

«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/)