



# **Методы и разделы биологии**

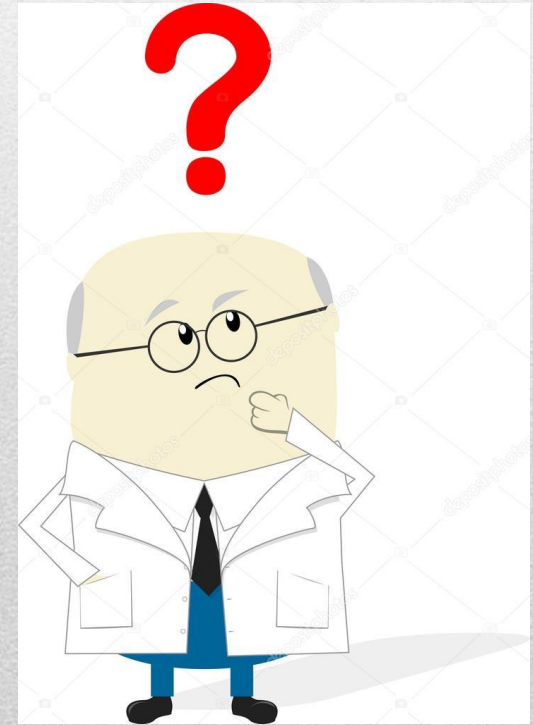
Урок биологии в 10 классе

---

# Что такое метод?

Метод – способ получения информации

- эмпирические (практические)
- теоретические (логические)



# Эмпирические методы

- **Наблюдение** – получение информации об объекте с помощью органов чувств (без активного вмешательства наблюдателя).
- **Описание** – фиксирование внешних признаков объекта с выделением среди них наиболее существенных.



# Эмпирические методы

- Измерение – получение количественных характеристик объекта с помощью измерительных приборов



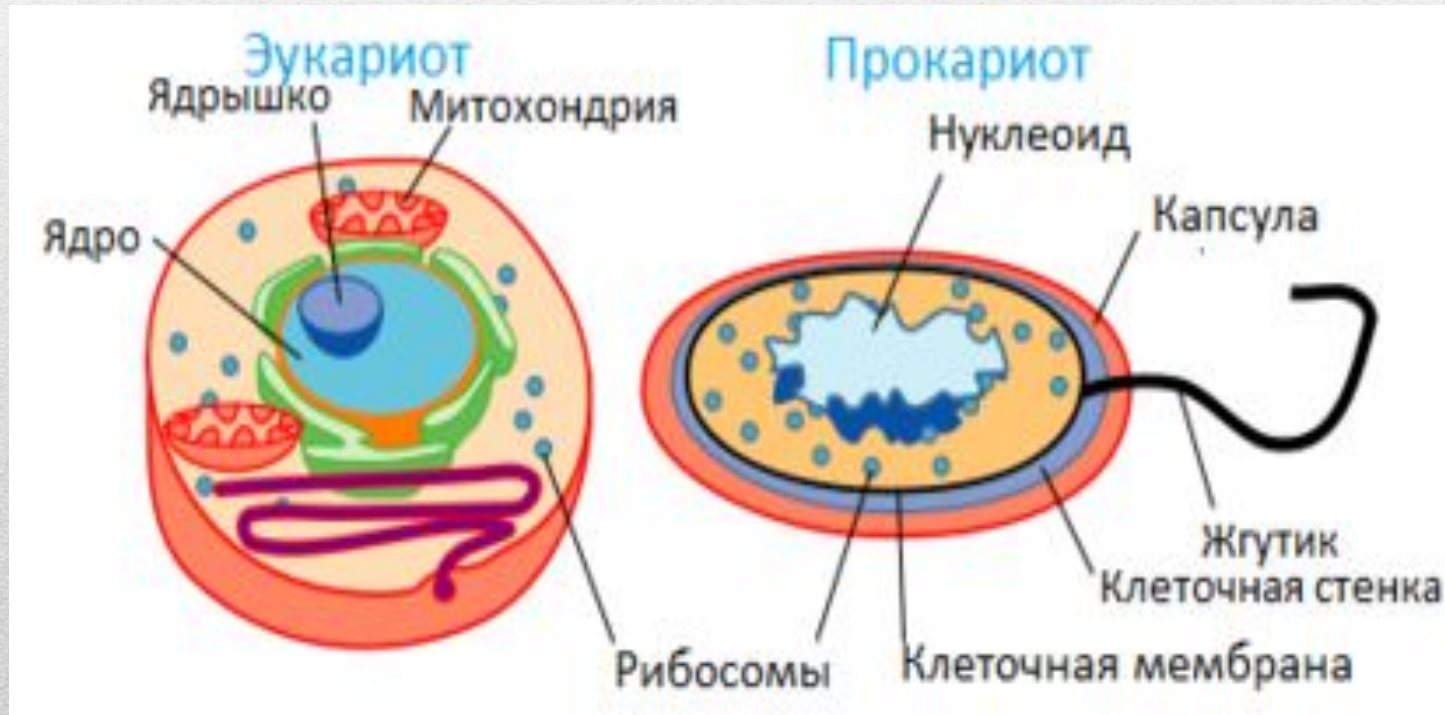
# Эмпирические методы

- Эксперимент – проверка выдвинутой гипотезы посредством воздействия на объект через создание специальных условий.



# Теоретические методы

- Сравнительный – исследование признаков сходства и различий у разных организмов.



# Теоретические методы

- Обобщение — выявление общих наиболее существенных признаков объектов



# Теоретические методы

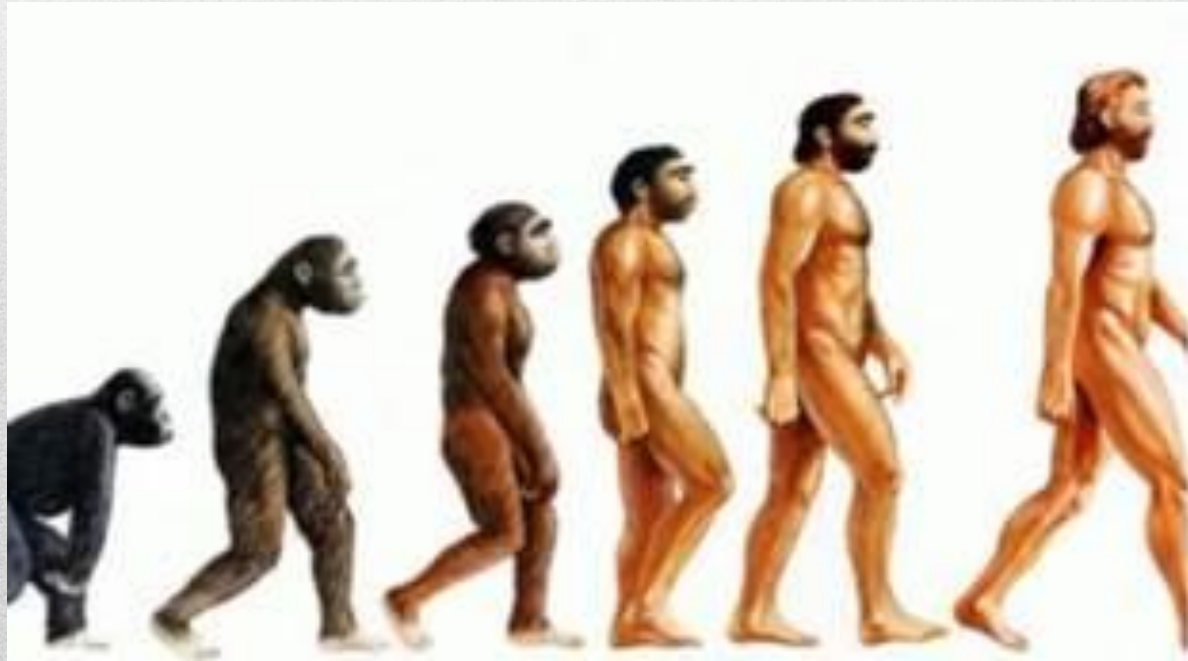
- Классификация – распределение изучаемых объектов на группы на основании сходства или различия их признаков





# Теоретические методы

- Исторический – выявление закономерностей появления и развития организмов, эволюции живой природы.

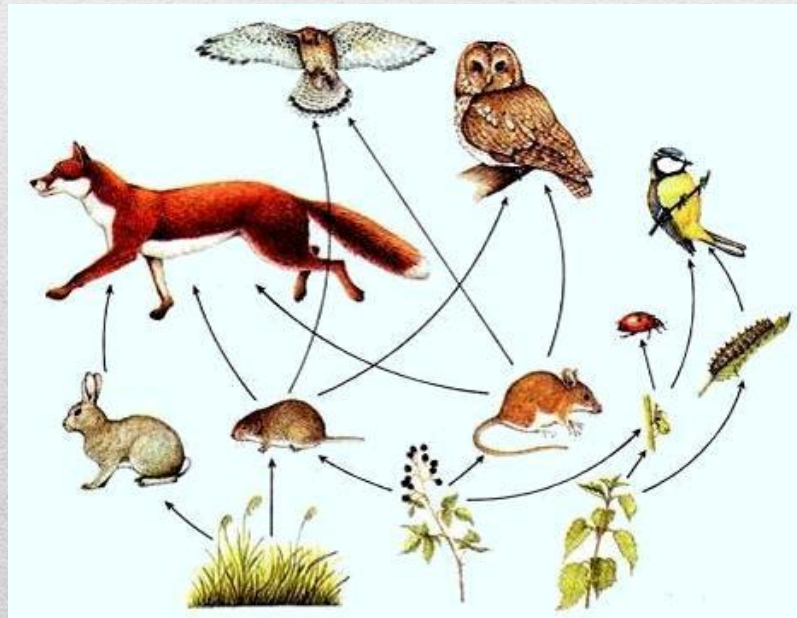


# Теоретические методы

- Абстрагирование — метод, при котором несущественные для конкретного исследования признаки и свойства биологических систем не принимаются во внимание.
-

# Теоретические методы

- **Моделирование** – создание упрощённой копии объекта, явления или процесса, недоступных для непосредственного наблюдения.



Домашнее задание: с. 7 – 8; определения биологических наук

- Ботаника

- Зоология

- Морфология

- Анатомия

- Физиология

- Эмбриология

- Биохимия

- Систематика

- Эмбриология

- Биогеография

- Экология

- Эволюционное учение

- Генетика

- Гистология

- Микология

- Этология

- Палеонтология

- Цитология

- Микробиология

- Селекция