



# Условия процесса выращивания фасоли


*Труфанова Виталия*

*2 «в» класс*

*Центр образования № 1601*

*Научный руководитель*

*Сизова Лариса Витальевна*

A collection of various seeds and grains arranged in a circular pattern on a light green surface. The items include white rice, brown lentils, brown beans, sunflower seeds, and pumpkin seeds. The text is centered in the dark grey area of the circle.

**Чтобы выросло  
растение, надо  
посадить в землю  
семя**

Так  
прорастают  
семена  
фасоли





# Цели проекта

- ❖ **Выяснить, какие условия нужны для роста и развития растения**
- ❖ **Узнать новое и интересное из жизни растений**
- ❖ **Расширить свой кругозор и пополнить словарный запас**

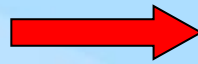
# Способы получения знаний

?



!

?



!

?



!

?



!

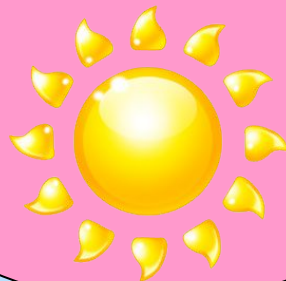
# Гипотеза

Растениям для роста и развития необходимы:

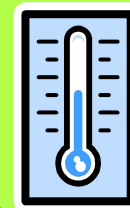
ВОДА



СВЕТ



ТЕПЛО



ВОЗДУХ



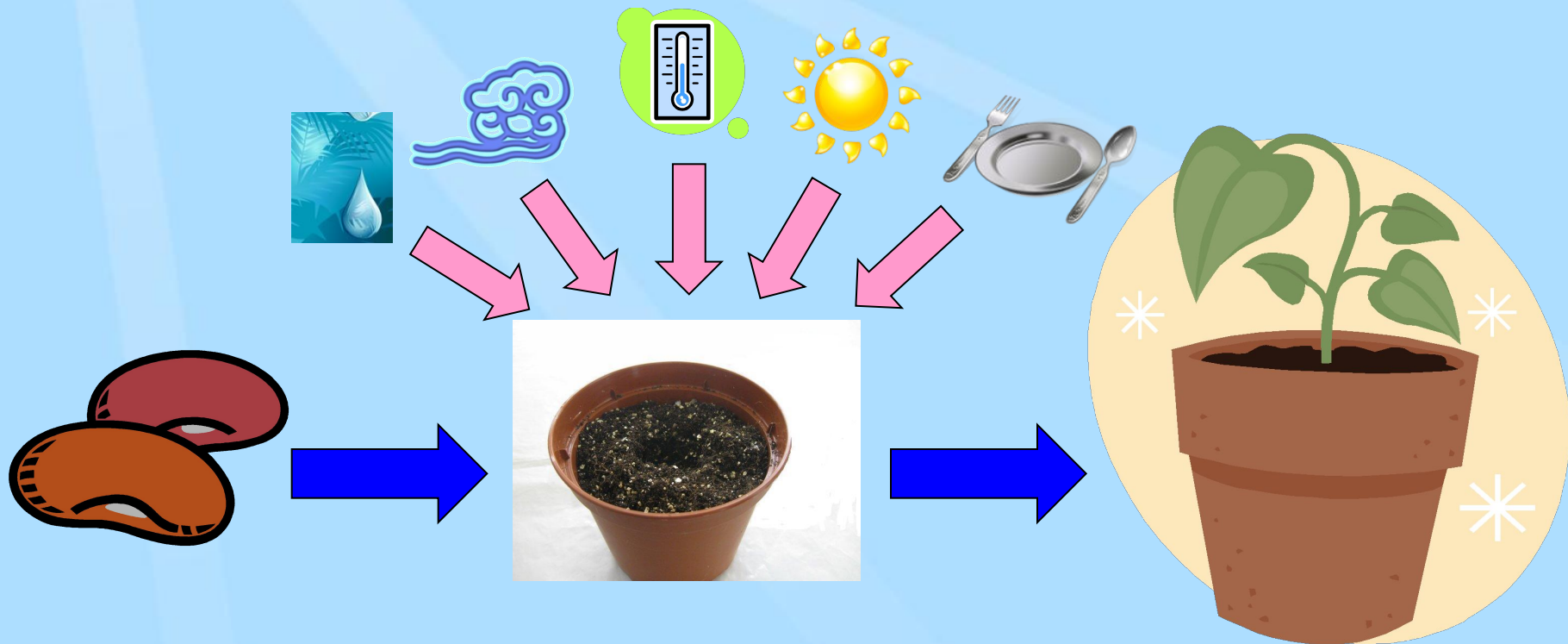
ПИЦЦА



Это наши исследователи:

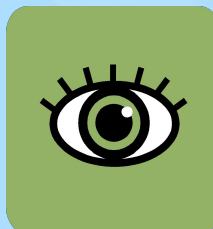
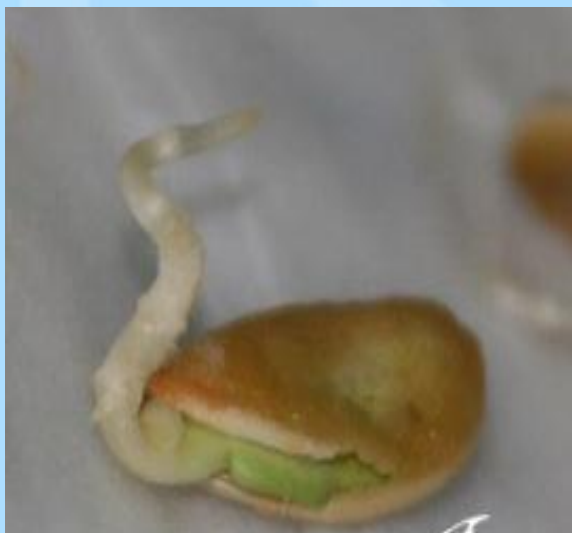


# Схема эксперимента (исследования)





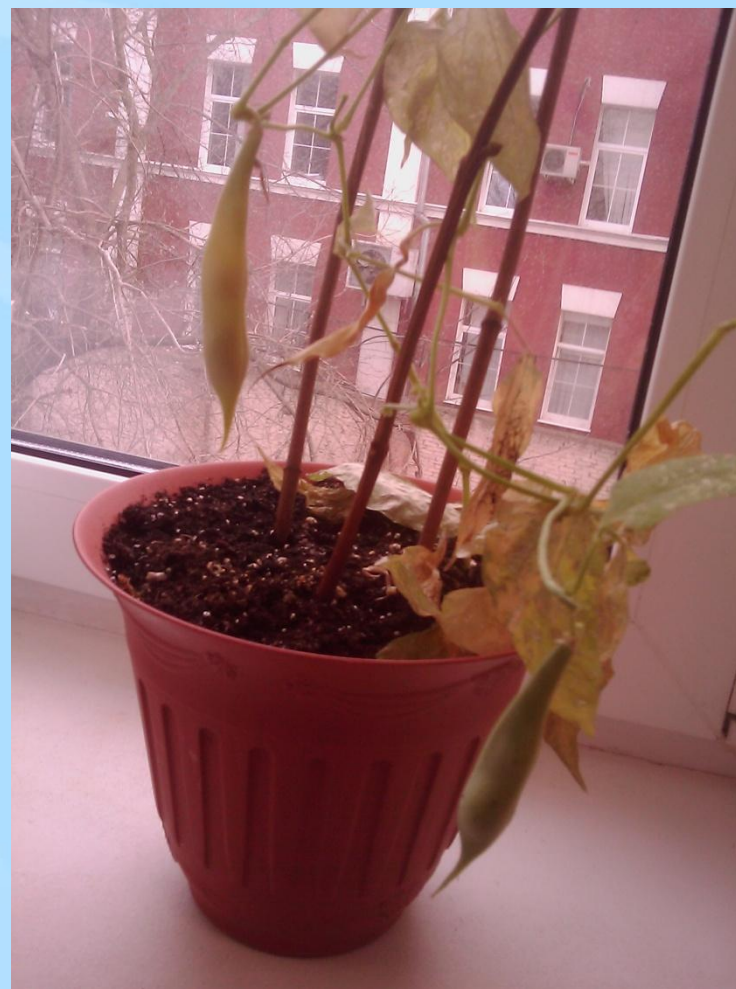
# Прорастание семени



# Дружные всходы!



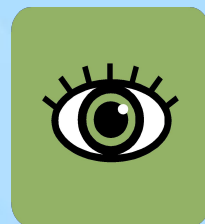
# Результаты нашей работы



# Зачем растению вода?



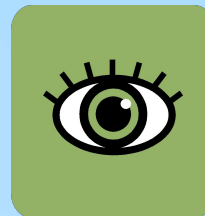
В каждом семени есть запас питательных веществ, небольшая «кладовая.» Когда семена попадают во влажную среду, питательные вещества растворяются в воде и дают семени силы для роста.



# Зачем растению воздух?



Как все живое, семя дышит кислородом, который содержится в воздухе. Без доступа воздуха растение погибает.



# Зачем растению тепло?



В тепле все процессы происходят быстрее. В холоде растение погружается в спячку и может даже погибнуть.



# Зачем растению свет?

Листья - это «живые заводы» по производству еды. В листьях растений содержится хлорофилл. С его помощью растения вырабатывают себе пищу.



# Зачем растению пища?



Растение  
получает  
питательные  
вещества из  
почвы.

Люди удобряют  
почву, чтобы  
получить  
хороший  
урожай.





# Строение семени



Семя состоит из:

- ❖ Семенной кожуры
- ❖ Семядолей
- ❖ Зародыша



# Процесс фотосинтеза



# «Чудо»



Зернышко - крошку  
Всю зиму хранил,  
В рыхлую землю  
Весной посадил.  
Чудо случилось,  
Наверное, с ним.  
Зернышко стало  
Живым и большим.  
Зернышко - крошка  
Лежало в земле,  
Лежало, согрелось,  
Разбухло в тепле.  
Сначала разбухло,  
Потом проросло.  
Тонким росточком  
На грядке вошло.