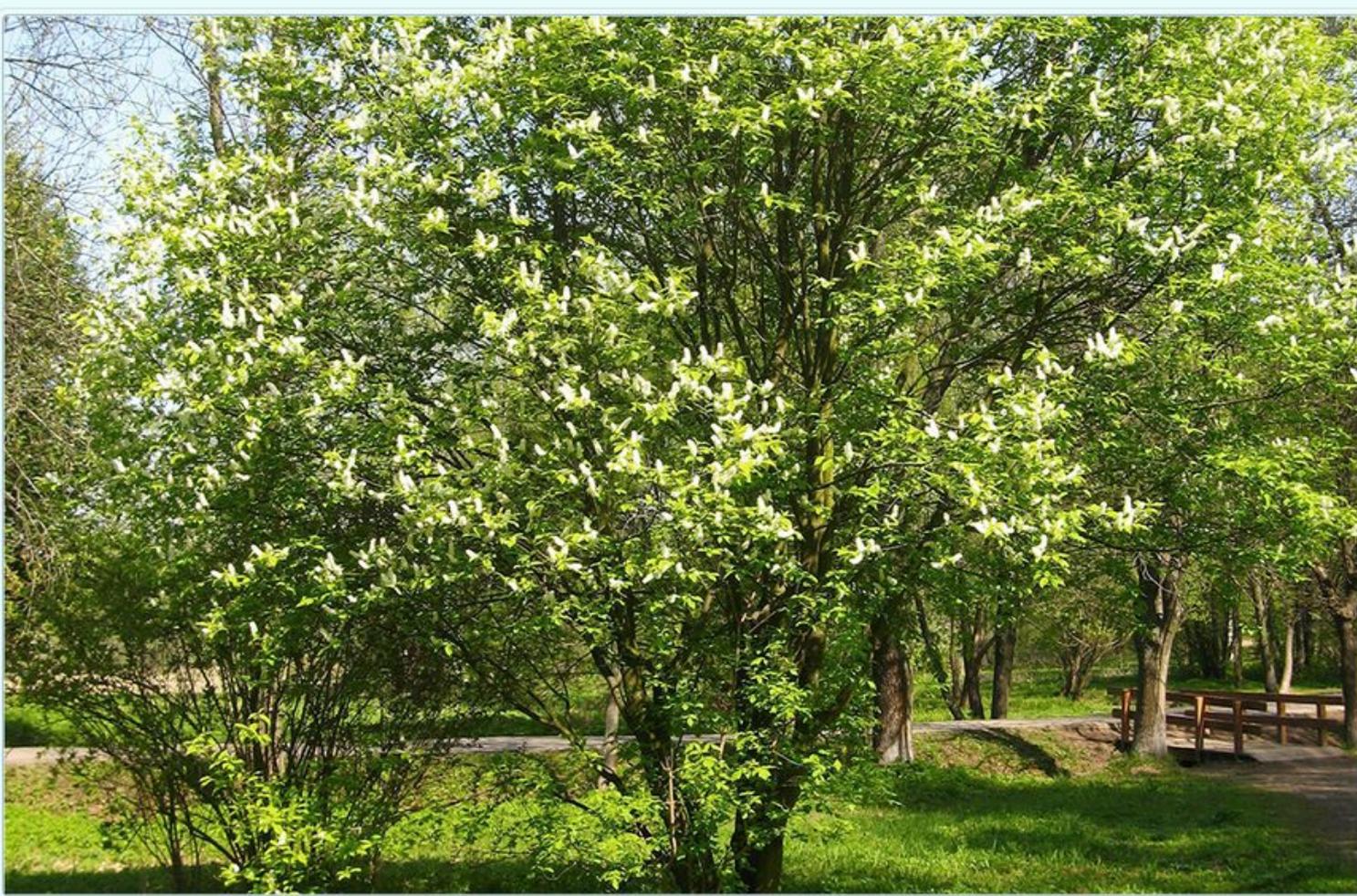
Яблоня

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Вишня

Ива

Осина

Рябина

Слива

Тополь

Черёмуха

Яблоня

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Вишня

Ива

Осина

Рябина

Слива

Тополь

Черёмуха

Яблоня

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Жимолость

Калина

Карагана

Лещина

Малина

Роза

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Жимолость

Калина

Карагана

Лещина

Малина

Роза

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Жимолость

Калина

Карагана

Лещина

Малина

Роза

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Жимолость

Калина

Карагана

Лещина

Малина

Роза

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Жимолость

Калина

Карагана

Лещина

Малина

Роза

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Жимолость

Калина

Карагана

Лещина

Малина

Роза

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Вакциниум

Вереск

Водяника

Кассиопея

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Вакциниум

Вереск

Водяника

Кассиопея

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Вакциниум

Вереск

Водяника

Кассиопея

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Вакциниум

Вереск

Водяника

Кассиопея

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Горох

Живокость

Клематис

Кукуруза

Одуванчик

Остеоспермум

Цикорий

Цинния

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Горох

Живокость

Клематис

Кукуруза

Одуванчик

Остеоспермум

Цикорий

Цинния

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Горох

Живокость

Клематис

Кукуруза

Одуванчик

Остеоспермум

Цикорий

Цинния

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Горох

Живокость

Клематис

Кукуруза

Одуванчик

Остеоспермум

Цикорий

Цинния

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Горох

Живокость

Клематис

Кукуруза

Одуванчик

Остеоспермум

Цикорий

Цинния

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Горох

Живокость

Клематис

Кукуруза

Одуванчик

Остеоспермум

Цикорий

Цинния

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Горох

Живокость

Клематис

Кукуруза

Одуванчик

Остеоспермум

Цикорий

Цинния

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы



Горох

Живокость

Клематис

Кукуруза

Одуванчик

Остеоспермум

Цикорий

Цинния

Деревья

Кустарники

Кустарнички

Травы

Значение покрытосеменных

1. Культурные растения:

- овощные,
- хлебные,
- плодово-ягодные,
- масличные,
- лекарственные,
- декоративные.

2. Растения - сырьё для промышленности:

- лён,
- хлопчатник,
- сахарная свёкла.

3. Кормовые растения - для сельскохозяйственных животных:

- клевер, вика, кормовой картофель, кукуруза, кабачки, арбузы и др.

Домашнее задание

- Параграф
- Составить таблицу

Вегетационный период	Характеристика	Примеры
Однолетние		
Двулетние		
Многолетние		