

**Этапы работы над проектом
«Влияние почвогрунта на выгонку
лилейника буро – желтого к определенной дате»**



**Автор: Дымова Татьяна
Николаевна, педагог
дополнительного образования
МБУ ДО «Станция юных
натуралистов»
Красногвардейского района**

Опытническая деятельность

(по схеме Д.В. Хуторского)

- проектирование деятельности по выгонке конкретного растения
- выполнение данной деятельности для достижения цели
- сравнение прогнозируемых и полученных результатов выгонки
- анализ результатов
- получение компетентностного опыта

Проект - это "пять П":

- Проблема
- Проектирование (планирование)
- Поиск информации
- Продукт
- Презентация



ПРОБЛЕМА

- как влияет почвогрунт на процесс выгонки лилейника буро – желтого к определенной дате

почвогрунт: №1, №2

+

дата – 17- 18 февраля

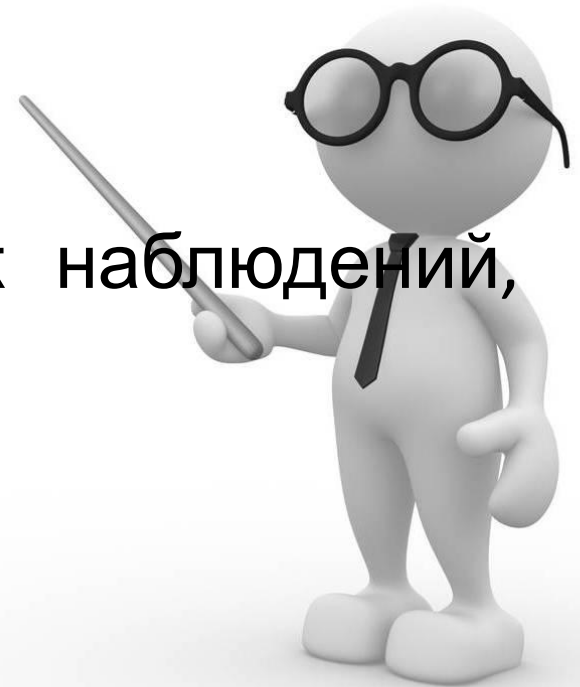
=



ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАБОТЫ

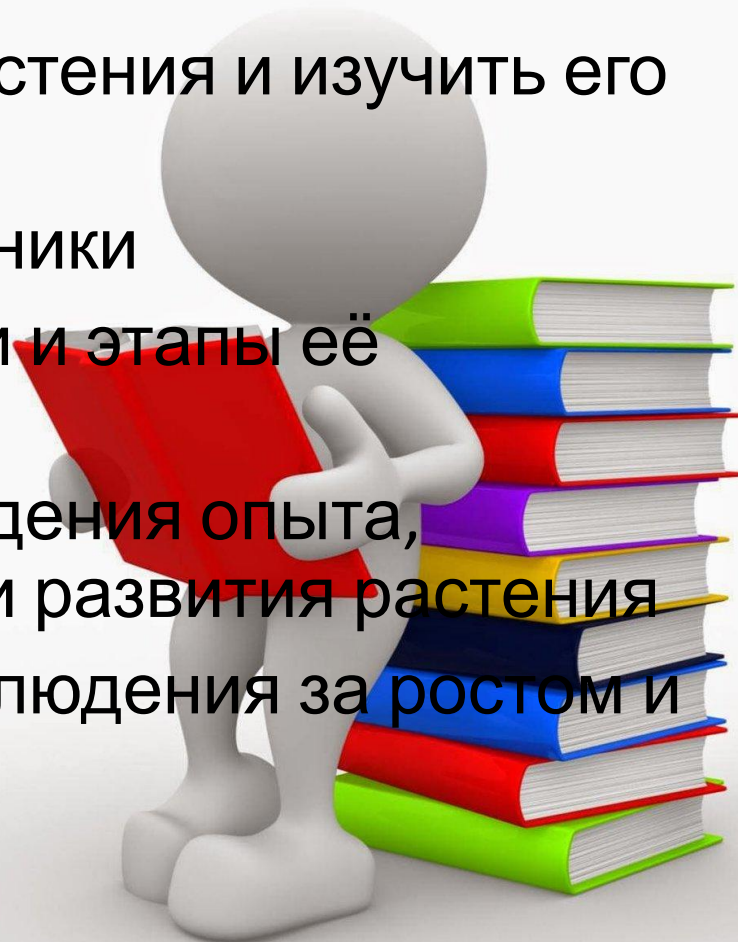
(план деятельности)

- Подготовительный этап (поиск знаний)
- Проектировочный этап (план выполнения работы)
- Практический этап (дневник наблюдений, продукт, презентация)

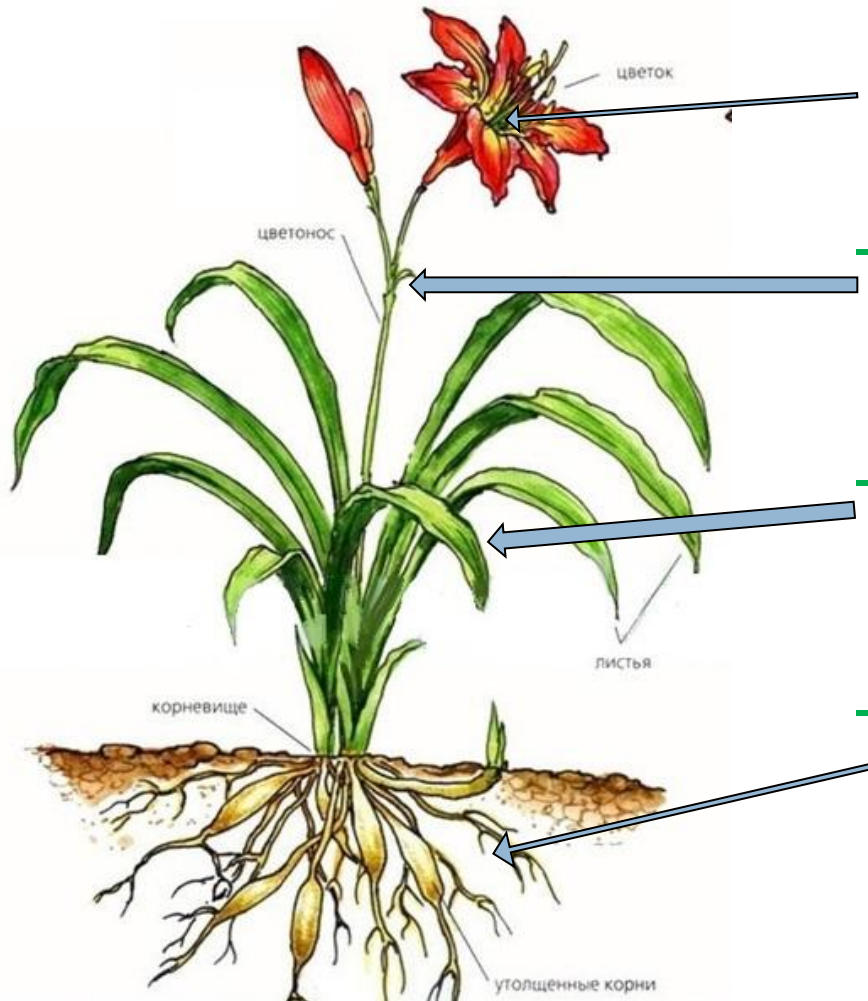


ПОИСК ЗНАНИЙ (?)

- изучить биолого-морфологические характеристики растения
- выбрать сорт данного растения и изучить его особенности
- изучить правила агротехники
- определить цель выгонки и этапы её достижения
- выбрать методику проведения опыта, определить фазы роста и развития растения
- определить правила наблюдения за ростом и развитием растения



Лилейник строение



- Цветки и бутоны

- Цветонос из центра куста

- Длинные изогнутые листья

- Мощная корневая система

Цель: Изучение влияния почвогрунта на процесс выгонки многолетних корневищных растений на примере лилейника буро - желтого

Актуальность заключается в применении разных почвогрунтов при выгонке лилейника к определенной дате

3 части
чернозём



2 части
торфогрунт



1 часть
песок



ГОТОВАЯ СМЕСЬ



ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

План выполнения проекта Влияние почвогрунта на выгонку лилейника буро желтого к определенной дате

№п/п	наименование мероприятия	сроки	ответственный	отметка о выполнении
1	Выбор растений	1-7 ноября 2018	Митусова Мария	выполнено 5 ноября
2	Подготовка почвогрунтов	8 ноября 2018	Митусова Мария	выполнено 8 ноября
3	Выбор помещения для опытнической работы	5-8 ноября 2018	Митусова Мария	выполнено 6 ноября
4	Пересадка растений в контейнеры	9 ноября 2018	Митусова Мария	выполнено 9 ноября
5	Оформление дневника наблюдений	с 10 ноября 2018	Митусова Мария	начато 10 11
6	Наблюдение и уход за опытными растениями	с 10 ноября 2018	Митусова Мария	осмотрено 17 02 начато 10 11 осмотрено 02

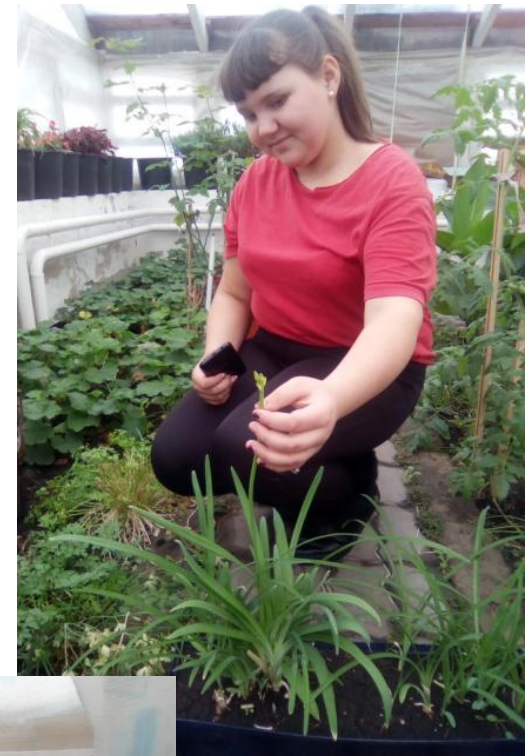
Методика опыта

*Извлечение корневищ
лилейника из
открытого
грунта и пересадка в
контейнер*



Методика опыта

Измерение биометрических параметров опытного и контрольного образцов



Методика опыта

Появление цветоносов у опытных образцов

Опытный образец
появление цветоноса



Контроль
цветоноса нет



Методика опыта

Образование бутонов у опытного образца лилейника буро - желтого



ДНЕВНИК НАБЛЮДЕНИЯ

Наблюдения за развитием лилейника буро - желтого

№ п/п	Наблюдения за растениями	К	О
1.	Посадка корневищ лилейника в контейнер	11 ноября	11 ноября
2.	Пристановка на выгонку	4 декабря	4 декабря
3.	Отрастание листьев 8-14 см	7 декабря 30 января – <i>(листья мелкие не достигли длины 30 см)</i>	6 декабря 16 января – <i>(некоторые листья длиннее 30 см)</i>
4.	Появление цветоноса	-	18 января - первый цветонос, 25 января- второй цветонос
5.	Начало цветения	-	7 февраля

Биометрические показатели развития лилейника в различных почвогрунтах

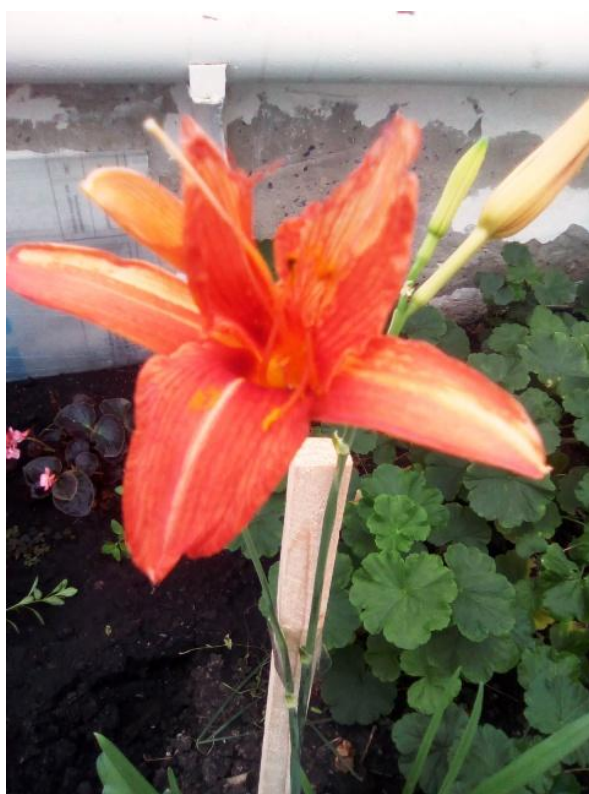
Варианты	Кол-во образовавшихся цветоносов, (шт.)	Высота цветоносов (см)	Кол-во цветков в соцветии (шт.)	Размер листа, (см)	
				Длина	Ширина
К (чернозём со школьного участка)	-	-	-	20 - 33	0,7 - 0,8
О (чернозём со школьного участка грунт «Универсальный», и песок)	2	47 - 54	4 - 5	25 - 35	1- 1,3

Результаты опыта по выгонке лилейника буро - желтого

№ п/п	Мероприятия	Сроки	
		К	О
1.	Посадка корневищ лилейника буро - желтого.	15 октября	15 октября
2.	Полив растений	По мере необходимости	По мере необходимости
3.	Перенесение контейнера с растениями в подвал.	20 ноября	20 ноября
4.	Внесение горшков с растениями в теплицу (пристановка на выгонку)	4 декабря	4 декабря
5.	Появление проростков	7 декабря	6 декабря
6.	Отрастание листьев	7 декабря - 30 января	6 декабря - 30 января
7.	Появление цветоноса	-	18 и 25 января
8.	Начало цветения	-	9 февраля
9.	Продолжительность выгонки (от даты пристановки на цветение до начала цветения)	-	65 дней

ПРОДУКТ, ПРЕЗЕНТАЦИЯ

- Цветущее растение



Чтобы получить цветущее растение к определённой дате необходимо более двух месяцев.

ПРОДУКТ, ПРЕЗЕНТАЦИЯ

- Защита проекта



По результатам нашего опыта выгонку лилейника буро желтого лучше проводить с применением почвенных смесей, что влияет на общее развитие растения, рост, ускоряет цветение, делая его ярким и продолжительным.

Достижения учащихся объединения «Исследователи» по исследовательским проектам



Спасибо за внимание



Удачи в опытнической работе