



**АТТЕСТАЦИОННАЯ РАБОТА  
СЛУШАТЕЛЯ КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ПРОГРАММЕ:  
«ПРОЕКТНАЯ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СПОСОБ  
ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ  
РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС»**

**Муталлапова Ильзира Асхатовна**

**МБОУ «Бардымская СОШ №2»  
Бардымский район, Пермский край**



**ЦЕЛЬ( МОЕЙ УЧЕНИЦЫ 2 КЛАССА)РАБОТЫ:**

**ИССЛЕДОВАТЬ ВЛИЯНИЕ СОЛНЕЧНОГО СВЕТА НА  
ПРОРАЩИВАНИЕ ГОРОХА.**



**ГИПОТЕЗА:**

Я ПРЕДПОЛОЖИЛА, ЧТО ГОРОХ БЕЗ СВЕТА НЕ ВЫРАСТЕТ.

**Объект исследования:** растение горох.

**Предмет исследования:** влияние света на рост и развитие гороха.

## **ЗАДАЧИ:**

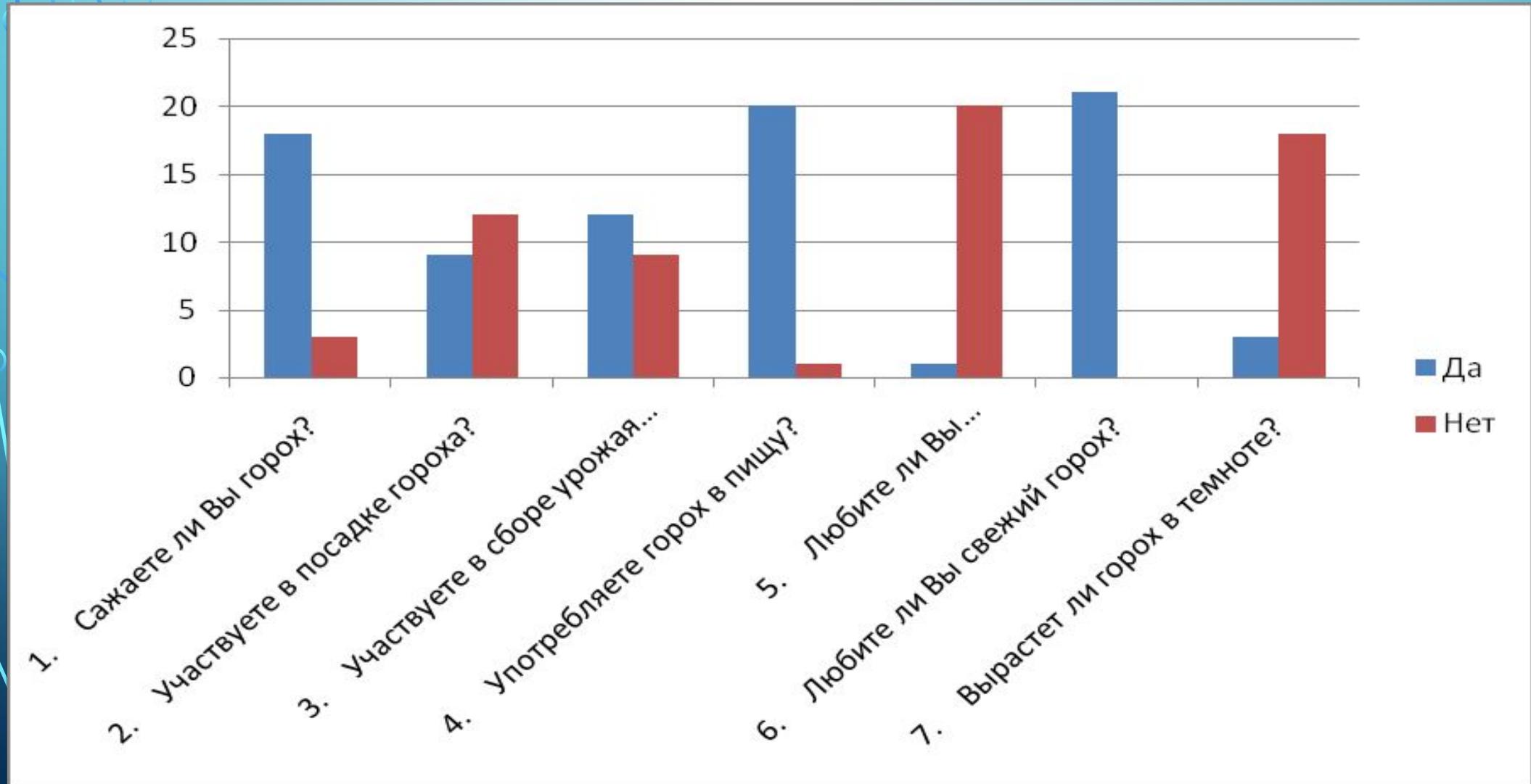
- СОБРАТЬ ИНФОРМАЦИЮ О РАСТЕНИИ ГОРОХ.
- провести опрос одноклассников
- НА ПРАКТИКЕ УСТАНОВИТЬ, КАК ВЛИЯЕТ НА ПРОРАЩИВАНИЕ СЕМЯН НАЛИЧИЕ ИЛИ ОТСУТСТВИЕ СВЕТА.
- ВЕСТИ ДНЕВНИК НАБЛЮДЕНИЯ НАД РАСТЕНИЯМИ
- ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ;
- СДЕЛАТЬ ВЫВОДЫ.



**МЕТОДЫ:**

- БЕСЕДА
- АНКЕТИРОВАНИЕ
- ЭКСПЕРИМЕНТ
- НАБЛЮДЕНИЕ
- РАБОТА С КОМПЬЮТЕРОМ.

## РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ СРЕДИ УЧАЩИХСЯ 2 В КЛАССА



# РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

## 7 НОЯБРЯ – ЗАМАЧИВАНИЕ ГОРОШИН



## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

8 НОЯБРЯ – ПОСАДИЛА ГОРОШИНКИ В ДВА СТАКАНЧИКА



## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ



**Один стаканчик  
поставила на  
подоконник**



**Второй стаканчик  
поставила в шкаф**

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

10 НОЯБРЯ – ПОЯВИЛИСЬ РОСТКИ ГОРОШИН.



**Росток меньше**



**Росток больше**

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

21 НОЯБРЯ



**Рост 100 мм, зелёный, 9  
листочков**



**Рост 250 мм, жёлтый, 7  
листочков**

# РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

25 НОЯБРЯ



рост 105 мм, стебель зелёный,  
опора не требуется, 13  
листочков, добавила почву.



рост 255мм, стебель  
жёлтый, поставила опору,  
8 листочков, добавила  
почву

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

30 НОЯБРЯ



**Рост 110 мм, стебель зелёный, опора не требуется, 13 листочков, появились усики.**



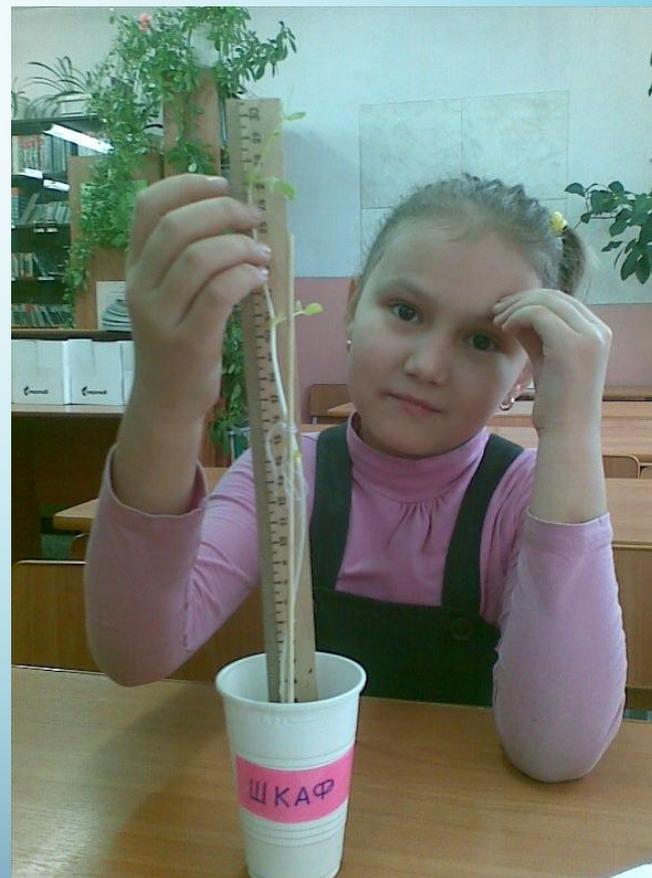
**Рост 260 мм, стебель жёлтый, опора, 8 листочков, появились усики.**

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

7 ДЕКАБРЯ



Рост 112мм, стебель  
зелёный, опора не  
требуется, 13 листочков,  
усики.



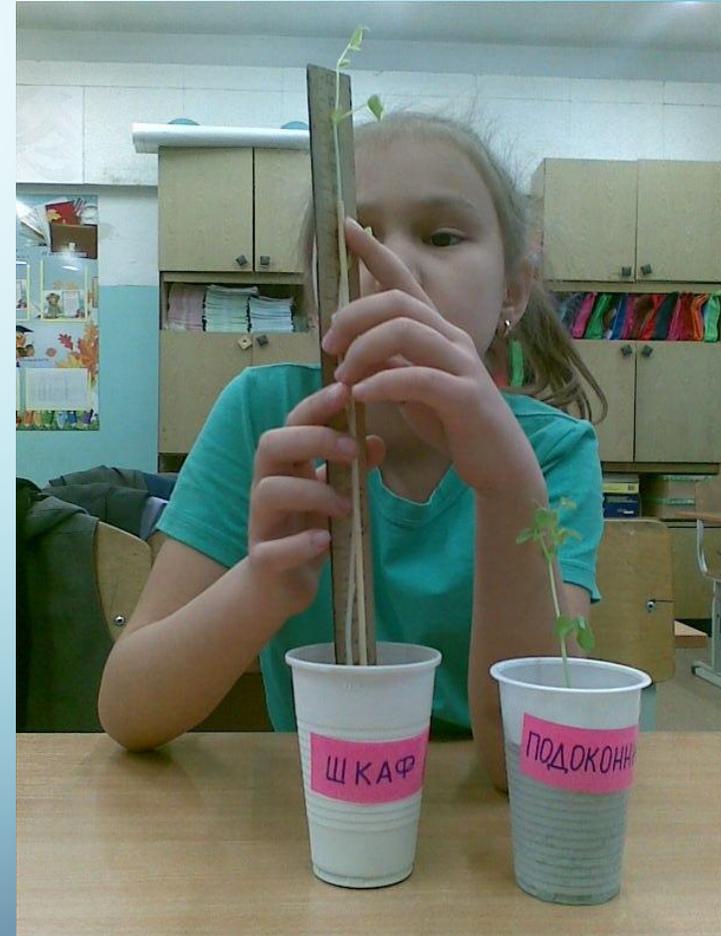
Рост 300 мм, стебель  
жёлтый, опора, 9 листочков,  
усики.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

11 ДЕКАБРЯ



**Рост 112 мм, стебель зелёный, опора не требуется, 15 листочков, усики.**



**Рост 310 мм, стебель жёлтый, опора, 13 листочков, усики.**



**ВЫВОД:**

**ГОРОХ, КОТОРЫЙ РОС В ШКАФУ,  
ВЫТЯНУТЫЙ, ЖЁЛТОГО ЦВЕТА, ОЧЕНЬ  
СЛАБЫЙ, ЛИСТОЧКОВ МАЛО. ЭТО  
ПОТОМУ ЧТО ЕМУ НЕ ХВАТАЛО  
СОЛНЕЧНОГО СВЕТА**



**горох, который рос на  
подоконнике, маленького  
роста, зелёного цвета, ему  
даже пока ещё опора не  
потребовалась**

**МОЯ ГИПОТЕЗА НЕ  
ПОДТВЕРДИЛАСЬ:  
ОКАЗЫВАЕТСЯ, ГОРОХ  
В ТЕМНОТЕ МОЖЕТ  
РАСТИ, ДАЖЕ ВЫШЕ  
ГОРОХА, КОТОРЫЙ РОС  
ПРИ СВЕТЕ. Я  
ПРОДОЛЖУ  
НАБЛЮДЕНИЕ ЗА  
ЭТИМИ РАСТЕНИЯМИ.**

