

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 г.  
НЕМАНА»**

**Районная научно практическая конференция  
обучающихся 4-классов**

**Неманского городского округа «Первые шаги в науку»**




# ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ


Автор: Карчевская Карина 4 «А» класс

4 «А» класс

Руководитель: Иванова Л.И.  
учитель

A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying lengths, slanted upwards from left to right, located in the bottom right corner of the slide.

# СОДЕРЖАНИЕ:

1. Влияние внешних факторов на рост и развитие растений;
  2. Цель исследования;
  3. Гипотеза;
  4. Практическая часть;
  5. Выводы;
  6. Заключение.
- 

# Факторы, влияющие на рост растений



# Влияние факторов внешней среды на рост растений

## Газовый состав

Необходим

- кислород, так как дыхание поставляет энергию для ростовых процессов
- углекислый газ, который в ходе фотосинтеза восстанавливается до органических веществ.

Избыток углекислого газа на короткое время повышает растяжимость клеточных стенок и стимулирует рост клеток (эффект «кислого роста»).

## Водный режим

Недостаточное снабжение растений водой задерживает рост побегов

кратковременно стимулирует с последующим торможением рост корней





6  
На Земле  
с удобрениями

4  
С сухой землей  
и без  
удобрения

1  
С Мокрой  
Землей

2  
С сухой  
землей

5  
С Палочкой  
Вилы Слой  
с прополкой;  
10 минут в день

3  
С сухой  
землей





3  
С. пророс-  
марозеши се-  
мена

1  
С. Мороз  
Земли

2  
С. Сухой  
Земли





4  
с сухой златой  
в смеси и без  
удобней

5  
С любовью  
В нашу семью  
С любовью  
Возвращайтесь.



6.  
На свету  
судобреннем.



28 Amba  
на.



5 26 ноября  
ноября  
С любовью  
В нашу семью  
с прощания -  
пожеланиями.







3 26 августа  
с прополкой  
и без

1 26 августа  
навозная  
земля

6 26 августа  
навозная  
с удобрением

2 26 августа  
навозная  
с сухими  
землей

4 26 августа  
навозная  
с сухими  
в миске и без  
удобрения

5 26 августа  
навозная  
с прополкой  
и без  
удобрения







9 Feb 2019

3.11.19  
написано  
написано 18  
18.11.19







6. 2007. 11. 11.  
10. 11. 11.  
10. 11. 11.

9. 11. 11.





и 26.9.2019 года  
посадки  
е. сухой земли  
в миске. и без  
удобрения.

9 февраля.



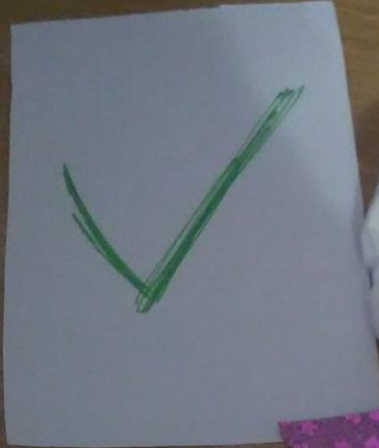


2 26 сентября  
найдена  
с сухой  
землей.

9 февраля.



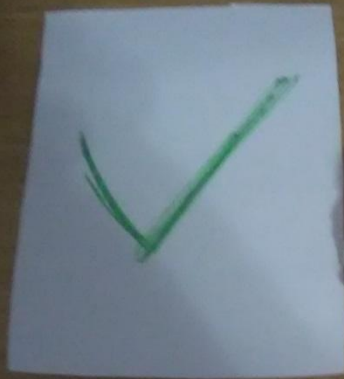




9 Февраля.

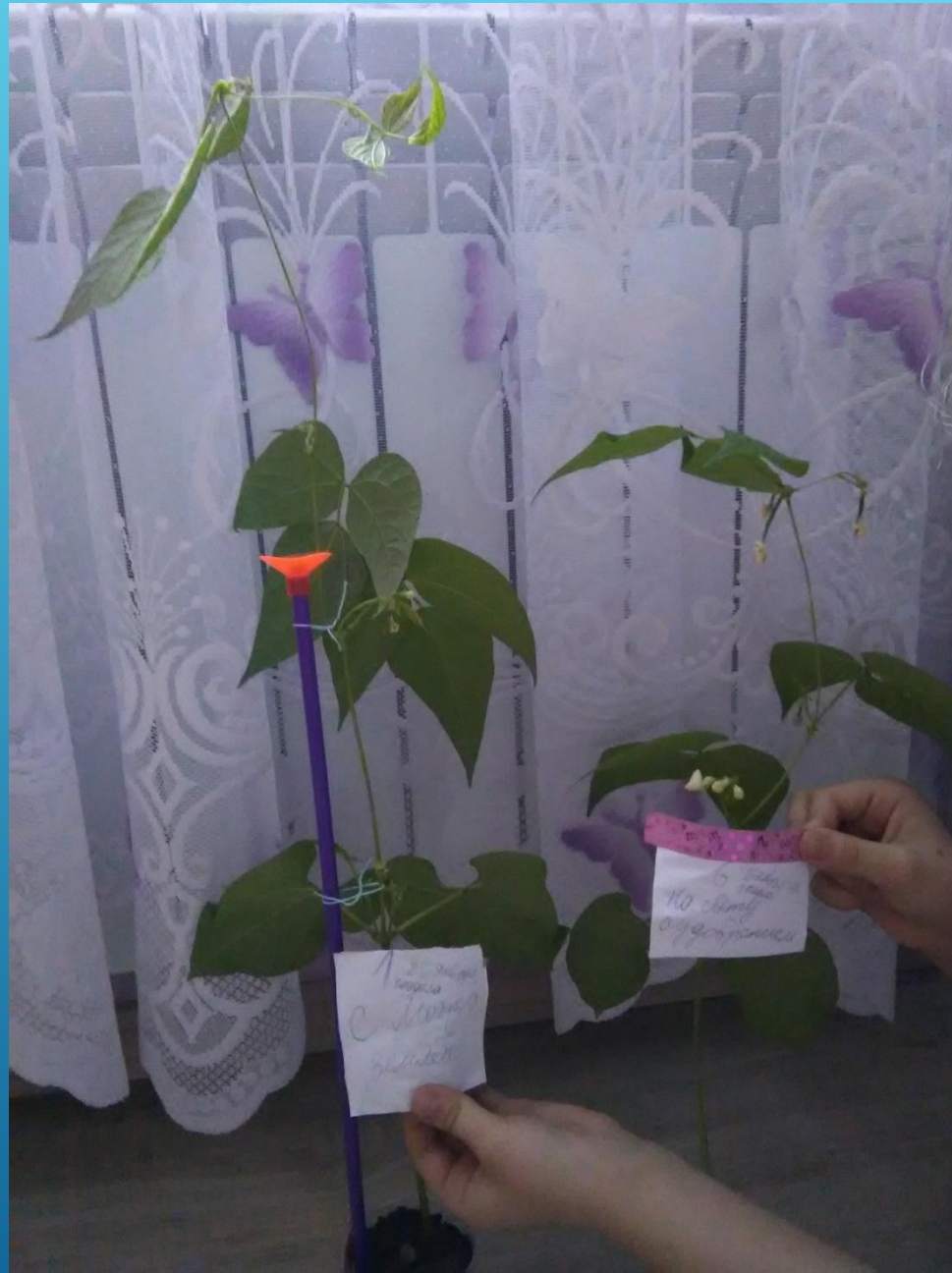
3 <sup>номера</sup> "26 гмбд"  
С. пророк  
маршени се  
мдм





9 Февраля.

В #26 <sup>марта</sup> <sup>губернатор</sup>  
С. <sup>привет</sup>  
марта <sup>се</sup>  
мне <sup>в</sup> <sup>будете</sup>







## **Выводы:**

В результате моих исследований я:

1. Научилась выполнять простейшие опыты
2. Анализировать воздействие внешних факторов (света, тепла, влаги, кислорода и минеральных веществ) на прорастание семян
3. Освоила технологию проращивания фасоли и наблюдению ее роста и развития.
4. Научилась работать не только с литературой, но и с Интернет-ресурсом. получая интересующую меня информацию.



# Список литературы

- 1. Багрова Л.А. Я познаю мир (растения). Детская энциклопедия.  
М.: АСТ: Люкс, 2005 г. 398 с.
  - 2. Сергеев Б.Ф. Я познаю мир: Биология: Детская энциклопедия. М.: ООО Издательство АСТ, ООО Издательство Астрель: ЗАО НПП Ермак 2004 г. 398 с.
  - 3. Ликум А. Все обо всем: популярная энциклопедия для детей, том IV М.: Компания Ключ – С, филологическое общество Слово, ТНО АСТ 1994 г. 500 с.
1. [http://krutoto.ucoz.ru/news/znachenie\\_rastenij\\_v\\_prirode\\_i\\_zhizni\\_cheloveka/2010-02-07-149](http://krutoto.ucoz.ru/news/znachenie_rastenij_v_prirode_i_zhizni_cheloveka/2010-02-07-149)
  2. <http://www.3planet.ru/nature/botany2/04.htm>
  3. <http://www.ja-zdorov.ru/blog/polza-goroxa-dlya-zdorovya/>
- 