

*Методы  
исследования  
в биологии*



# МЕТОД

---

(от греческого *methodos* - путь исследования)

**способ достижения какой-либо цели, решения конкретной задачи.**





# Заполните таблицу

Название  
метода

Сущность  
метода

Название метода	Сущность метода



# НАБЛЮДЕНИЕ



Сущность метода: восприятие объектов природы с целью получения первичных данных для дальнейшего анализа

## Увеличительные приборы

лупа



микроскоп



телескоп



бинокль





# ОПИСАНИЕ

---

Сущность метода: запись собранных сведений об объектах



# ИЗМЕРЕНИЕ



Сущность метода: фиксирование данных об изучаемом объекте, его свойствах с помощью измерительных приборов

## Измерительные приборы

термометр



барометр



линейка



рулетка





# ЭКСПЕРИМЕНТ (ОПЫТ)

Сущность метода: изучение в специально создаваемых и контролируемых условиях  
Лабораторное оборудование



пробирки

колба



штатив



# СРАВНЕНИЕ

---



**Сущность метода:** сопоставление, то есть установление сходства или различия между исследуемыми объектами для их последующей классификации, упорядочения и оценки

# МОДЕЛИРОВАНИЕ

---



**Сущность метода:** изучение процесса или явления через воспроизведение его в виде модели





# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Тема: Наблюдение за ростом  
корней лука

Оборудование



# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

- Данные записывайте в таблицу.

№	Дата	Длина корней (max)

- Наблюдайте за луковицей в течение 2 недель.

## Выводы

- Запишите максимальную длину корней лука.







# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

---

- Параграф 3.

*Понаблюдайте за окружающей природой и ответьте на следующие вопросы:*

- У всех ли деревьев случается листопад?
- Какого цвета становятся осенью листья березы, тополя и дуба?

# Итоги урока:

---

- ❖ Какие методы исследования существуют в биологии?
- ❖ Какие из методов самые древние?
- ❖ Что изучает фенология?
- ❖ Как результат эксперимента превратить в научный факт?

