



# Урок 1. Наука биология







# Наука биология

**О чем? Когда? Для чего?**







# Биология

биос" - жизнь

логос" - учение

биология

Биология – это учение о жизни, или  
наука о живой природе







# Разделы биологии

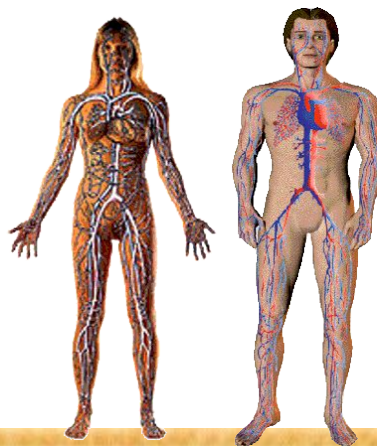
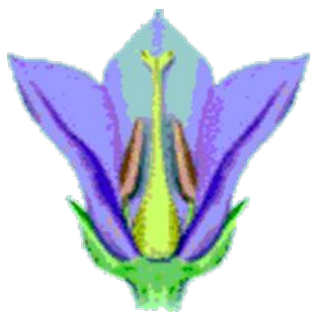
Биология

Ботаника

Зоология

Анатомия

Экология







# **Зоология – наука о животных**

*Что изучает зоология?*

- **Многообразиие животных**
  - Их строение
- **Особенности поведения**

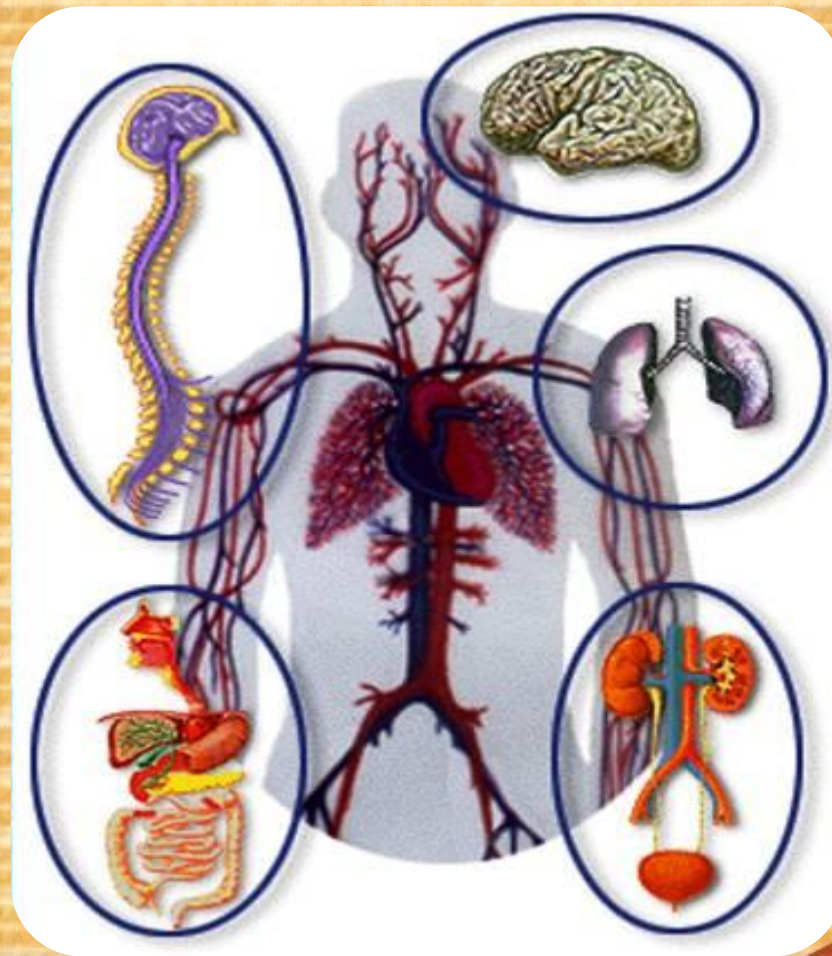




# Анатомия – наука о человеке

*Что изучает анатомия?*

- Строение организма человека
- Особенности жизнедеятельности человека
- Сохранение и укрепление здоровья человека








# Экология – наука о среде обитания

*Что изучает экология?*

**Взаимоотношения живых организмов между собой и с окружающей средой**








# Сравнительная характеристика растений и животных

Признак сравнения	Растения	Животные
Питание		
Рост		
Движение		
Дыхание (газообмен)		
Строение клетки		








# Сравнительная характеристика растений и животных

Признак сравнения	Растения	Животные
Питание		
Рост		
Движение		
Дыхание (газообмен)		
Строение клетки		








# Сравнительная характеристика растений и животных

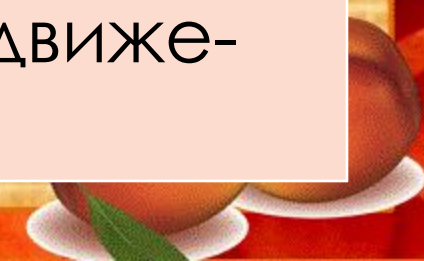
Признак сравнения	Растения	Животные
<b>Питание</b>	Образуют питательные вещества в процессе фотосинтеза	Питаются готовыми органическими веществами
<b>Рост</b>	Не ограничен	Большинство растут до определённого возраста






# Сравнительная характеристика растений и животных

Признак сравнения	Растения	Животные
<b>Движение</b>	Малоподвижны, большинство ведут прикреплённый образ жизни	Активно передвигаются, большинство имеют специальные органы для передвижения

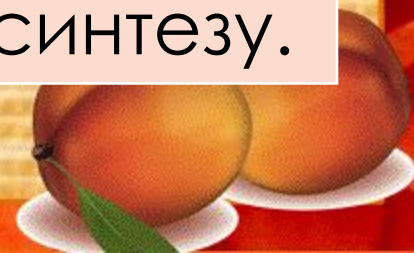







# Сравнительная характеристика растений и животных

Признак сравнения	Растения	Животные
<b>Дыхание (газообмен)</b>	Вдыхают кислород, выдыхают углекислый газ. Способны к фотосинтезу.	Вдыхают кислород, выдыхают углекислый газ. Не способны к фотосинтезу.







# Сравнительная характеристика растений и животных

Признак сравнения	Растения	Животные
<b>Строение клетки</b>	Оболочка состоит из клетчатки (целлюлозы), есть пластиды, обеспечивающие окраску листьев, плодов.	Наружный слой клетки тонкий, эластичный, пластиды отсутствуют.







# Использование растений

• Растения  
• Продукты  
питания

• Сырье  
для  
промышленности

• Лекарст  
• ва

• Украшают  
города и дома

• Влияют на  
окружающую  
среду







# Продукты питания





# Растительное масло

- Растительное масло
  - Подсолнечное масло
  - Кукурузное масло
  - Соевое масло
  - Оливковое масло







## ***Сырьё для промышленности***







## **Строительные материалы**





# Лекарственные препараты



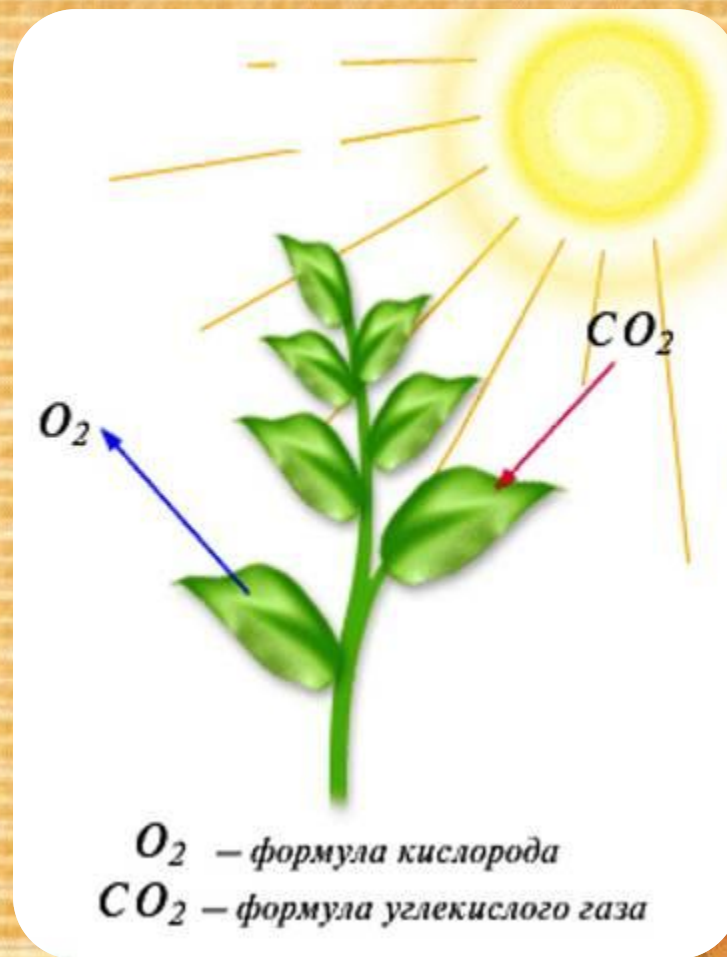
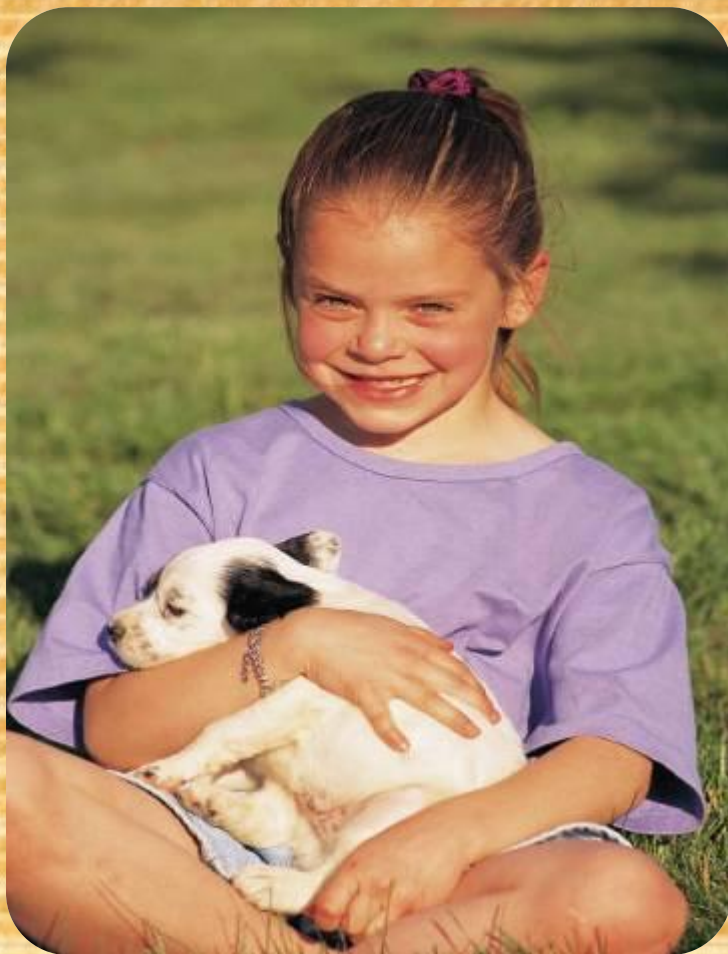


# Растения-материал для дизайна





# Влияние растений на окружающую среду



$O_2$  – формула кислорода

$CO_2$  – формула углекислого газа

$CO_2$  – формула углекислого газа

$O_2$  – формула кислорода

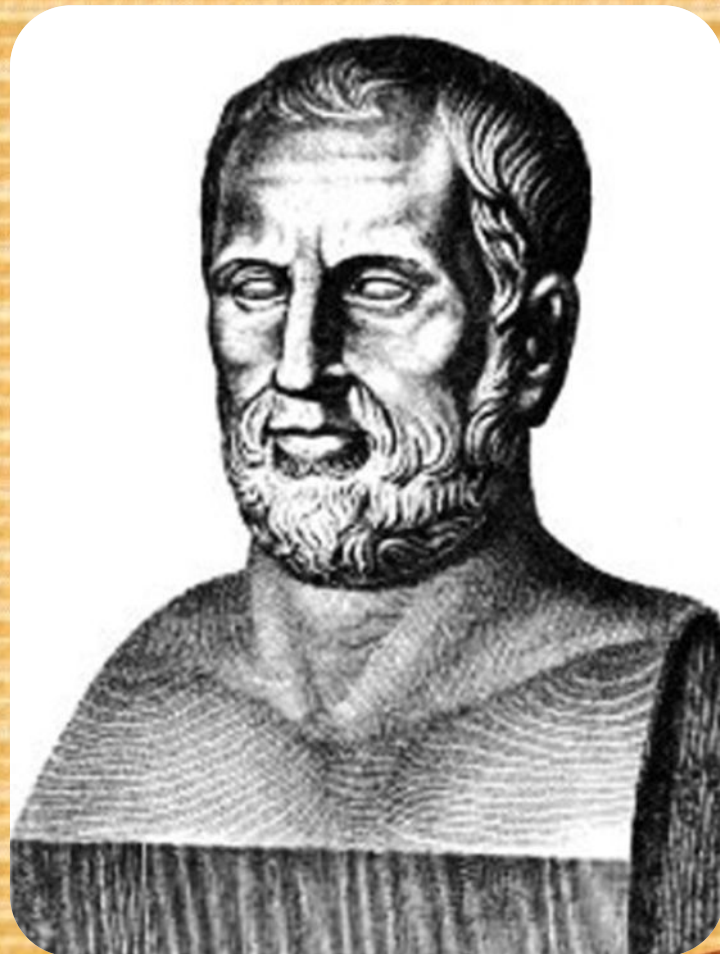




# Ботаника – наука о растениях

Что изучает  
ботаника?

- Многообразие растений
- Строение
- Жизнедеятельность растений







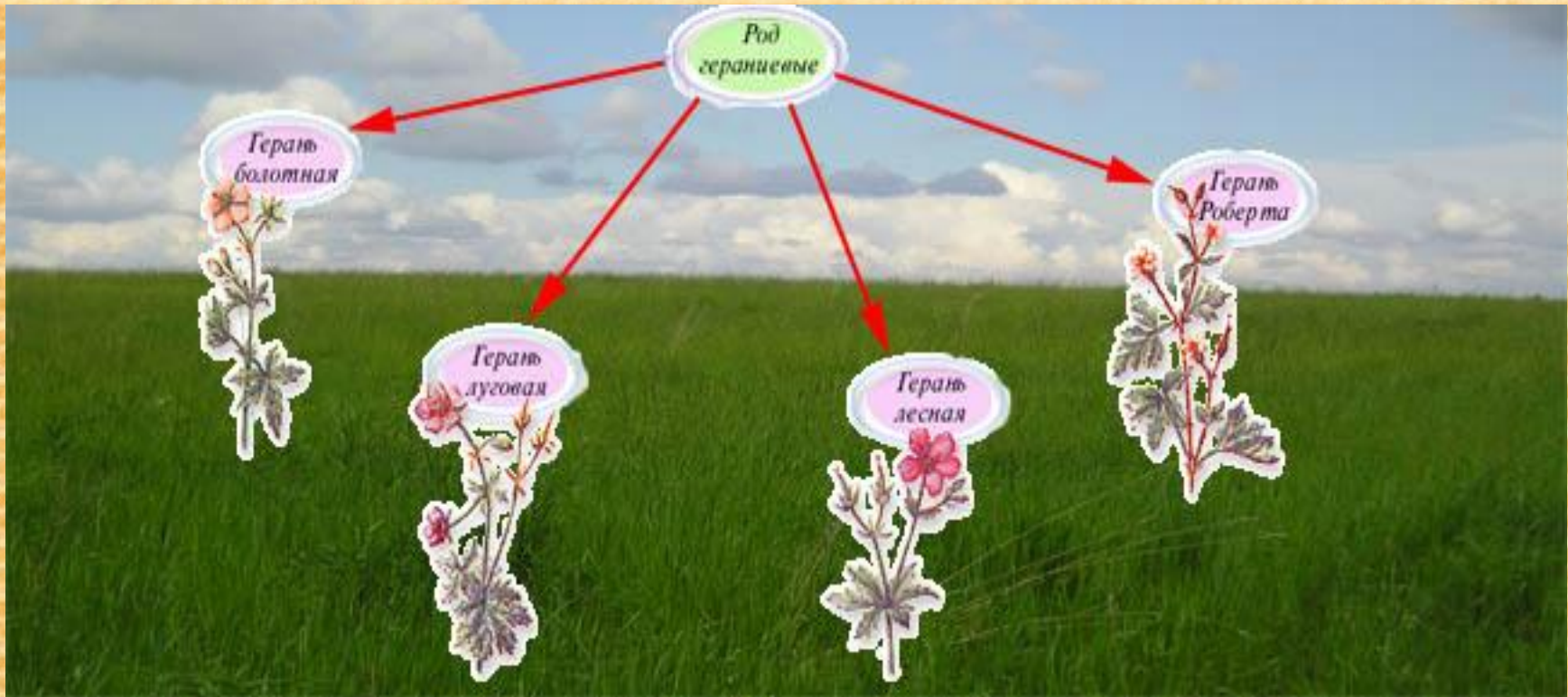
# Разделы ботаники

- **Ботаника**
  - Систематика растений
  - Морфология растений
  - Анатомия растений
  - Эмбриология растений
  - Гео-ботаника
  - Экология растений





# Систематика растений

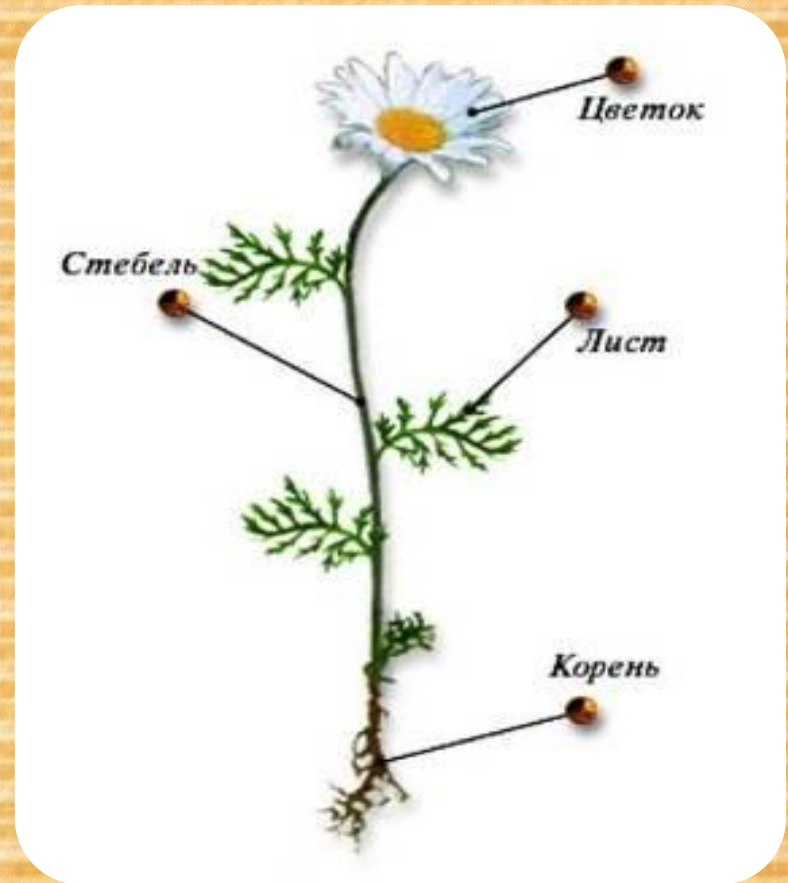
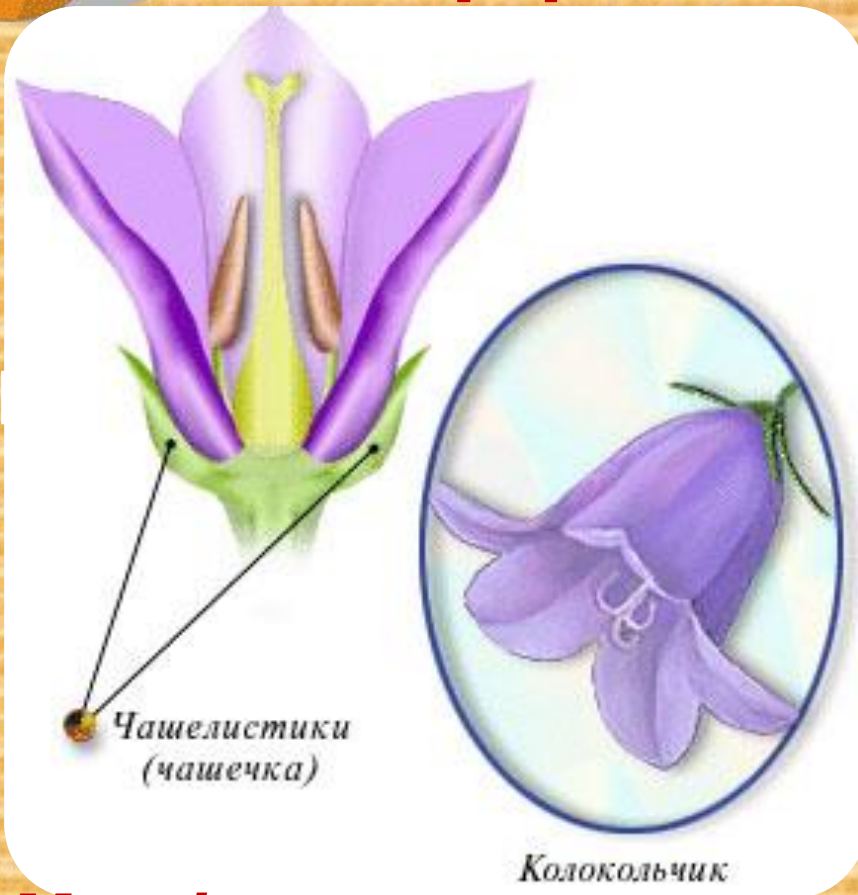


**Систематика – это наука о классификации организмов**





# Морфология растений

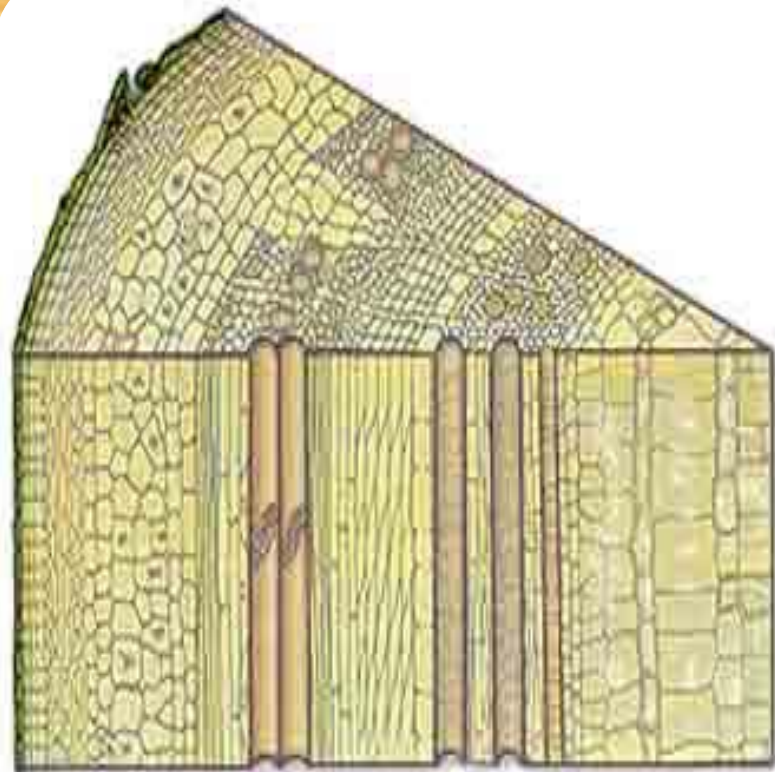


**Морфология – это наука о внешнем строении организмов.**





# Анатомия растений

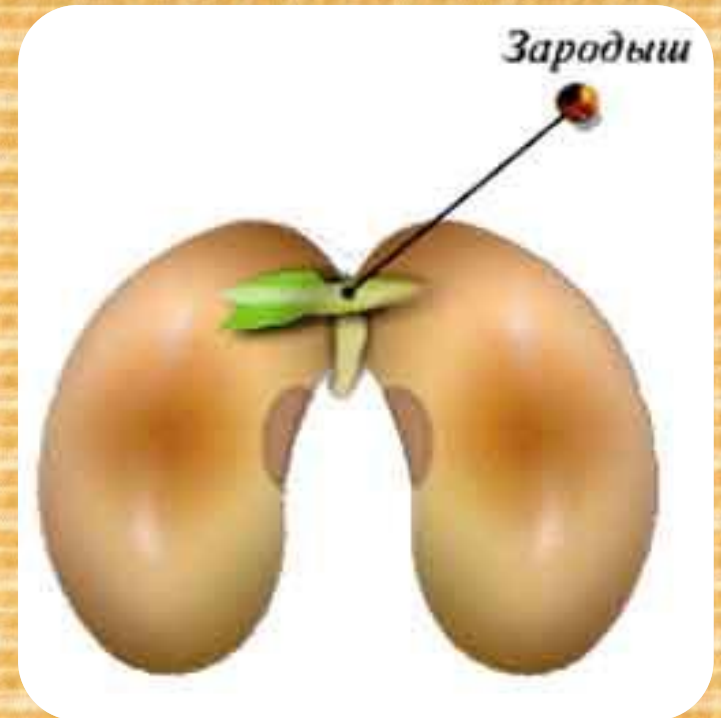
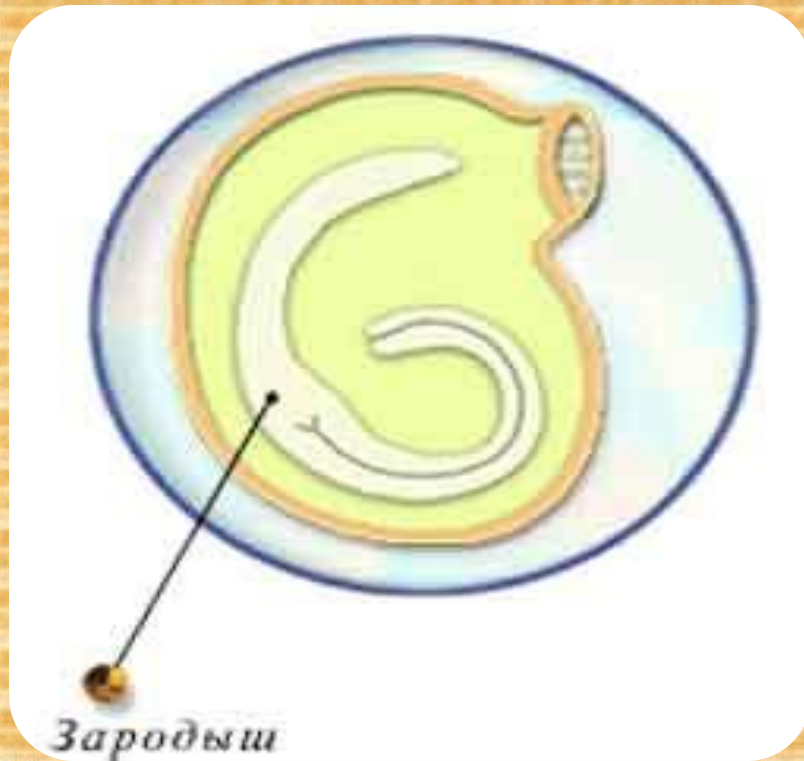


**Анатомия – это наука о внутреннем строении организмов**





# Эмбриология растений



**Эмбриология – это наука о  
зародышевом развитии  
организма**






# Геоботаника – это наука о распространении растений на Земле







**Экология растений - это наука,  
изучающая их взаимоотношения  
с окружающей средой и с другими  
организмами**

