

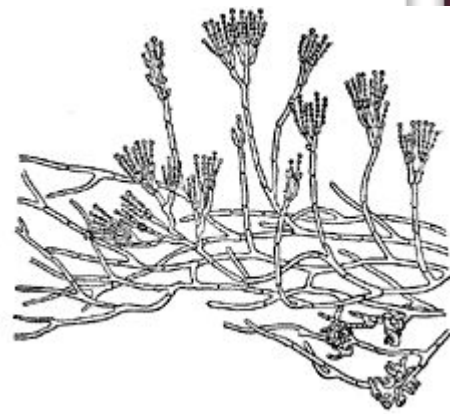
Биология — система
наук о живой природе.
Основные разделы
биологии

ПРИРОДА

← **неживая**

живая →

Примеры живых организмов



Главные признаки живых организмов

- Дыхание
- Питание
- Размножение
- Рост

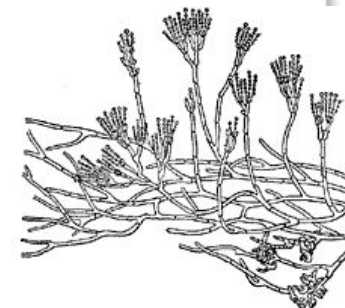
Царства живой природы

Бактерии

Грибы

Растения

Животные



Главные отличия царств живой природы

Царства живой природы

```
graph TD; A[Царства живой природы] --> B[Бактерии]; A --> C[Растения]; A --> D[Животные]; A --> E[Грибы];
```

Бактерии

Состоят из одной клетки и не имеют ядра.

Растения

Имеют хлорофилл и сами образуют на свету органические вещества, выделяя кислород.

Животные

Питаются готовыми органическими веществами и способны к передвижению.

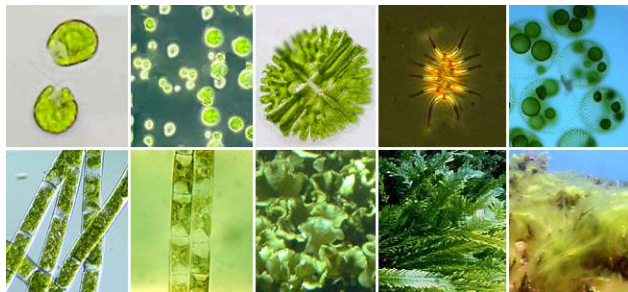
Грибы

Состоят из нитей грибницы, питаются готовыми органическими веществами.

Живые организмы

Одноклеточные

Амеба, инфузории,
водоросли...



Многоклеточные



Разделы биологии

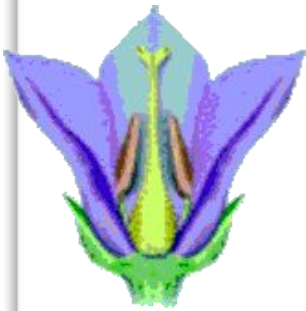
Биология

Ботаника

Зоология

Анатоми
я

Экология



Ботаника

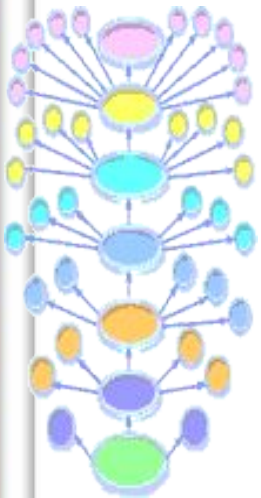
- Ботанэ = зелень.
- Ботаника - наука о многообразии, строении и жизнедеятельности растений.



Разделы ботаники

Ботаника

Систематика
растений



Морфология
растений



Анатомия
растений



Эмбриология
растений



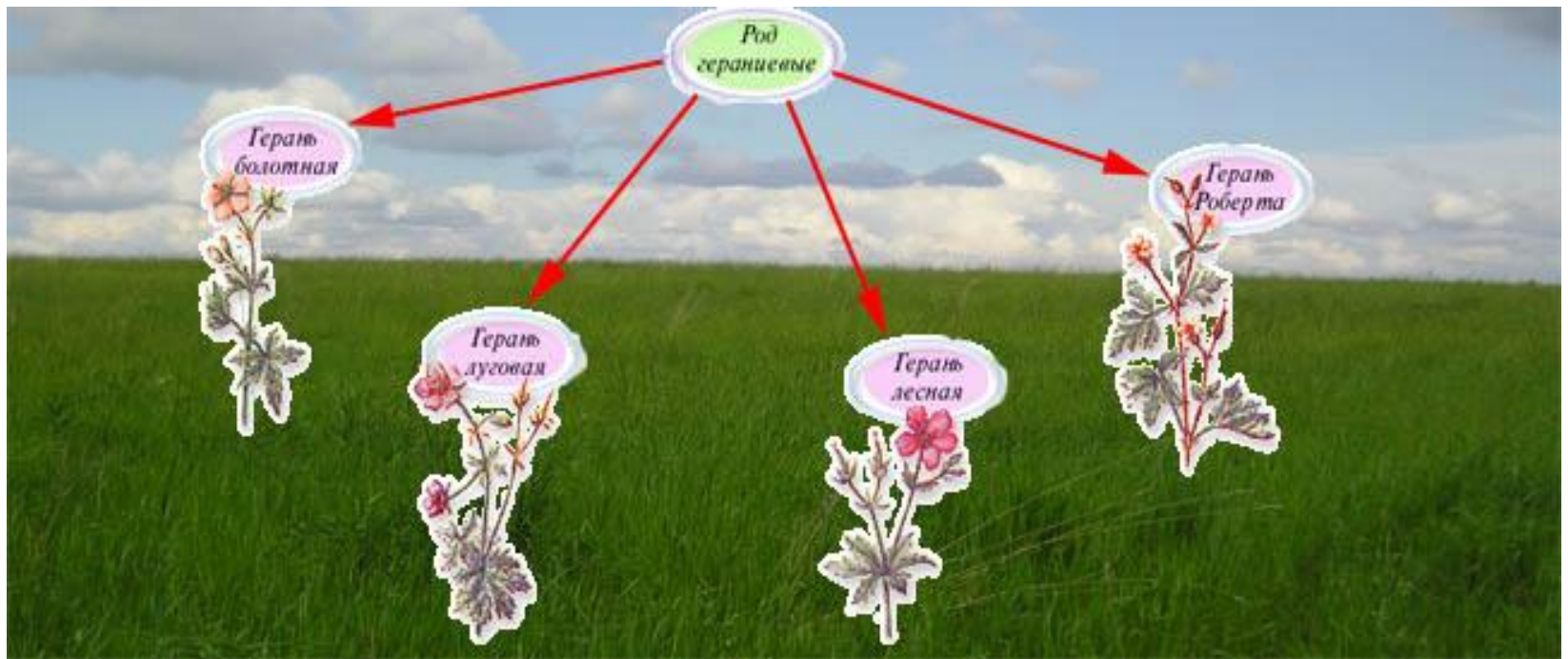
Геоботаника



Экология
растений



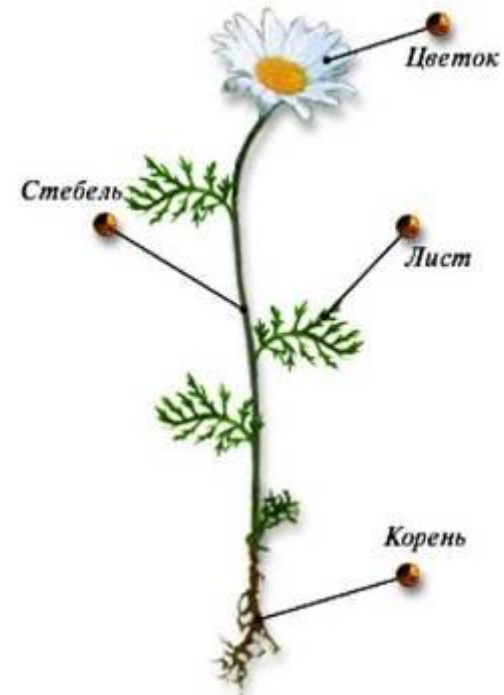
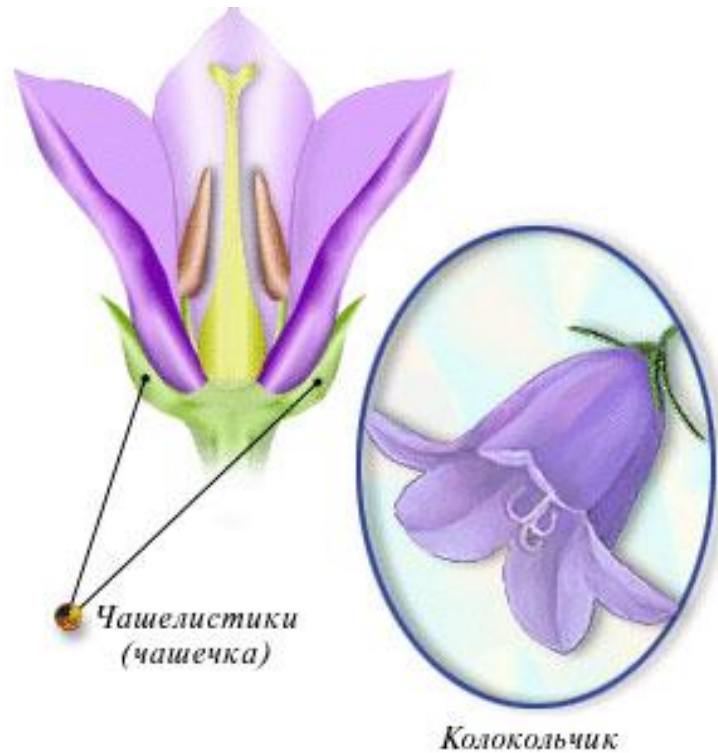
Систематика растений



- Систематика – это наука о классификации организмов.



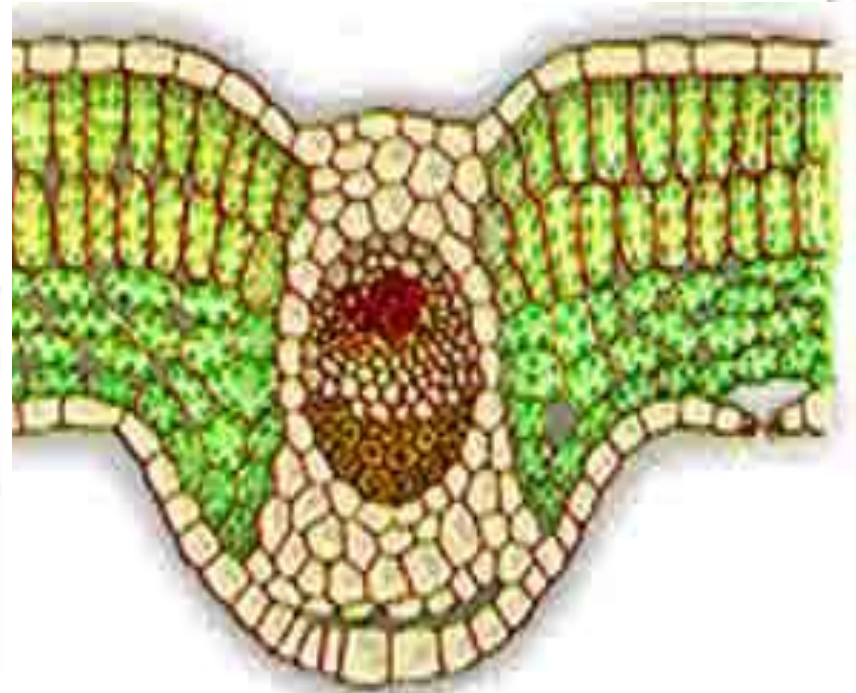
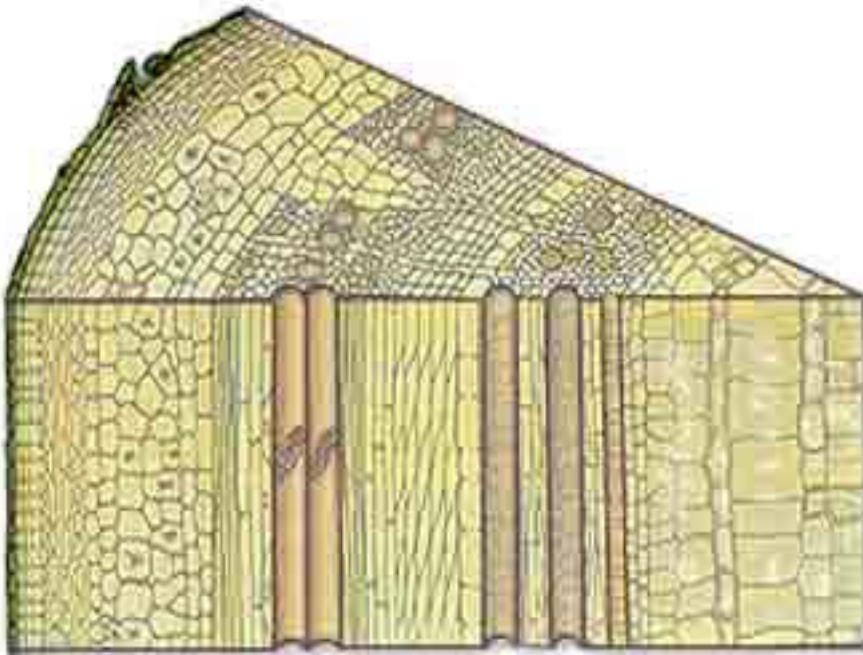
Морфология растений



- Морфология – это наука о внешнем строении организмов.



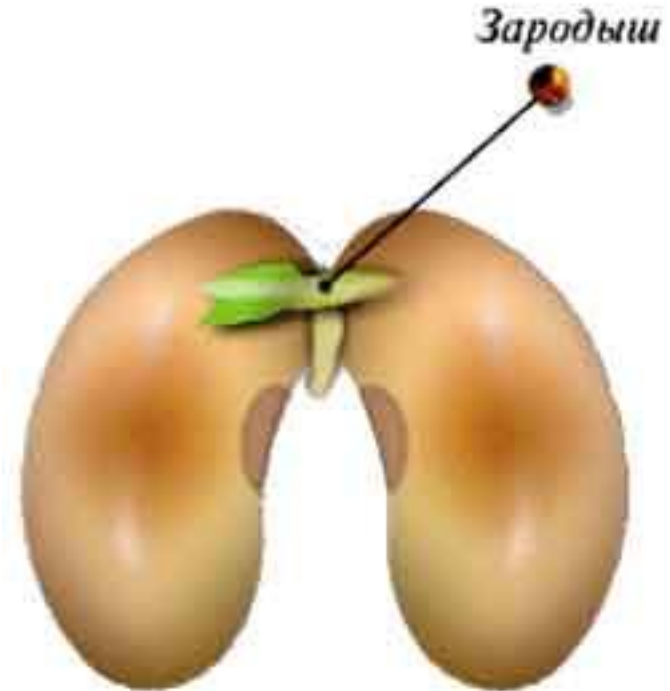
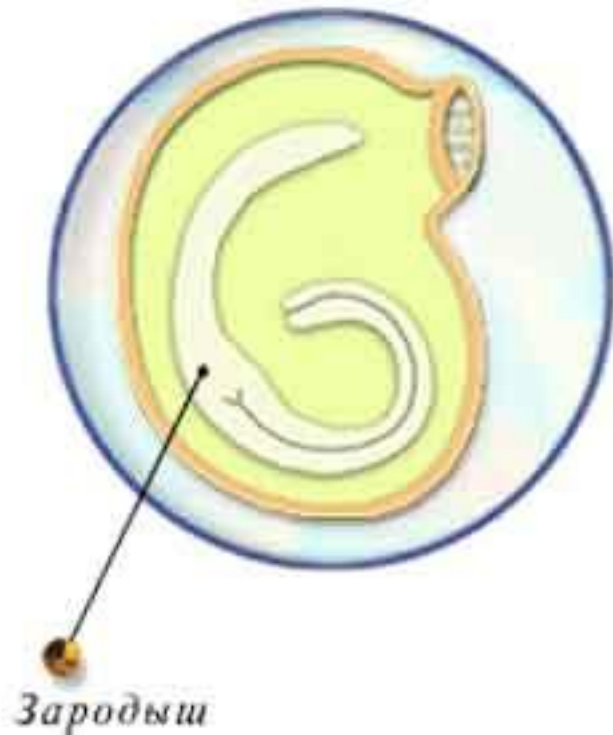
Анатомия растений



- Анатомия – это наука о внутреннем строении организмов.



Эмбриология растений



- Эмбриология – это наука о зародышевом развитии организма.



Геоботаника



- Геоботаника – это наука о распространении растений на Земле.



Экология растений



- Экология – это наука о взаимоотношении с окружающей средой и с другими организмами.

Использование растений человеком

Растения

Продукты
питания

Сырье
для
промышленност
и

Лекарства

Украшают
города и дома

Влияют на
окружающую
среду



Продукты питания



Как человек использует растения в пищу?

С этой целью люди, как правило, употребляют те части растений, которые содержат большой запас питательных веществ.

Так, сладкие части растений, а также зерно пшеницы, ржи, ячменя, клубни картофеля служат нам источником углеводов.

Необходимые для жизни белки мы получаем не только из мяса животных, но и из семян гороха, фасоли, бобов, чечевицы.

Трудно себе представить, чтобы в современных городах люди могли прожить без чая и кофе. А ведь это тоже растительные продукты.



Растительное масло

Растительное
масло

Подсолнечное
масло



Кукурузное
масло



Соевое
масло



Оливковое
масло





Сырьё для промышленности



Лекарственные препараты

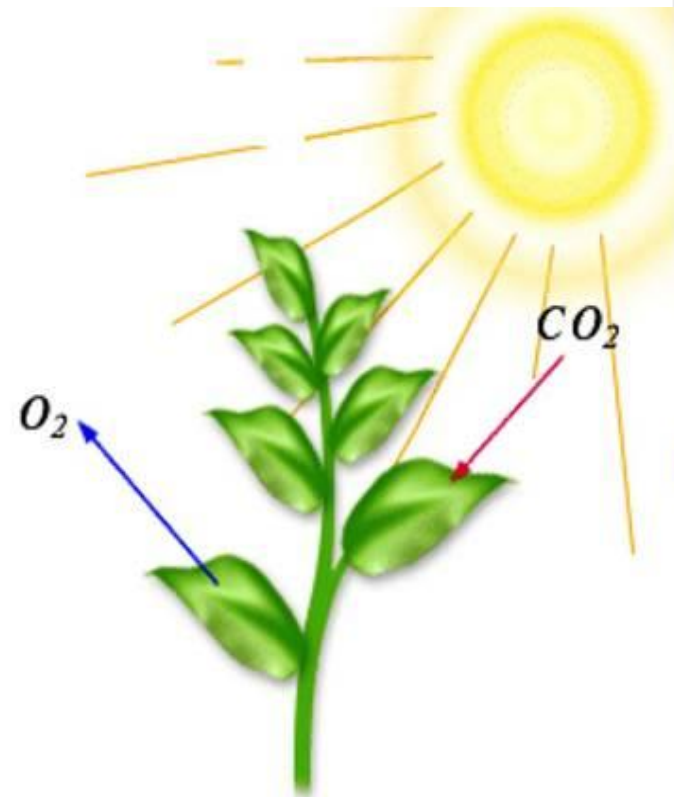


Украшают города и дома



Влияние растений на окружающую среду

- Особая роль растений в жизни Земли заключается в том, что без них невозможно существование человека и животных.
- Изучая ботанику, вы узнаете, что растения способны накапливать энергию Солнца, поглощать из атмосферы вредный для человека и животных углекислый газ и выделять кислород, который так необходим для жизни.



O_2 – формула кислорода

CO_2 – формула углекислого газа

Спасибо за внимание!

