

---

Исследовательская работа

по биологии

**«Влияние света на рост растений»**

Абрамова Ольга Валентиновна  
учитель биологии, лицей № 102

---

---

## Цели и задачи:

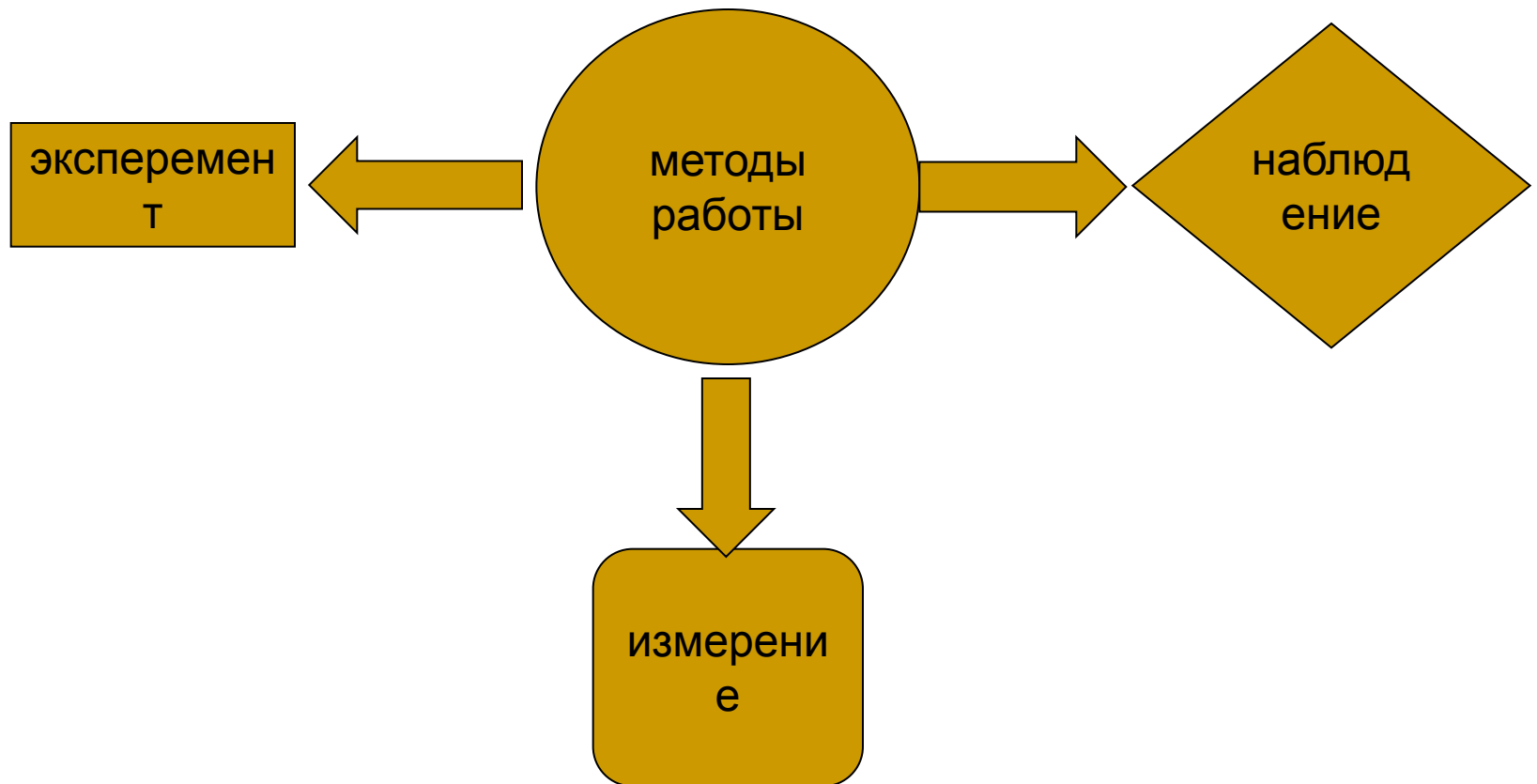
- Научиться ставить опыты и проводить наблюдения.
  - Работать с научно-популярной литературой.
  - Обрабатывать результаты наблюдений.
  - Проверить научную гипотезу о тормозящем влиянии света на рост растения.
-

---

## План:

- Методы работы
  - Методика опыта
  - Ход работы
  - Таблицы роста растений
  - Выводы
  - Результаты опытов
  - Гормоны роста
  - Список литературы
-

# Методы работы:



---

## Методика опыта:

- Опыт проводился по методике преподавателя Красноярского Государственного Педагогического Университета Л.И. Кашиной
-

---

## Ход работы:

- В два одинаковых пронумерованных сосуда с почвой высевают по 10 семян фасоли на глубину 3-4 см и два сосуда с овсом на глубину 1-2 см. Два сосуда с овсом и фасолью выставляют на свет, а два других – в темноту. Все прочие условия роста были одинаковы. Постоянно в течении 10 дней проводили наблюдения за растениями и делали промеры. Показатели наблюдений заносили в таблицу.
-

---

# Результаты опытов

---



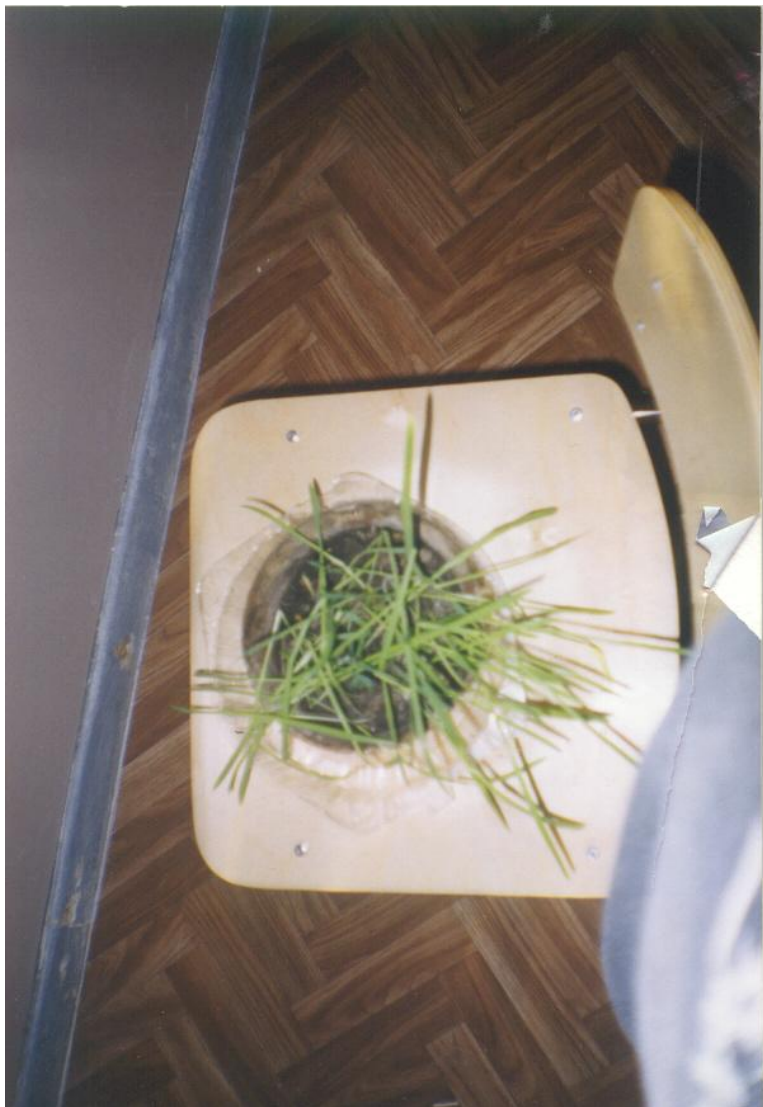








Овёс на свету



Овёс в темноте



## Фасоль в темноте

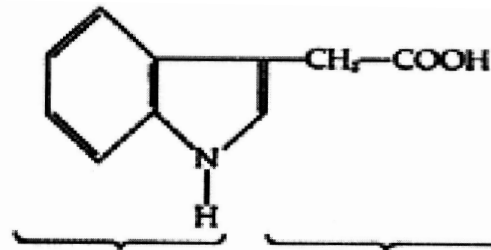


---

## Выводы:

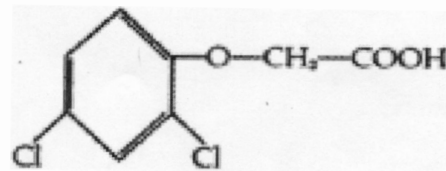
- В темноте прирост фасоли за 10 дней на 10 растений составил 31,5 см по сравнению с растениями, росшими на свету.
  - Прирост овса в темноте за 10 дней на 10 растений по сравнению с растениями, выросшими на свету составил 11 см.
  - В темноте растения растут интенсивнее за счет вырабатываемого гормона роста.
-

# Гормоны роста:

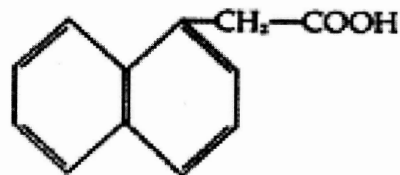


Индольное кольцо      Уксусная кислота  
Боковая цепь

Индолилуксусная кислота (ИУК)



2,4-дихлорфеноксуксусная кислота  
(2,4-Д)



α-Нафтилуксусная кислота (НУК)

---

## Список литературы:

- «Практикум по физиологии растений»  
Л.И. Кашина.
  - «Физиология растений» Н.И. Якушина
  - « Движения у растений» Рейнхольд Вайнар
  - Газета «Первое сентября» приложение «Биология»  
№ 46, 47, 48 за 2003 год
-