



Методы изучения природы

10.09.2020 г.



МЕТОД

(от греческого *methodos* - путь исследования)

Способ достижения какой-либо цели, решения конкретной задачи.



Заполните таблицу

Название метода	Сущность метода

Воспользуйтесь параграфом 2.



НАБЛЮДЕНИЕ



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

Увеличительные приборы

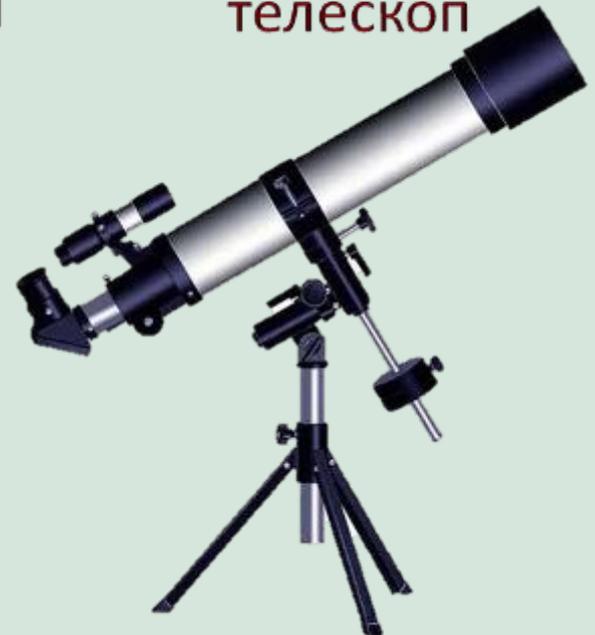
лупа



микроскоп



телескоп



бинокль



ОПИСАНИЕ

Сущность метода: запись собранных сведений об объектах



ИЗМЕРЕНИЕ



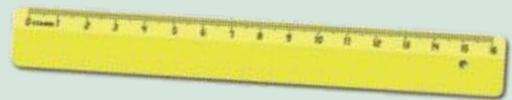
Сущность метода: фиксирование данных об изучаемом объекте, его свойствах с помощью измерительных приборов

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



ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

Закройте глаза, расслабьте тело,

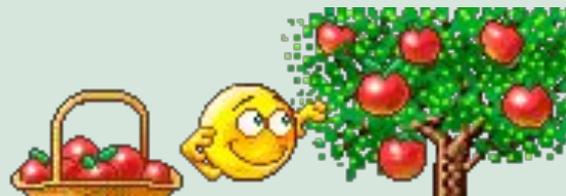


Представьте – вы птицы,
Вы вдруг полетели!

Теперь в океане
дельфином плывете.



Теперь в саду яблоки спелые рвете.
Налево, направо, вокруг посмотрели,
Открыли глаза, и снова за дело!



Лаборатория – специально оборудованное помещение.

1

запрещается переходить на другое рабочее место без разрешения учителя;

2

при работе пользоваться только чистой, сухой и исправной (без трещин и повреждений) посудой;

3

ничего не пробовать на вкус; принимать пищу в лабораториях запрещено;

4

работы, связанные с возможностью пореза рук осколками стекла или режущим инструментом, выполнять только после подробного прочтения описания опыта;

5

уносить с собой что бы то ни было из предметов и веществ, предназначенных для проведения опытов

6

запрещается громко разговаривать и шуметь;

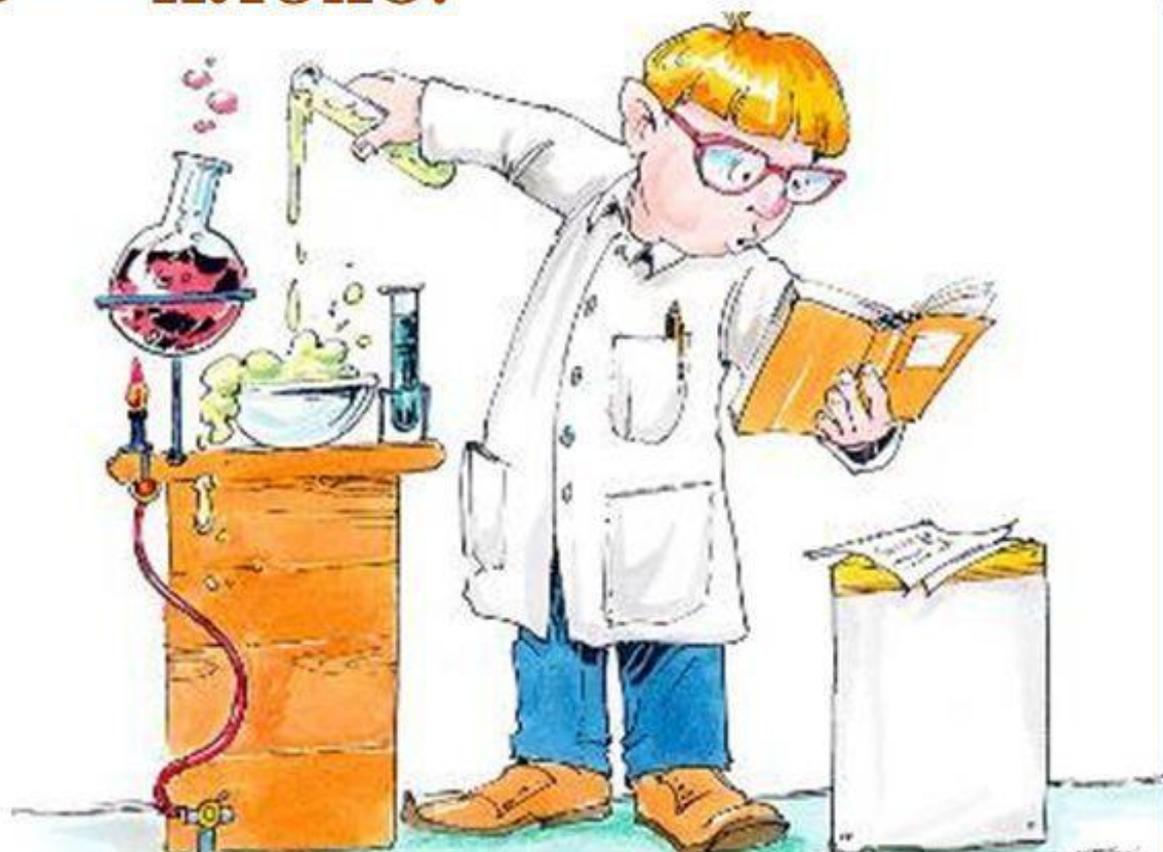




**Безопасность –
хорошо, а
халатность –
плохо.**

**В кабинет биологии учащиеся
заходят по звонку с
разрешения учителя.
Во время урока соблюдайте
дисциплину.**

**Помни, каждый ученик,
Знай, любая кроха:
Безопасность — хорошо,
А халатность — плохо!**



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Тема: Наблюдение за ростом
корней и листьев лука

Оборудование



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Ход работы

- Поместите луковицу в стаканчик с водой.
- Поставьте стаканчик в теплое, хорошо освещенное место.
- Через каждые 2-3 дня измеряйте длину корней и листьев луковицы.



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

- Данные записывайте в таблицу.

№	Дата	Длина корней (max)	Длина листьев (max)

2 недель (до 23 сентября).

Выводы

- Запишите максимальную длину корней и листьев лука.
- Напишите, какими методами вы пользовались для проведения данной практической работы.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- Параграф 2, 3.
- Вопросы после параграфа (устно).
- Решите задачу.

Две белочки грызут орехи с разной скоростью. Экспериментально установлено, что первая белка сгрызает один орех за 5 секунд, а вторая – орех такого же размера – за 7,5 секунд. Рассчитайте, на сколько больше времени потратит вторая белка по сравнению с первой, если им дать по 3 ореха.

