

# **«ВЛИЯНИЕ СОЛНЕЧНОГО СВЕТА НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЯ» ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ**



**Проект выполнили:**  
учащиеся 3 «И» класса  
МОБУ «СОШ «Муринский ЦО №1»:  
Барков Роман,  
Белозор Милена,  
Пятница Виктория,  
Семенова Камилла.  
**Руководитель проекта:**  
Мустафаева Ю.Ю.

**ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. МУРИНО  
2019**

**ТЕМА:** Влияние солнечного света на рост растений

**ЦЕЛЬ:** Исследовать и сравнить влияние солнечного света на развитие растений в разных условиях

**ЗАДАЧИ:**

- Изучить влияние солнечного света на рост и развитие зеленого растения на примере комнатных фиалок (Сенполий).
- Сравнить результаты экспериментов и сделать выводы.



## **МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

- **Поиск и систематизация информации: интернет-источники, справочники и консультации специалистов-флористов.**
- **Отбор одинаковых образцов**
- **Наблюдения**
- **Анализ полученных данных**
- **Обобщение**
- **Использование компьютерных технологий для создания презентаций**

## **ОБОСНОВАНИЕ:**

**солнечный свет – один из наиболее важных для жизни растений естественных факторов. Наибольший интерес вызвало комнатное растение – фиалка, так как оно дает красивые цветы и сравнительно быстро растет.**

## **АКТУАЛЬНОСТЬ:**

**считаем актуальным вырастить фиалку в условиях класса, так как это не требует больших затрат и позволяет улучшить экологию нашего класса.**



## **ГИПОТЕЗА:**

**Прорастание и развитие растения зависит от различных условий освещенности.**





**ПОДГОТОВКА:** мы изучили материал по выращиванию комнатных растений и выбрали одно из самых красивых комнатных растений – комнатную фиалку.





**ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

комнатное растение -  
фиалка



**ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

процесс размножения и  
развития растений из  
листовых черенков в  
разных световых условиях





**ОПИСАНИЕ:** фиалка популярна не только у цветоводов, но и всех желающих украсить свой дом или любое другое помещение растениями. Секрет популярности кроется в постоянном цветении растения и его красивом внешнем виде.



# МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТА:

1. Для проведения опыта мы взяли несколько взрослых листьев растения.
2. Отрезаются листья от взрослого растения с черенком 1-2 сантиметра



# **ЭКСПЕРИМЕНТ № 1**

**5 сентября 2018 г.**

**Листья фиалки сажаем в землю в 4 одинаковых горшка.**

**Опытные образцы №1 и №2 поместили в теплое хорошо проветриваемое и хорошо освещаемое место - на подоконник.**

**Образцы №3 и №4 поставили в теплое хорошо проветриваемое, но с плохим освещением - на полку.**

**Во время опыта мы производили полив и подкормку растений в одинаковых пропорциях.**

**Периодически мы наблюдали за тем, что происходит в горшочках, фотографировали рост и развитие комнатной фиалки.**







# РЕЗУЛЬТАТ ЭКСПЕРИМЕНТА №1

Через 60 дней у образцов №1 и №2, которые стояли на подоконнике появляются пучки листочков. Листья не завяли и ярко-зеленые. Значит листочки прижились.



У растений №3 и №4, которые стояли на полке, состояние хуже. В одном горшочке листочек начал увядать, в другом появились мелкие листочки.

Продлили эксперимент еще на 60 дней



Через 60 дней образцы №1 и №2, развивающиеся при достаточном количестве света ниже и компактнее, имеют более яркую окраску листьев и цветов.



Растения № 3 и № 4 изменили свой внешний вид. Черенки листьев стали непропорционально длинными и изогнулись к естественному источнику света.

# **ВЫВОД**

**В ходе эксперимента выяснили, что растения, развивающиеся при достаточном естественном освещении ниже и компактнее, а также имеют более яркую окраску листьев.**

**Растения, которые растут при недостатке света – приспособляются к этим условиям, но тем не менее, у растений заметно замедляется рост и цвет листьев становится тусклым.**



## **ЭКСПЕРИМЕНТ № 2**

**14 января 2019 г.**

**Поменяли местами наши фиалки. Здоровые растения с ярко зеленым окрасом (образцы №1 и №2) поместили в теплое хорошо проветриваемое, но плохо освещаемое место – на полку. Опытные образцы №3 и №4 перенесли на подоконник.**





## РЕЗУЛЬТАТ ЭКСПЕРИМЕНТА №2

Через 60 дней растения № 1 и № 2 изменили свой внешний вид. Черенки листьев вытянулись и изогнулись, цвет листьев стал менее насыщенным. Фиалки зацвели, но цветов было мало и сравнительно мелкие. Образцы №3 и №4 восстановились. Листья стали более скученными и зелеными.





# **ВЫВОД**

**Как и все организмы, растения обладают способностью адаптироваться к изменяющимся условиям.**

**При недостаточном освещении черенки листьев фиалки вытягиваются, рост и развитие растения замедляется. Растение наклоняется в сторону более сильного источника света. В результате чего меняется окрас, форма и структура растения.**

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**В ходе своего исследования мы попытались доказать, что для правильного роста растений (фиалки) необходим солнечный свет.**

**На примере нашей работы видно, что рост растения напрямую зависит от действия солнечного света. Чем меньше света попадает на растение, тем хуже оно растёт.**

**Солнечный свет необходим для быстрого роста и развития растения, а отсутствие достаточного естественного освещения замедляет развитие организма.**



# ВОТ ТАКИЕ ФИАЛКИ УКРАШАЮТ НАШ КЛАСС!





***СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!***





## ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Книга «Фиалки»//Москва, издательство «Трубус», 2008;
2. Книга «Все о фиалках»//Москва, издательство «Астрель», 2004;
3. Книга «Секреты выращивания фиалок»//В. Н. Гапон, С. Г. Батов//Москва, издательство «Астрель», 2001;
4. Книга «Все о комнатных растениях//Д. Хессайон» //Москва, издательство «Кладезь» , 2005 г.;
5. Интернет ресурсы: «Википедия» (<https://ru.wikipedia.org/>), «Банк цветов» (<https://www.flowerbank.ru>) Интернет ресурсы: «Википедия» (<https://ru.wikipedia.org/>), «Банк цветов» (<https://www.flowerbank.ru>), «Селекция фиалок» ([www.fialki.ru/](http://www.fialki.ru/))