ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ

Сравнительное наблюдение за прорастанием семян, ростом растений

Ученица 1«б» класса

Массан Анна

Руководитель – Черномурова Нина Александровна

МОУ «Ракитянская СОШ № 1»

п. Ракитное

Белгородской области

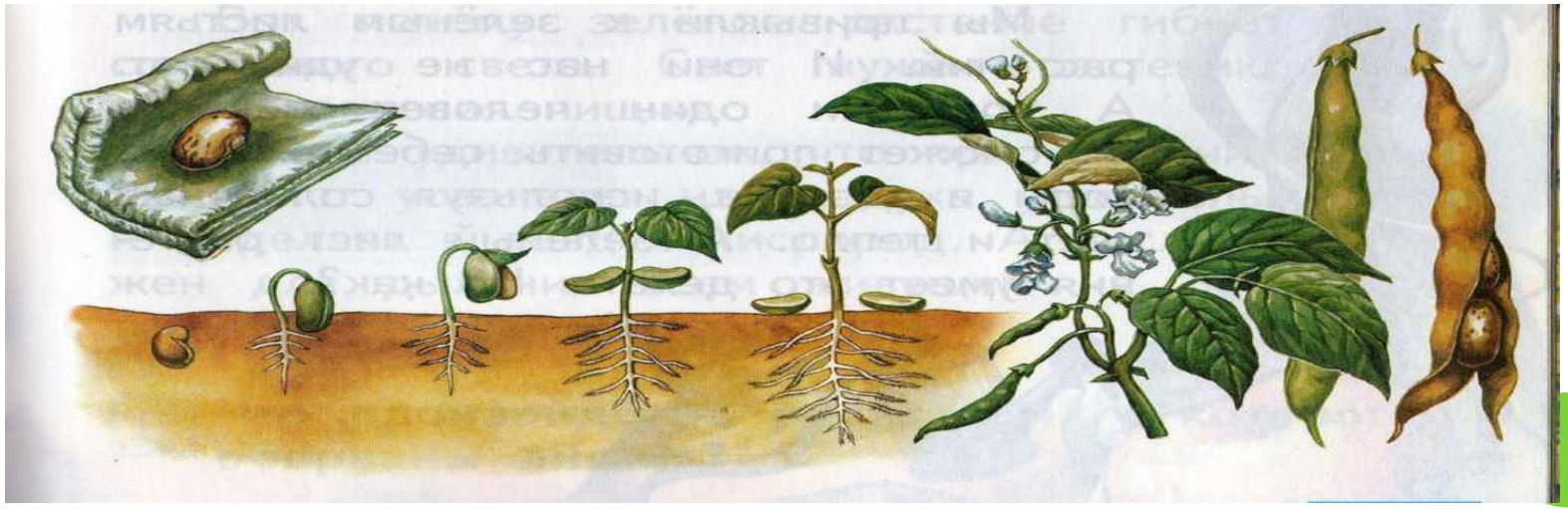
СОДЕРЖАНИЕ

1. Методический паспорт проекта.
2. Проблема и гипотеза.
3. Цели и задачи проекта.
4. План выполнения проекта и предполагаемый результат.
5. Ход работы.
6. Условия роста растений.
7. Дневник исследования.
8. Результаты проекта, общий вывод.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ПРОЕКТА

- По содержанию – монопредметный предмет - окружающий мир;
- по форме организации – индивидуальный;
- по срокам выполнения – среднесрочный;
- по результатам выполнения – исследовательский.

в первый класс!
Желаем легко, с интересом учиться,
Отметки хорошие лишь получать,
Побед и успехов во всём достигать!
АЗБУКА



Проблема

Выращивание растений и наблюдение за ними – очень увлекательный и познавательный процесс. Развитие растения от прорастания семечка до появления первых цветов или плодов – это волшебство природы. Требуется много времени и терпения, прежде чем вырастет полноценное растение.

Гипотеза

Природа создаёт различные условия для прорастания семян растений. Эти условия влияют на дальнейшее развитие растения. При предварительном замачивании семени растение быстрее формирует корневую систему и рост побега.

/

Цель проекта: Выяснить, какие условия нужны для более успешного прорастания семени, формирования и хорошего развития растения

- Узнать новое и интересное из жизни растений расширить свой кругозор, пополнить свой словарный запас.

Задачи проекта

- Сравнительный анализ условий для прорастания растений.
- Поиск информации об условиях прорастания семени.
- Проращивание фасоли в условиях предварительного замачивания и без, влияние влажности и полива на развитие растения.

Объект исследования: фасоль.

Предмет исследования: условия прорастания и роста растений.

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА

1. Уточнить условия роста растений.
2. Замочить часть семян фасоли и поместить их в почву.
3. Наблюдать за развитием ростков.
4. Следить за соблюдением условий.
5. Вести дневник исследования.
6. Получить конечный результат.
7. Сделать вывод.

Предполагаемый результат: выращенное из семени растение фасоли.

ХОД РАБОТЫ

- На уроках окружающего мира познакомилась с условиями, необходимыми для нормального развития растений.
- В сети интернет с помощью учителя нашла информацию о влиянии различных факторов на рост растений.
- С 20 ноября по 4 декабря провела среднесрочное исследование по выращиванию фасоли.
- Сделала вывод.

УСЛОВИЯ РОСТА РАСТЕНИЙ

воздух

влага

почва

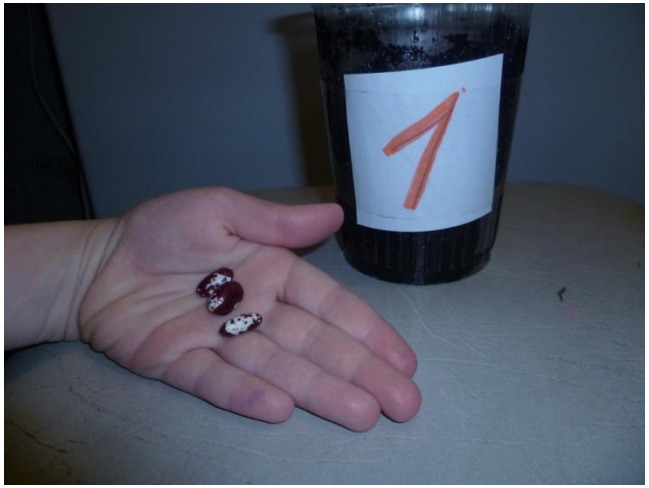
Солне-
чный
свет

тепло

ДНЕВНИК ИССЛЕДОВАНИЯ

- ***20 ноября (1-й день)*** – подготовила почву и замочила семена фасоли.

- ***22 ноября (3-й день)*** – семена набухли, поместила проросшие семена в почву, полила водой.



28 ноября (6-й день) – ростки пробились сквозь почву

- ***2 декабря (12 -й день)*** **–**
- **появились первые листочки**

- ***4 декабря (12-й день)*** **–**

  увеличилось количество листьев.

Результаты проекта

Цель проекта: выяснить, какие условия нужны для более успешного прорастания семени, формирования и хорошего развития растения.

Выводы:

I. В ходе эксперимента мы создавали растениям различные условия, чтобы определить их влияние на рост и развитие растения.

Часть семян мы предварительно замочили в воде (образец №1), а другие посадили без замачивания(образец №2). Те семена, которые были замочены, дали более ранние и дружные всходы.

I. Вода необходима для роста и развития растения.

II. Часть семян, которые поливали слишком обильно, не проросли, а погибли, в то время как семена, которые поливались умеренно и рыхлились, развивались очень хорошо.

II. Вывод: воздух необходим для роста растений.

III. Поставив один горшок с семенами в теплое, а другой в прохладное место, мы наблюдали, что в тепле растение развивается намного лучше, а растение в холоде как будто замерло и спит.

III. Вывод: тепло также является необходимым условием для развития растения.

IV.В один горшок мы посадили семена редко, а в другой – густо. Мы заметили, что густо посаженные растения получились бледными, слабыми и вытянутыми, а редко посаженные растения имели ярко-зеленые листья и крепкие стебли. друг IV. Вывод: солнечный свет необходим для растений.

V. Растения получают питательные вещества из почвы.

V. Чем плодороднее почва, тем лучше растение развивается.

РЕЗУЛЬТАТ – выращенное из семени растение фасоли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ТВОРИ!

ВЫДУМЫВАЙ!

ПРОБУЙ!