



Дослідницька лабораторія «Вплив природних факторів та діяльності людини на розвиток рослин» (практична частина)

Проект
учнів 3 класу

ЗОШ І – ІІІ ступенів села Бойове
Керівник Шаповалова Тетяна Григорівна
2013-2014 навчальний рік





Шаповалова Т.Г.



Завдання

- 1. Визначити рівень впливу природних факторів (ґрунту, світла, температури, води) та людини на розвиток рослин.
- 2. Вчитися проводити експериментально-дослідницьку діяльність.
- 3. Вчитися працювати зі «Щоденником експерименту», занотовувати спостереження, робити





Обладнання

- 1. Пластикові ємності з ґрунтом-чорноземом – 9 штук.
- 2. Пластикові ємності з глиною, піском – 2 штуки.
- 2. Квасолини для пророщування – 18 штук.
- Вода.
- Щоденники експерименту.





Для проведення експерименту
нам потрібні



Грунт



**Квасолин
и**



Бажання працювати і наші руки



Шаповалова Т.Г.



Кроки до здійснення експерименту



Шаповалова Т.Г.



Крок 1



Набрали в пластикові
ємності ґрунт, зволожили
його

Шаповалова Т.Г.



Крок 2



Для швидшого пророщування потримали квасолини 12 годин у воді. Квасолини набубнявіли – збільшилися в об'ємі.

Шаповалова Т.Г.



Этап 3 – посадили квасолини



Шаповалова Т.Г.



Всі квасолини посаджено!



Шаповалова Т.Г.



Крок 4

Занотували послідовність дій до «Щоденників експерименту»



Шаповалова Т.Г.



Паростки

з'явилися 13 листопада 2013 року



Шаповалова Т.Г.

Перші листочки розгорнулися у рослин Гордієнко Марії та Лезіної Софії 14 листопада



Шаповалова Т.Г.

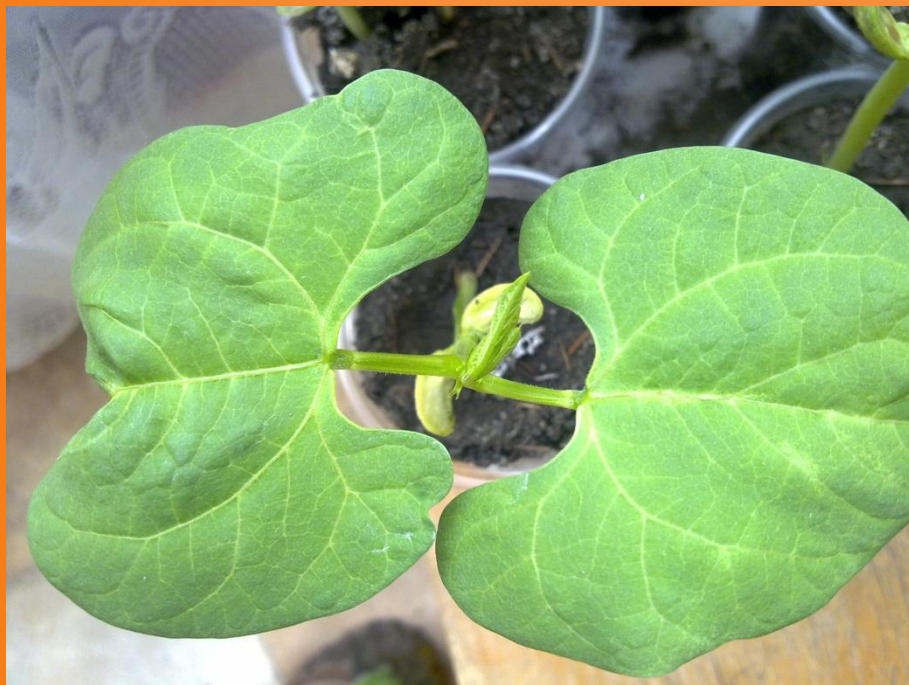
Ось такі нас усіх рослини 2 грудня 2013 року



Шаповалова Т.Г.



Листочки квасолі швидко розвинулися



Шаповалова Т.Г.



Коренева система квасолі



Завдяки своєчасному догляду за рослинами: поливу, оптимальній температурі повітря, освітленню, наявності поживних речовин у ґрунті, у

КВАСОЛИН Шаповалова Т.Г.



Квасолини почали витися 11 грудня 2013 року



**Квасоля – витка
рослина.
Коли деякі
рослини почали
витися, їм
зробили опору.**



Шаповалова Т.Г.



«Плантація квасолі»



Шаповалова Т.Г.



Найбільші рослини (62 см) виростили у



Лезіної Софії



Зубкова

Костянтина
Шаповалова Т.Г.



ТИВ вологи на розвиток рослин



Одну рослину поливали дуже часто. Грунт був перезволожений. Рослина загинула. **Висновок:** рослини потребують помірною поливу.





Вплив світла на розвиток рослин



- Рослини квасолі розташовані близько до вікна, тому сонячне світло потрапляло на квасолю.
- **Висновок:** світло позитивно впливає на ріст рослини.





Вплив світла на розвиток рослин



Одну з рослин помістили в темне місце. Незабаром листочки пожовтіли.

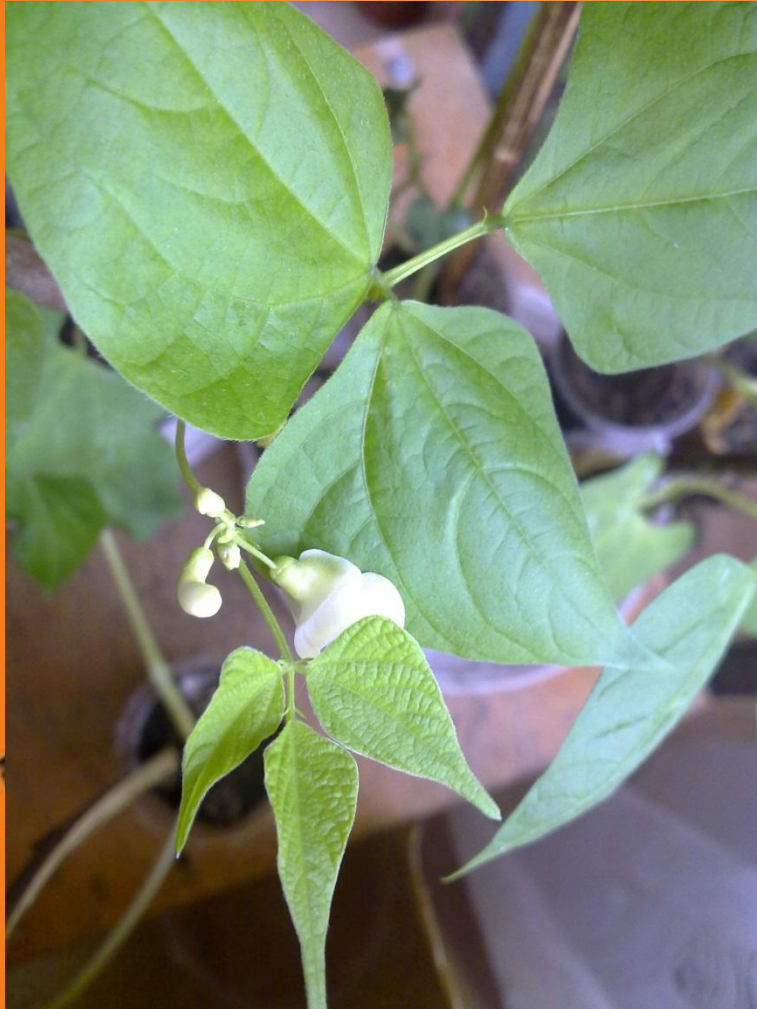
Висновок:

недостатня освітленість не дає змоги рослині розвиватися.

Шелювалова Т.Г.



25 грудня 2013 року



У рослин Зубкова
Костянтина та
Пархоменко Дар'ї з'
явилися біленькі
квіточки.

Висновок: рослини
вступають в стадію
цвітіння за сприятливих
факторів, які було
створено в класній
кімнаті.

Шаповалова Т.Г.



Крок 5

Висновки

Поводячи експеримент, ми пересвідчилися, що на розвиток рослин дієвий вплив мають:

- **поживність ґрунту;**
- **режим та інтенсивність поливу рослин;**
- **температурний та світловий режим ;**
- **якість посадкового матеріалу;**
- **глибина посадки насіння;**
- **якість догляду за рослинами**





Ми навчилися:

- 1. Проводити експериментальну діяльність.
- Готувати насіння, ґрунт до посадки.
- Доглядати за рослинами.
- Враховувати вплив природних факторів на розвиток рослин.
- Вести щоденник експерименту, щоб надалі враховувати позитивний та негативний досвід догляду за рослинами.

