

МОУ Рождественская СОШ

Исследовательская работа

НОМИНАЦИЯ

«Цветоводство»

Тема: «Влияние условий посева семян цветковых растений на их развитие и рост»

Автор: Евдокимова Ульяна

Руководители исследовательской работы:

учитель биологии Сухарева Нина Васильевна



Пришкольный учебно-опытный участок имеет площадь 504 кв. м, площадь цветочно-декоративного отдела составляет 196 кв.м. Учебно-опытный участок расположен на освещенной местности. Для обеспечения целенаправленной систематической работы пришкольного участка сразу же после подведения итогов работы осенью составляются планы на будущий год : учебно-производственный и календарный. Осуществлению связи теоретического и практического материала по биологии способствует опытническая работа учащихся на УОУ.



Опыт 1. «Выращивание бархатцев рассадой и посевом семян в грунт»
Цель опыта: **показать разные способы выращивания бархатцев**



Цель опыта: выяснить, при каком способе выращивания можно получить красивоцветущие растения.

Методика опыта

1. Семена бархатцев на рассаду высеваю в горшки с плодородной почвой 20 марта.
2. Всходы, с появлением первых настоящих листков, распикировываю в отдельные стаканчики, поливаю.
3. Высадила рассаду в грунт, когда минует угроза заморозков, 5-6 июня, между растениями расстояние 30-40 см.
4. Во втором варианте семена бархатцев посеяла в открытый грунт 22 мая.
5. Уход и наблюдение за растениями.

План проведения

1. Контрольные опыт - рассаду высаживаем в подготовленную землю на отведенную клумбу.
2. Семена для опыта высеваем на отведенной клумбе в подготовленную землю.
3. Уход за бархатцами.

Фенологические наблюдения за развитием растений

| № | Пронаблюдать | Опыт 1 | Контроль 1 |
|---|---|-----------------------------|------------------------|
| 1 | Время посева семян | 22 мая | Рассады 5-6 июня |
| 2 | Появление первых всходов | 30 мая | |
| 3 | Появление бутонов | 25-30 июня | начало июня |
| 4 | Рост и развитие растений | | |
| 5 | В сентябре – подведение итогов опыта. высота растений диаметр соцветий количество соцветий | около 30 см 3 см 8-11 | 90 см 8 см 15-20 |

Евдокимова Ульяна у клумбы с бархатцами,
выращенными из семян



Ульяна у клумбы с бархатцами,
выращенными рассадой



Выводы:

- Уход за культурой осуществлялся одинаково на опытных и контрольных делянках;
- Мероприятия проведены в соответствии с планом работы, выращивания культуры;
- Размножается тагетес семенами. Их можно посеять в грунт после окончания заморозков, а потом проредить или рассадить всходы более свободно, но можно сразу по окончании заморозков высаживать тагетес уже цветущей рассадой.

Заключение

Я выяснила, что используя рассадный способ выращивания бархатцев можно получить раннецветущие и более мощные растения, но можно выращивать бархатцы посеяв их семенами в открытый грунт после прекращения заморозков.

Считаем, что данный опыт наглядно показал, что возможны разные способы выращивания бархатцев.

Опыт 2. «Влияние предпосевной обработки семян на рост и развитие цветочно-декоративных однолетних растений (космеи)

Цель опыта: доказать положительное влияние предпосевной обработки семян космеи на рост и развитие растений



Цель опыта: выяснить, влияет ли обработка семян микроудобрениями на устойчивость растений к болезням, их рост и цветение.

Методика опыта

1 - Семена контрольного варианта замачиваем в простой воде.

2 – Семена опыта замачиваем в течении 12 часов в 0,01% растворе перманганата калия («марганцовке»)

Количество жидкости во всех вариантах должно быть одинаковым – 20% от массы семян. Раствор готовим непосредственно перед обработкой семян.

План проведения

1. Контрольные семена высевают в подготовленную землю на отведенную клумбу.

2. Семена космеи для опыта высевают на отведенной клумбе в подготовленную землю.

3. В июне-августе проводится уход за растениями.

4. В сентябре – подведение итогов опыта.

Фенологические наблюдения за развитием растений

| № | Пронаблюдать | Опыт 1 | Контроль 1 |
|---|--|----------------------|--------------------|
| 1 | Время посева семян | 20 мая | 20 мая |
| 2 | Появление первых всходов | 30 мая - 6 июня | 30 мая - 6 июня |
| 3 | Появление бутонов | 20-24 июня | 26-30 июня |
| 4 | Рост и развитие растений | | |
| 5 | В сентябре – подведение итогов опыта. высота растений диаметр соцветий | около 130 см 6 см | 90 см 3-4 см |

1. Аня на фоне космеи, выращенной из необработанных семян
2. Аня на фоне космей, выращенной из семян, обработанных микроудобрениями



Выводы:

1. Уход за культурой осуществлялся одинаково на опытных и контрольных делянках;
2. Мероприятия проведены в соответствие с планом работы, выращивания культуры;
3. Обработка семян космеи перед посевом улучшает рост и цветение растений.

Заключение

На поставленный вопрос в начале опытнической работы Аня сама нашла ответ: «Предпосевная обработка семян положительно влияет на рост и цветение растений».

Считаем, что данный опыт наглядно показал, что предпосевная обработка семян микроудобрениями улучшает рост и развитие растений. Следовательно, гипотеза, сформулированная в начале опытнической работы, оказалась верна. Поэтому учащиеся решили распространить опыт среди населения с помощью изготовленных буклетов.

Опыт 3. «Подзимние посевы амарантов, их значение»

Цель опыта: показать разные способы выращивания амарантов



Цель опыта: выяснить, при каком способе выращивания можно получить более крупные и красивоцветущие растения.

Методика опыта

1. Семена амаранта высеваяю в открытый грунт 25-28 сентября 2015 года.
2. Семена амаранта высеваяю в открытый грунт 15-17 мая.
3. Уход и наблюдение за растениями.

План проведения

1. Контрольные опыт - семена высеваем в подготовленную почву на отведенную клумбу 15-17 мая 2016 года.
2. Семена для опыта высеваем на отведенной клумбе в подготовленную почву в сентябре 2015 года.
3. Уход за амарантами.

Фенологические наблюдения за развитием растений

| № | Пронаблюдать | Опыт 1 | Контроль 1 |
|----|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Время посева семян | 25-27 сентября 2015 г | 15-17 мая 2016 г |
| 2 | Появление первых всходов | 15 мая | 24 мая |
| 3 | Появление бутонов | начало июня | Середина июня |
| 4 | Рост и развитие растений | | |
| 5. | В сентябре – подведение итогов опыта. высота растений высота соцветий | около 110 см 44 см | 90 см 4 см |

1. Амарант, выращенный из семян посеянных весной
2. Матвей у амаранта, выращенного при подзимнем посеве



Выводы:

- Уход за культурой осуществлялся одинаково на опытных и контрольных делянках;
- Мероприятия проведены в соответствие с планом работы, выращивания культуры;
- Размножается амарант семенами. Их можно посеять в грунт после окончания заморозков, а потом проредить или рассадить всходы более свободно, но можно семена посеять и под зиму. Амаранты посеянные под зиму дали значительно большую растительную массу и более крупные соцветия.

Заключение

Матвей выяснил, что используя подзимний посев амаранта можно получить большой урожай этой культуры.

Считаем, что данный опыт наглядно показал, что возможны разные способы выращивания амаранта.



Источники информации

1. Гусева Р. М., Морозова В. П. Учебно-опытный участок образовательной школы. Тамбов, 1989.
2. Трайтан Д. И., Пичугина Г. В. Сельскохозяйственный труд. –М.: Просвещение, 1994.
3. Папорков М. А., Клинковская Н. И. Учебно-опытная работа на пришкольном участке. – Редактор С. Добрин. М.; Просвещение, 1980. Гусева Р. М., Морозова В. П. Учебно-опытный участок образовательной школы. Тамбов, 1989.
4. Трайтан Д. И., Пичугина Г. В. Сельскохозяйственный труд. –М.: Просвещение, 1994.
5. Папорков М. А., Клинковская Н. И. Учебно-опытная работа на пришкольном участке. – Редактор С. Добрин. М.; Просвещение, 1980
6. Трайтак Д. И. Трудовое обучение: С.-х. работы: Учеб. пособие для 5-7 кл. сред. шк.- М.: Просвещение, 1991. – 191 с., ил.
7. Энциклопедический словарь юного земледельца/ Сост. А.Д. Джахангиров, В. П. Кузьмищев. – М.: Педагогика, 1983. – 368с.
<http://referat.niv.ru/view/referat-other/263/262891.htm>
<http://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/2013/06/19/prishkolnyy-uchebno-opytnyy-uchastok>
<http://www.ekosha.gvarono.ru/metod/mk/m10.pdf>
<http://uslide.ru/pedagogika/10537-uchebnoopitnicheskaya-rabota-na-prishkolnom-uchast.html>
<http://ilbyak-school.ucoz.ru/load/knigi/6-1-0-70>
<http://pandia.ru/text/78/405/16926.php>



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!