



**ДВАДЦАТЬ ВТОРОЕ СЕНТЯБРЯ**  
**КЛАССНАЯ РАБОТА**  
**ТЕМА: НАУЧНЫЕ МЕТОДЫ**  
**ИЗУЧЕНИЯ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ**

1. Рассмотрите изображение биологического объекта и ответьте на вопросы:



А) какой раздел биологии изучает данный биологический объект

---

Б) докажите, что данный биологический объект относится к живой природе.



# НАУКА – ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ИЗУЧЕНИЯ И ПОЗНАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА.

**Научный метод** – это совокупность приемов и операций, используемых при построении системы научных знаний.



# МЕТОДЫ БИОЛОГИИ:

1. Наблюдение
2. Описание
3. Сравнение
4. Исторический метод
5. Эксперимент



***Наблюдение*** - преднамеренное, целенаправленное восприятие объектов и процессов с целью осознания его существенных свойств;

***Описательный метод*** - заключается в описании объектов и явлений;

***Сравнение*** - сопоставление организмов и их частей, нахождение черт сходства и различий;

***Исторический метод*** – сопоставление результатов наблюдений с ранее полученными результатами;

***Эксперимент*** - целенаправленное изучение явлений в точно установленных условиях, позволяющее воспроизводить и наблюдать эти явления.



# ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОПЫТА:

Этап работы	Осуществление
1. Постановка проблемы	Выработка четкой постановки проблемы
2. Предполагаемое решение, формулировка гипотезы	Формулировка ожидаемых результатов и их научного значения, с опорой на уже известные данные
3. Планирование	Мысленная разработка порядка проведения опыта (последовательность осуществления отдельных этапов исследования)
4. Проведение опыта	Подбор необходимых биологических объектов, приборов, реактивов. Проведение опыта. Сбор и запись наблюдений, измеряемых величин и результатов
5. Обсуждение	Сравнение полученных результатов с гипотезой, научное объяснение результатов



# ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ

## § 4

Опишите поэтапно проведение биологического опыта на тему:

«Влияние загрязнения водоёма на численность животных и растений»

Фото или сканкопию выполненной работы прислать на электронную почту: [biohim82@yandex.ru](mailto:biohim82@yandex.ru)

Фото подписать- класс, Ф.И., предмет, дата

