

# Методы биологических исследований

---

# Метод исследования — это способ достижения цели.

---

Любой метод исследования представляет собой совокупность действий, помогающих достижению искомых результатов.

# К общим методам исследования относятся:

---

- **Наблюдение** – активное, целенаправленное слежение за объектом исследования, при котором наблюдатель отмечает внешний вид, различные свойства объекта, его поведение и т. д.
- **Описание** – это фиксация результатов наблюдения.
- **Измерение** – это установление размеров объекта.
- **Сравнение** – позволяет проанализировать степень сходства и различия изучаемого объекта.

- - **Эксперимент или опыт** – создание искусственной ситуации для изучаемого объекта.
- 

- **Моделирование** – процесс исследования объектов на их моделях.

- **Исторический метод** – изучение процессов развития живой природы, изменения общих биологических явлений во времени, в том числе исследование процесса эволюции на земле.

# Методы исследования клетки:

---

- **Микроскопия** – световая, электронная (используется с 30-х годов XXв), фазово-контрастная (изучение бесцветных и живых клеток).
- **Дифференцированное центрифугирование** – основано на то, что различные клеточные структуры имеют разную плотность и массу.
- **Рентгеноструктурный анализ** – изучение клетки с помощью рентгеновских лучей.
- **Авторадиография** – метод меченых атомов радиоактивными изотопами.

# Общенаучные методы:

---

- **Анализ** – расчленение целостного на части.
- **Синтез** - объединение частей в единое целое.
- **Обобщение**
- **Классификация** – ранжирование фактов, таксонов.
- **Систематизация**– упорядочение полученных результатов.
- **Статистика**- анализ массовых явлений и фактов, основанных на теории вероятностей.