

***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



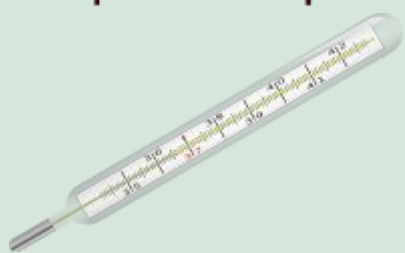
ИЗМЕРЕНИЕ



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?

