



Условия процесса выращивания фасоли

Труфанова Виталия

2 «в» класс

Центр образования № 1601

Научный руководитель

Сизова Лариса Витальевна

A collage of various seeds and grains arranged in a circular pattern around a central text area. The top-left quadrant features white, long-grained rice. The top-right quadrant is filled with golden-brown wheat grains. The bottom-right quadrant contains light-colored, oval-shaped pumpkin seeds. The bottom-left quadrant is dominated by dark, elongated sunflower seeds. On the left side, there are several brown beans with white spots. The central text is written in a bold, yellow, sans-serif font.

**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

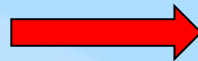
Способы получения знаний

?



!

?



!

?



!

?



!

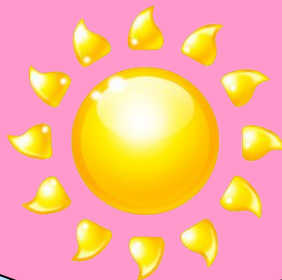
Гипотеза

Растениям для роста и развития необходимы:

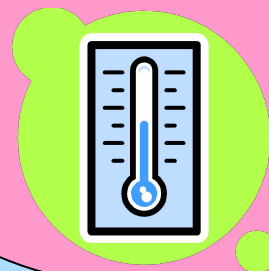
ВОДА



СВЕТ



ТЕПЛО



ВОЗДУХ



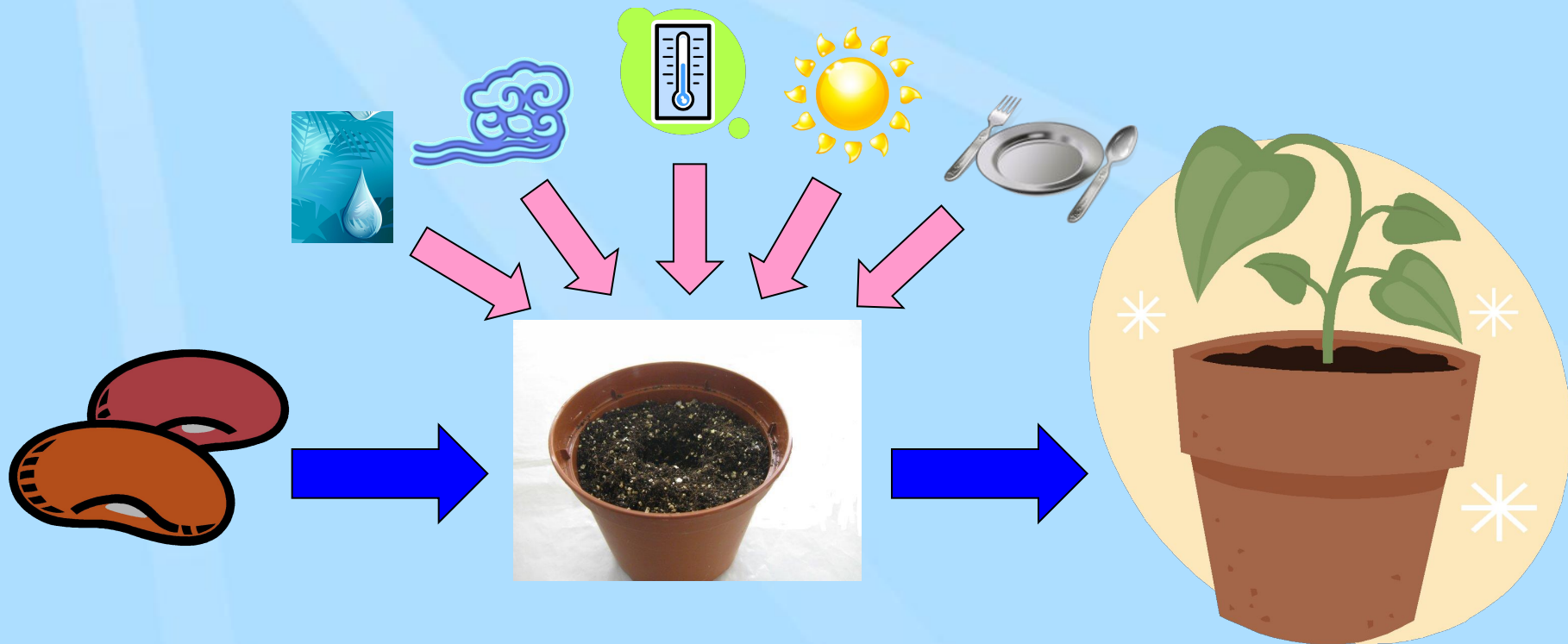
ПИЩА



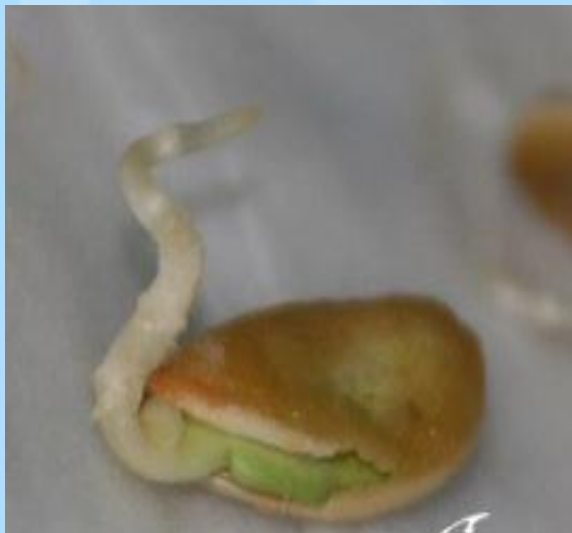
Это наши исследователи:



Схема эксперимента (исследования)



Прорастание семени



Дружные всходы!



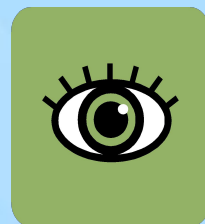
Результаты нашей работы



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 кожуре
- ❖ 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 взошло.