

Министерство образования Российской Федерации
Муниципальное образовательное учреждение
МАОУ «Гимназия №1»

Научно исследовательский проект
«Свет как фактор управления ростом и
развитием растений-фиалок»

Кончис Владислав Константинович
Ученик 9Г класса
МАОУ «Гимназия№1»
Руководитель:
Карпенко Евгения Владимировна
Учитель биологии

Введение

Свет играет чрезвычайно важную роль в жизни любого растения. Для их нормальной жизнедеятельности необходим солнечный свет, но в разных количествах. В зимний период многие растения испытывают дискомфорт, связанный с излишней сухостью воздуха за счет работающего центрального отопления, а нехватка солнечного света еще и усиливает его. Так же мне было интересно узнать отношение учащихся к цветам, умеют ли они ухаживать за ними. Для этого я провел опрос среди учащихся 9 классов своей школы. В опросе приняли участие 27 человек.

Результаты опроса

Исследования показали, что у 96% опрошенных учеников есть комнатные растения, в основном ухаживают за ними родители. Ученики знают, для чего родители выращивают комнатные растения, но мало кто знает, что нужно самим растениям, для полноценного роста и развития.

Цель исследования

Создание исследовательской работы по теме: «Свет как фактор управления ростом и развитием растений-фиалок».

Гипотеза

Прямые солнечные лучи оказывают негативное влияние на рост растения.

Задачи

1. Проанализировать информационные источники по созданию учебно-исследовательской работы.
2. Составить основные этапы работы.
3. Определить объект, предмет, исследования.
4. Проанализировать информационные источники по теме «Свет как фактор управления ростом и развитием растений-фиалок».
5. Провести экспериментальную работу по влиянию света на рост и развитие растений-фиалок.
6. Проанализировать полученные данные и установить основные этапы работы.

Актуальность

Почти в каждом доме можно увидеть разнообразные комнатные растения, часто хозяева не знают, как правильно разместить их. Я надеюсь, что результаты моей исследовательской работы помогут создать благоприятные условия для моих комнатных растений, и я смогу поделиться своими знаниями с другими.

Основные методы исследования

- наблюдение;
- эксперименты;
- анализ

Способы исследования

- изучение специальной литературы;
- наблюдение;
- проведение опытов;
- обобщение полученных данных

Средства, применимые в работе

Для осуществления исследовательских действий мне потребовались:

- хорошие отростки фиалок;
- цветочные горшки;
- почва;
- вода.

Подготовка и проведение исследования

Для начала я подготовил специальные маленькие горшочки с землёй. Со взрослого растения отрезал крупные, с толстым стеблем листочки.

Затем рассадил в грунт.

Для исследования я отобрал три растения.



Когда фиалки дали росточки, я стал наблюдать за ростом цветов в разных световых условиях.



- 1 горшок поставил на окно с солнечной стороны;
- 2 горшок – сверху на шкаф, куда попадает очень мало света
- 3 горшок – на стол возле окна, куда не попадают прямые солнечные лучи.

Результаты работы

В результате проделанной работы, я убедился, что от недостаточного освещения листья стали бледными и мягкими, некоторые желтеют и опадают, нет роста (2 горшок). На шкафу, там, где свет есть, но его недостаточно, если и появляются новые листочки, то они намного меньше, чем должны были бы быть. А нижние листья желтеют и отмирают.



Но и избыток света так же неблагоприятно сказывается на растении (1 горшок). Солнечный свет привёл к ожогам листьев. Листья уплотнились в центре растения, а нижние побледнели, стали выгорать. Я заметил, что листья, на которые попадают прямые солнечные лучи, сначала желтеют по краям, а затем полностью засыхают.



Для этого экземпляра я закончил эксперимент, чтобы растение совсем не погибло.

И лишь в 3 горшке, который стоял на столе, где много света, но солнечные лучи не прямые, растение росло быстро, образовались новые листья. Они были зелёными и сочными. Растение заметно увеличилось, как в высоту, так и в диаметре.



Вывод

Таким образом, я пришел к выводу, что комнатные растения светолюбивы. Но прямые солнечные лучи обжигают растение. Я заметил, что листья, на которые попадает солнечный свет, сначала желтеют по краям, а затем полностью засыхают.

При недостатке света рост растений замедляется, листья становятся бледными, растения вытягиваются, становятся слабыми, теряют прочность, перестают цвести и могут погибнуть.

При достаточном освещении они хорошо развиваются, у них появляются новые листья, растения быстро растут. Их окраска яркого зелёного цвета.

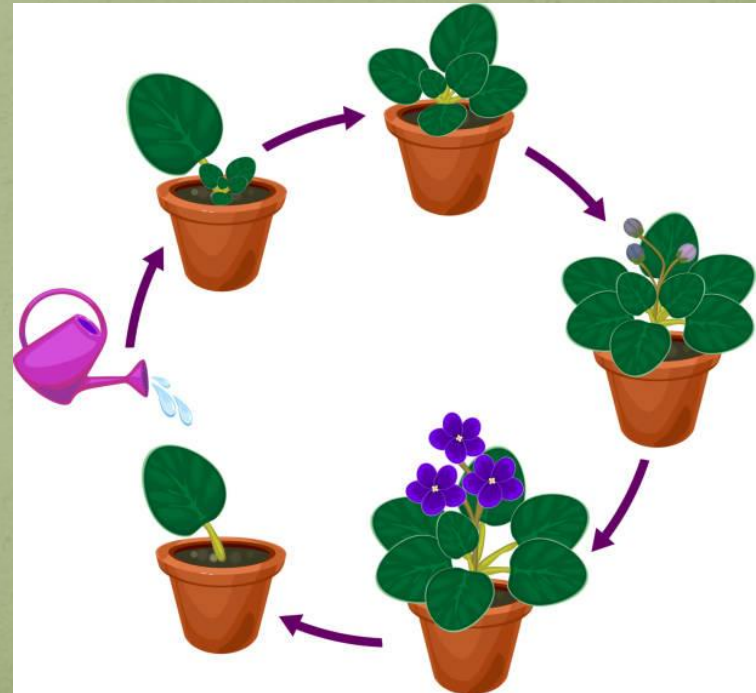
Моё исследование доказывает, что рост растения напрямую зависит от действия солнечного света.

Заключение

В своей проделанной работе я вижу хороший результат, считаю, что она полезна не только для меня, но и для других любителей комнатных фиалок.

Полученные знания теперь могу применять на практике.

В ходе работы я научился наблюдать за развитие растений, находить нужную информацию, делать выводы.



Использованная литература

1. Багрова Л.А. Я познаю мир (растения). Детская энциклопедия. М.: АСТ: Люкс, 2005 г.
2. Сергеев Б.Ф. Я познаю мир: Биология . Детская энциклопедия. М.: ООО Издательство АСТ, 2004г.
3. Ликум А. Все обо всем: популярная энциклопедия для детей, том IV М.: Компания Ключ – С, филологическое общество Слово, ТНО АСТ 1994г.
4. В.И. Серпухова, Г.К.Тавлинова. Комнатные и балконные растения. Изд. Прейскурантиздат. М.,1991г.
5. Комнатные растения. Изд. Поиск. М., 2010г
6. Галкина Е. Г. "Комнатные растения" Ростов-на-Дону "Феникс" 1999
7. Е.И. Руднянская, Л.Б. Черезова. Уроки экологии в начальной школе.Изд. СФЕРА.М.,2007
8. [activestudy.info›vliyanie...sveta-na-razvitie-luka/](http://activestudy.info/vliyanie...sveta-na-razvitie-luka/)

Спасибо за внимание!!!