

The image features a decorative border with green leaves, stars, and butterflies. The top border consists of a dark green vine with small white flowers and green leaves, interspersed with dark green stars. The left border is a vertical green vine with large green leaves and dark green stars. The bottom border is a horizontal green vine with large green leaves and dark green stars. The right border is a vertical green vine with large green leaves and dark green stars. The background is white with a faint green pattern of leaves and butterflies.

Исследовательская работа

**«Проращивание семян фасоли,
их рост и развитие»**

Работу выполнили :

Цакоев Тимофей,

Кесаев Талисман,

(6 класс)

Руководитель:

Авсанова Виктория Артуровна



Цель исследования:

- 1. Знакомство с бобовыми растениями.**
- 2. Опытным путем установить, какие условия нужны для роста и хорошего развития фасоли.**
- 3. Провести наблюдения за ростом и развитием растения.**

Задачи исследования:

- 1. Провести эксперимент по выращиванию фасоли в домашних условиях.**
- 2. Узнать новое и интересное из жизни фасоли.**
- 3. Расширить свой кругозор.**



Знакомство с бобовыми растениями

Название бобовых происходит от названия плода, который формируется у растений этого семейства. Это плод боб.

К семейству бобовых относятся многие растения: фасоль, горох, соя, чечевица, бобы и другие.



фасоль



горох



соя



чечевица

The image features a white background with green leaves framing the text on the left and right sides. The text is written in a green, italicized font.

Фасоль – самое известное растение, настоящая царица огородов. Родиной фасоли считается Южная Америка.

Фасоль впервые появилась в России в первой половине 16 века. Долгое время она служила украшением дворцовых садов. В пищу ее стали использовать только с первой половины 18 века.

Фасоль – ценный продукт, вкусный и питательный, а по содержанию белка, может заменить мясо и рыбу!

The image features a decorative border of vibrant green leaves and branches framing the central text. The leaves are bright and appear to be from a tree or shrub, with some showing detailed vein patterns. The background is a clean, bright white, which makes the green foliage stand out prominently.

Подготовка к проращиванию фасоли

Будем проводить эксперимент.

В эксперименте у нас будет участвовать 3 образца.

Образец 1 – семена, смоченные водой, будут лежать на свету, в тепле.

Образец 2 – семена без воды, будут лежать на свету, в тепле.

Образец 3 – семена будут полностью погружены в воду.

***Образцы фасоли поставили на
подоконник .
(на свет и в тепло)***



Этапы роста фасоли

1 день Замочили семена фасоли и поставили на солнце на подоконник

3 день Семена набухли и начал расти корешок

5-6 день начал расти корешок

7-8 день Корешок продолжает расти

9 день рассмотрели семени фасоли с помощью лупы

10 день посадили в три стакана



Фотографии нашего эксперимента







Этапы роста фасоли

1. Фасоль, которая лежала без воды, не проросла, хотя было достаточно света и тепла.

2. Фасоль, которая была полностью в воде, не проросла, так как не было воздуха.

The background of the slide is a light green color, framed by a border of vibrant green leaves and branches. The leaves are of various shapes and sizes, some showing clear vein patterns. The overall effect is fresh and natural.

Подведение итогов эксперимента

1 образец - семена фасоли набухли и проросли. Эксперимент удался.

2 образец - семена фасоли засохла. Эксперимент не удался.

3 образец - семена фасоли набухли, но не проросли. Эксперимент не удался.

Выводы

Для проращивания семян фасоли необходимы
вода, свет, воздух и тепло.



Вода



Свет



Воздух



Тепло



*Теперь я знаю, как можно вырастить фасоль,
но в домашних условиях её сложно вырастить
до полного созревания ,поэтому попробую вырастить её в огороде.*



Спасибо за внимание!