



# 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

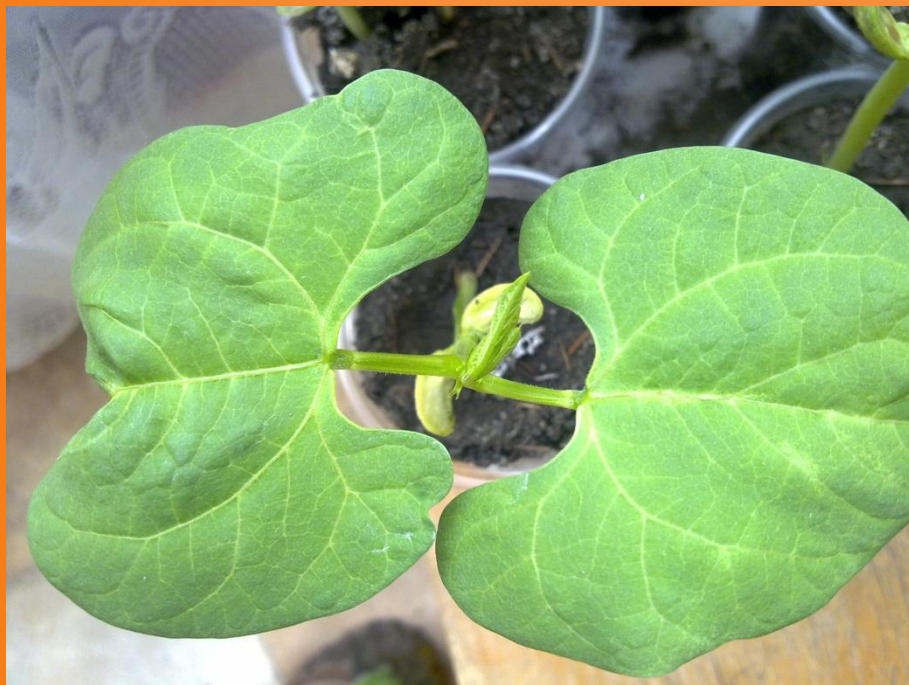


**Шаповалова Т.Г.**





# 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 помірнього 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.

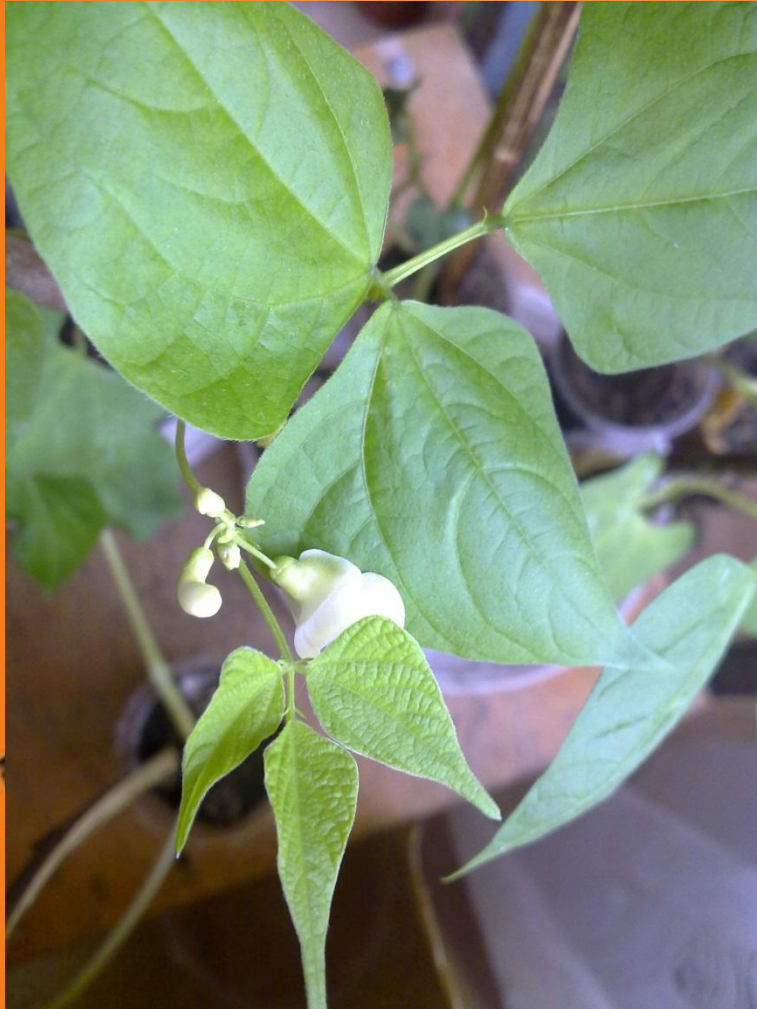
**Висновок:**

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.

