

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ПОСЕЛКА СОЛИДАРНОСТЬ
ЕЛЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Принята
педагогическим советом
МБОУ СОШ п. Солидарность
Елецкого муниципального района
протокол от 29.08.2024 №01

Утверждаю
Директор МБОУ СОШ п.
Солидарность
_____ Е.В. Мяликова
Приказ от 30.08.2024 №305

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
естественнонаучной направленности
«Мир растений»

Возраст обучающихся: 12-13 лет
Срок реализации программы: 1 год

Автор- составитель программы:
Скуридина Л.А. учитель биологии

1.1. Пояснительная записка

Актуальность программы «Мир растений»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир растений» имеет естественнонаучную направленность.

К числу наиболее актуальных проблем относятся экологические проблемы. В данной программе сочетаются различные формы работы, направленные на дополнение и углубление биолого-экологических знаний.

Отличительные особенности программы в том, что она охватывает большой круг естественнонаучных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы;

В процессе освоения программы формируются современные ценностные ориентиры: гражданско-патриотическое воспитание, формирование общей культуры обучающихся, социализацию и самоопределение, здоровый и безопасный образ жизни.

Программа опирается на практическую деятельность с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей,

Для обучения принимаются все желающие от 12 до 13 лет. Программа адресована учащимся с общим уровнем формирования интересов и мотивации к данному виду деятельности.

Объем программы – 34 часов.

Срок освоения программы – 34 учебных + 3 каникулярных недели в течении года.

Программа рассчитана на 1 года обучения.

Форма обучения: Очная.

1.2. Учебный план

Наименование курса	Кол-во часов			Форма аттестации
	Е	Т	Пра	
	сего	еория	ктика	
Мир растений	37	31	24	зачет

1.3. Формы аттестации

Промежуточная аттестация проводится в конце 1 полугодия в форме зачета.

Итоговая аттестация проводится по результатам полного освоения всей программы (1 года обучения). Проводится педагогом в форме зачета.

1.4. Содержание

№ Раздела /Занятия	Содержание	Количество часов
РАЗ ДЕЛ I	Вводное организационное занятие	1
Занятие 1	Тема: Правила техники безопасности и противопожарной защиты. Организация рабочего места. Задачи кружка и обсуждение плана работы объединения	1
Раздел II	Общие сведения о цветочно-декоративных культурах.	2
Занятие 2	Тема : Общие сведения о цветочно-декоративных культурах. Теория Виды цветочно-декоративных культур, их значение в жизни человека	1
Занятие 3	Тема : Общие сведения о цветочно-декоративных культурах. Практика Знакомство с видовым составом цветочно-декоративных культур (грунтовых и комнатных). Уход за комнатными растениями (полив, рыхление, паспортизация)	1
Раздел 3	Биологические особенности, правила содержания и размножения комнатных растений.	8
Занятие 4	Тема; Биологические особенности, правила содержания и размножения комнатных растений. Теория Декоративнолистные, декоративноцветущие. Кактусы	1
Занятие 5	Тема: Биологические особенности, правила содержания и размножения комнатных растений Практика Знакомство с комнатными растениями, проведение паспортизации растений, изготовление	2

	наглядных пособий (изготовление карты родины комнатных растений, зарисовка, изготовление гербария), работа со специальной литературой (выписывание кратких сведений о комнатных растениях)	
Занятие 6	<p>Тема: Размножение комнатных растений.</p> <p>Теория</p> <p>Виды размножения. Вегетативное размножение листьями, черенками, отводками, корневищем, луковицами. Условия необходимые для окоренения черенков, правила черенкования и пересадки окоренившихся черенков.</p>	1
Занятие 7	<p>Тема:Размножение комнатных растений</p> <p>Практика</p> <p>Подготовка почвы, ящиков для посадки; черенкование и посадка окоренившихся черенков, уход и наблюдение за их развитием, температурой и влажностью помещения; изготовление наглядных пособий по размножению комнатных растений черенками; закладка опытов по выяснению лучших субстратов для окоренения черенков, сроков черенкования, температуры и влажности помещения на приживаемость и рост.</p>	2
Раздел IV	Биологические особенности и агротехника выращивания многолетних и однолетних цветочно-декоративных культур.	10
Занятие 8	<p>Тема: Биологические особенности и агротехника выращивания многолетних и однолетних цветочно-декоративных культур.</p> <p>Теория</p>	2
Занятие 9	<p>Тема: Биологические особенности и агротехника выращивания многолетних и однолетних цветочно-декоративных культур</p> <p>Практика</p> <p>Сбор и изучение строения семян однолетников, выкопка и посадка цветущих растений в цветочные горшки, изготовление наглядных пособий (гербариев и</p>	8

	семян однолетников), работа с книгой (выписка кратких сведений об однолетниках)	
Раздел V	Агротехника выращивания рассады однолетних цветочно-декоративных культур.	9
Занятие 10	Тема: Агротехника выращивания рассады однолетних цветочно-декоративных культур. Теория Условия необходимые для выращивания рассады. Биологические основы выращивания рассады.	2
Занятие 11	Тема: Агротехника выращивания рассады однолетних цветочно-декоративных культур Практика Подготовка семян к посеву (очистка, сортировка, определение всхожести, обеззараживание, отбор крупных семян, намачивание, закалка, воздействие на семена пониженных температур, предпосевное прогревание семян),. Расчет необходимого количества семян. Подготовка емкостей и земли для посева; определение всхожести семян, подготовка семян к посеву; посев семян; наблюдение за прорастанием семян; написание и установка этикеток, уход за посевами; пикировка и уход за рассадой; наблюдение за появлением всходов, ростом и развитием растений; закладка опытов по выяснению лучших способов выращивания рассады; засушивание и зарисовка растений на разных стадиях развития.	7
Раздел VI	Тема 6. Высадка рассады однолетних цветочно-декоративных культур в грунт.	7
Занятие 12	Тема: Высадка рассады однолетних цветочно-декоративных культур в грунт. Теория Биологическое обоснование и агротехнические правила высадки рассады в грунт.	2
Занятие 13	Тема: Высадка рассады однолетних цветочно-декоративных культур в грунт. Практика	5

	Высадка рассады однолетних цветочно-декоративных культур в грунт.	
Занятие 14	Тема: Уход за овощными и цветочно-декоративными культурами	15
Раздел VII	Подведение итогов работы	3

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего о учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
02.09.2024	31.08.2025	52	52	Занятия проводятся во внеурочное время один раз в неделю продолжительностью 40 минут.

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

для реализации программы «Мир растений» помещение соответствует следующим характеристикам: просторный светлый кабинет оснащенный партами, стульями и доской.

Перечень оборудования, инструментов и материалов:

- тематические папки,
- наглядные пособия, изготовленные педагогами и детьми, а также готовые наглядные пособия,
- методические разработки занятий и массовых мероприятий,
- оборудование (столы, стулья, доска настенная, гербарии, натуральные объекты);
- инструменты и материалы (тетрадь для записей, бумага для творческих работ, ручка, карандаш, ножницы, фломастеры и т.д.);

- наглядные пособия (иллюстрации по темам, таблицы и схемы, мультимедийные презентации, видеофильмы, книги, журналы по цветоводству);
- техническое оснащение (компьютер, проектор, экран)

Информационное обеспечение:

- ✓ видеоматериалы
- ✓ интернет источники
- ✓ разнообразный информационный материал по темам, предусмотренным программой
- ✓ тестовый материал.

Кадровое обеспечение: занятия может вести педагог, обладающий профессиональными знаниями в предметной области, знающий специфику организации дополнительного образования, имеющий высшее педагогическое образование и практические навыки в сфере организации интерактивной деятельности детей.

2.3. Оценочные материалы

Результативностью обучения будет проверяться опросом, тестами, викторинами

интеллектуальными разминками, биологическими играми

Праздник «День урожая», конкурс «Лучшая клумба», защита проектов, выставки, доклады

Текущий контроль включает следующие формы: творческие работы, самостоятельные работы, выставки, тестирование, конкурс, защита творческих работ

Тест для промежуточной аттестации

1. Как называются растения, которые выращивают для украшения домов и улиц?
 - а) культурные;
 - б) цветочные;
 - в) декоративные.
2. Какие цветочно-декоративные растения называют однолетними?
 - а) растут и цветут несколько лет;
 - б) растут и цветут одно лето;
 - в) растут и цветут два года.
3. Однолетние растения осенью...
 - а) удаляют с корнем;
 - б) срезают стебли, а корни оставляют;
 - в) собирают семена и ничего не обрезают.

4. Выберите из списка однолетних растений лишнее:
- а) петунья; г) бархатцы;
 б) лобелия; д) агератум, в) хоста;
5. После сбора семян однолетних растений...
 а) удаляют в коробочки для просушки;
 б) укладывают в мешки для хранения.
6. Как размножаются однолетние растения?
 а) делением куста;
 б) семенам;
 в) вегетативным способом.
7. Какие однолетники выдерживают заморозки до – 5градусов?
 а) бархатцы;
 б) петунья;
 в) агератум;
 г) лобелия.
8. Бархатцы засыпают в плошках почвой слоем:
 а) в 2 см
 б) 3 см
 в) 1 см.
9. Выберите неприхотливые однолетние растения цветущие все лето:
 а) лавatera;
 б) цинния;
 в) космея;
 г) гелениум;
 д) флоксы.

Раздел 1. Общие вопросы цветоводства

1. С какими науками связано цветоводство?

- А. генетикой, физикой, селекцией.
 Б. экологией, ботаникой, агрохимией.
 В. математикой, растениеводством, экологией.
 Г. селекцией, генетикой, почвоведением.

2. Для чего в древности использовали красиво цветущие растения?

- А. не применялись вообще
 Б. использовали как украшения жилищ, одежды, храмов.
 В. применялись только в очень редких случаях, т.к. считалось очень дорогим.

Г. применялись в ритуальных обрядах на церемониях, цветы служили талисманом.

3. К мельчайшим семенам цветочных растений относятся?

- А. агератум, левкой.
- Б. петуния, цинния.
- В. бегония, примула.
- Г. портулак, настурция.

4. К средним семенам цветочных растений относятся?

- А. настурция, левкой
- Б. бегония, примула.
- В. душистый горошек, примула
- Г. астра летняя, левкой.

5. При какой температуре проводят стратификацию семян?

- А. 10-12
- Б. 3-4
- В. 0-5
- Г. -2-0

6. Что обеспечивает скарификация?

- А. не пропускает кислород и воду к зародышу
- Б. плохое развитие зародыша
- В. свободный доступ воды к зародышу
- Г. ускоряет прорастание и проявление всходов

7. Способы разрушения оболочки толстокожих семян?

- А. механический.
- Б. промораживание.
- В. термический.
- Г. химический

8. Основные способы посева цветочно-декоративных растений?

- А. сплошной посев.
- Б. гнездовой.
- В. ленточный.
- Г. рядовой

9. При гнездовом посеве гнездо от гнезда находится на расстоянии?

- А. 10-12 см.
- Б. 15-20 см.
- В. 20-25 см.
- Г. 5-10 см.

10. На каком расстоянии должны находиться друг от друга семена в ряду при рядовом способе сева?

- А. 1 см.
- Б. 0,2-0,1 см.
- В. 0,5 см.
- Г. 2 см.

11. Естественное вегетативное размножение происходит при помощи?

- А. луковицы.
- Б. отводков.
- В. корневищ.
- Г. усов.

12. Искусственное вегетативное размножение проводят с помощью?

- А. отводков.
- Б. клубнелуковиц.
- В. корневыми отпрысками.
- Г. корневыми клубнями.

13. К какому семейству относятся агератум?

- А. астровые.
- Б. лилейные

14. Продолжительность цветения агератума?

- А. май- июнь
- Б. с июня до первых заморозков.
- В. август-сентябрь

15. Использование в декоративном садоводстве тагетиса.

- А. для оформления солитера
- Б. для оформления рабаток, альпинариев, газонов.
- В. на срезку.

Тесты №2.

Раздел 2. Цветоводство открытого грунта.

1. Влияние тагетиса на почву?

- А. иссушает почву.
- Б. обеззараживает почву от грибковых заболеваний.
- В. не оказывает никакого влияния.

2. Сроки посева сальвии?

- А. с середины февраля по середину апреля.
- Б. май.
- В. май-июнь.

3. Сальвия относится к семейству

- А. астровые.
- Б. пасленовые.

В. губоцветные.

4. Требования к почвам эшшольции?

А. хорошо растет на сырых почвах.

Б. растет на супесчаных и песчаных почвах.

В. растет на кислых почвах.

5. Какой высоты достигает петуния?

А. 45-60 см.

Б. 20-70 см.

В. 10-15 см.

6. К декоративно-лиственным летникам относится?

А. клещевина, перилла.

Б. петуния, гипсофилы.

В. кохия, цинерария.

7. Использование цинерарии в декоративном садоводстве?

А. для оформления рабаток, альпинариев, газонов.

Б. используются на орнаментальных городских клумбах для создания сложного однотонного узора.

В. использование соцветий для сухих бутонов.

8. Отношение настурции к температуре.

А. холодостойкая.

Б. очень теплолюбивая.

В. предпочитает средние температуры.

9. Способы размножения настурции.

А. корневыми отпрысками.

Б. черенкованием.

В. семенами.

10. Сухоцветы используются для:

А. используют в озеленении для посадок в миксбордерах и получения срезки для сухих букетов.

Б. используют для посадок солитеров.

В. используют для оформления цветников и на срезку для зимних букетов.

11. К сухоцветам относятся?

А. ксерантемум, лагурус.

Б. ипомея, гоффена.

В. гелихризум, гелиптерум.

12. Колеусу характерна окраска листьев такая как:

А. зеленая однотонная.

Б. ярко-красные, перистые.

В. красными листьями.

13. Способы размножения седума?

А. деление куста.

Б. семенами.

В. черенками.

14. Какой высоты достигает седум?

А. 20-25 см.

Б. 15-20 см.

В. 8-15 см.

15. Когда производится посев семян в рассадку для колеуса?

А. февраль

Б. май

В. апрель

ОТВЕТЫ

Вопр осы	Отве ты	Вопр осы	Отве ты
1.	Б,Г	1.	Б
2.	Б,Г	2.	А
3.	В	3.	В
4.	Г	4.	Б
5.	В	5.	Б
6.	В,Г	6.	А,В
7.	А,В,Г	7.	Б,В
8.	Б,В,Г	8.	Б
9.	Б	9.	В
10.	В	10.	А,В
11.	А,В,Г	11.	А,В
12.	А,В	12.	Б,В
13.	А	13.	А,Б,В
14.	Б	14.	В
15.	Б,В.	15.	В

Тематическое планирование

п/п	Название раздела	Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал	Формы, методы, приемы обучения.	Формы учебного занятия	Формы контроля \ аттестации
	Вводное организационное занятие	Литература, справочные материалы, презентация	Объяснение нового материала, практические задания	Лекция, практика	Тестирование, создание проекта
	Общие сведения о цветочно-декоративных культурах	Специальная литература, справочные материалы, презентация, иллюстрации по темам, таблицы и схемы, мультимедийные презентации, видеофильмы, книги, журналы по цветоводству	Объяснение нового материала, практические задания	Лекция, практика	Тестирование, создание проекта
	Биологические особенности, правила содержания и размножения комнатных растений.	Специальная литература, справочные материалы, презентация, иллюстрации по темам, таблицы и схемы, мультимедийные	Объяснение нового материала, практические задания	Лекция, практика	Тестирование, создание проекта

		презентации, видеофильмы, книги, журналы по цветоводству			
	Биологические особенности и агротехника выращивания многолетних и однолетних цветочно-декоративных культур. 10 часов.	Специальная литература, справочные материалы, презентация, иллюстрации по темам, таблицы и схемы, мультимедийные презентации, видеофильмы, книги, журналы по цветоводству	Объяснение нового материала, практические задания	Лекция, практика	Тестирование, создание проекта
	Агротехника выращивания рассады однолетних цветочно-декоративных культур	Специальная литература, справочные материалы, презентация, иллюстрации по темам, таблицы и схемы, мультимедийные презентации, видеофильмы, книги, журналы по цветоводству	Объяснение нового материала, практические задания	Лекция, практика	Тестирование, создание проекта
	Высадка рассады однолетних цветочно-декоративных культур в грунт.	Специальная литература, справочные материалы, презентация, иллюстрации по темам, таблицы и схемы,	Объяснение нового материала, практические задания	Лекция, практика	Тестирование, создание проекта

		мультимедийные презентации, видеофильмы, книги, журналы по цветоводству			
--	--	---	--	--	--

2.4. Методические материалы, список литературы

Список литературы

Для учителя

- А.Ю. Лимаренко, Т.В. Палеева Атлас комнатных растений (комнатное цветоводство), М.издательство «Эксмо», 2004г
- К.Крестовская Счастливые цветы. Энергетика комнатных растений, изд. «Феникс» Ростов – на – Дону 2005г
- А.В. Степура Зимний сад в домашних условиях – Донецк: ООО ПКФ «БАО», 2004
- А.Ф. Семенин Все о цветах – Екатеринбург, изд. «У – фактория, 2003
- Бочкарева Н.Ф. Система экологического образования и воспитания учащихся - Калуга , 1966
- Борисова А., Бердникова О. Иллюстрированная энциклопедия комнатных растений. – М.: «Эксмо», 2009г
- Виноградова Н.Ф. Экологическое воспитание детей дошкольного и младшего школьного возраста, М., 1996
- Клинковская Н.И., Пасечник В.В. Комнатные растения в школе: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1986г
- Мак-Милан Броуз Ф. Размножение растений: Пер. с англ. –М.: Мир, 1987
- Ю.В. Сергиенко Полная энциклопедия комнатных растений М.: «Аст»,2007
- Энциклопедия комнатного цветоводства М.: «Колос», 1993

Интернет - ресурсы

- http://nsportal.ru/sites/default/files/2011/6/Ya_issledovatel.doc
- <http://www.wiki.vladimir.i-edu.ru/images/9/9d/Кружок.doc>
- <http://biolog.bocharovo.ru/arch/uch/programma%20krugka%20cvetovo>
d.do

- http://evlanovo.ru/editor/uploads/files/Uhodzarasteniami_1.doc
- <http://ovgort.ru/engine/download.php?id=17>
- http://gabis_radun.blog.tut.by/files/2011/11/Metodicheskoe-pismo.do

Для учащихся

- Аксенова, М. Энциклопедия для детей. Биология. Т. 2 / М. Аксенова, С. Исмаилова. - М.: Аванта+, 1995.
- Борисова А., Бердникова О. Иллюстрированная энциклопедия комнатных растений. – М.: Эксмо, 2009. – 240 с. : ил.
- Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. - М: ООО «Издательство Астрель», 2000.
- Сергиенко Ю.В. Полная энциклопедия комнатных растений /Ю.В.Сергиенко. – М.: АСТ, 2008. – 319, (1) с.
- Ангелиев В., Николова Н. 599 советов цветоводу-любителю /Пер. с болгарского В.И.Толмачева. – Алма-Ата: Кайнар, 1985. – 280 с.
- Букин, А. П. В дружбе с природой / А. П. Букин. - М., 1991.
- Борисова А., Бердникова О. Иллюстрированная энциклопедия комнатных растений. – М.: Эксмо, 2009. – 240 с. : ил.
- Ганичкин, А. Любимые домашние цветы / А. Ганичкин, О. Ганичкина. -М.: Оникс, 2006.
- Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. - М: ООО «Издательство Астрель», 2000.
- Сергиенко Ю.В. Полная энциклопедия комнатных растений /Ю.В.Сергиенко. – М.: АСТ, 2008. – 319, (1) с.
- Семенова Д.В. Цветы в саду и дома. Милые, любимые, колючие.
- Приложение к журналу «Приусадебное хозяйство» №8 1998. Издательский дом «Сельская новь».
- Тавлинова Г.К. Цветы в комнате и на балконе. – 3-е изд., перераб. и доп. – Л.: Аурупромиздат. ЛЕНИНГРР, отд-ние, 1990. – 352 с., ил.
- Тулинцев В.Г. Комнатное цветоводство. Государственное издательство сельскохозяйственной литературы Москва- Ленинград, 1956.

Приложение

к дополнительной

общеобразовательной общеразвивающей программе
естественнонаучной направленности
«Мир растений»

МБОУ СОШ п. Солидарность
на 2024 - 2025 учебный год

**Рабочая программа к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
«Мир растений»
естественнонаучной направленности
на 2024-2025
для детей 12-13 лет
срок реализации 1 год**

Учитель биологии

Скуридина Лилия Александровна

1. Планируемые результаты освоения программы

У обучающихся необходимо сформировать представление о

- технологии выращивания цветочно-декоративных культур;
- растительном мире, особенностях физиологии растений;
- бережном отношении к природе;

Учащиеся будут знать:

- биологические особенности цветочно-декоративных культур;
- влияние различных условий на жизнь и развитие растений;
- агротехнику выращивания цветочно-декоративных культур;
- роль фитодизайна в жизни растений

Учащиеся будут уметь:

- ухаживать за комнатными и цветочно-декоративными растениями
- размножать цветочно-декоративные растения
- подготовка и посев семян на рассаду
- ухаживать за рассадой и высаживать ее в грунт
- составлять почвосмеси,
- приготавливать растворы для подкормки культур;
- ставить эксперимент;

Учащиеся приобретут навыки:

- определять названия цветочно-декоративных растений
- ухаживать за комнатными и цветочно-декоративными растениями
- оформлять презентации и проекты
- овладеют простейшими навыками фитодизайна;
- определять причины болезни растений, осуществлять профилактику заболеваний, бороться с вредителями различными методами;
- составлять план практической работы;

Календарно-тематический план

/п	Тема занятия	К оличе ство часов	Дата занятия		Средства обучения
			По плану	По факту	
.	<p>Вводное организационное занятие</p> <p>Правила техники безопасности и противопожарной защиты.</p> <p>Организация рабочего места.</p> <p>Задачи кружка и обсуждение плана работы объединения.</p>	1		6.0	<p>Инструкции по охране труда</p> <p>таблицы, гербарий, рисунки, схемы, дидактические карточки</p>
.	<p>Общие сведения о цветочно-декоративных культурах.</p> <p>2-1. Виды цветочно-декоративных культур, их значение в жизни человека.</p> <p>2-2. Знакомство с видовым составом цветочно-декоративных культур (грунтовых и комнатных). Уход за комнатными растениями (полив, рыхление, паспортизация)</p>	2	1	13.09	<p>справочная, научно-популярная и художественная литература.</p> <p>презентация</p>
		1		20.09	
.	<p>Биологические особенности и правила содержания и размножения комнатных растений.</p> <p>3-1. Биологические особенности комнатных</p>	1	0	27.09	<p>справочная, научно-популярная и художественная литература.</p> <p>Презентация</p>

	<p>развития растений, сроки и техника проведения этой работы.</p> <p>Приготовление почвенных смесей; перевалка и пересадка растений; наблюдение за ростом и развитием комнатных растений</p> <p>Закладка опытов по выяснению лучших агротехнических приемов по уходу за комнатными растениями; выращивание комнатных растений на разных почвах.</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>12</p> <p>12</p> <p>12</p> <p>12</p> <p>1</p>	<p>13.</p> <p>20.</p> <p>27.</p> <p>3.0</p>	<p>Практическая работа</p>
.	<p>Биологические особенности и агротехника выращивания многолетних и однолетних цветочно-декоративных культур. 10 часов.</p> <p>4-1.Биологические</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>1</p> <p>01</p>	<p>10.</p>	<p>справочная, научно-популярная и художественная</p>

<p>особенности и агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных культур</p>	<p>1 01</p>	<p>17.</p>		<p>литература. Презентация</p>
<p>4-2. Биологические особенности и агротехника выращивания однолетних цветочно-декоративных культур.</p>	<p>1</p>	<p>24.</p>		<p>справочная, научно- популярная и художественная литература. Презентация</p>
<p>4-3. Сбор и изучение строения семян однолетников, выкопка и посадка цветущих растений в цветочные горшки, изготовление наглядных пособий (гербариев и семян однолетников), работа с книгой (выписка кратких сведений об однолетниках)</p>	<p>1 01</p>	<p>24.</p>		<p>Практическа я работа</p>
<p>Агротехника выращивания рассады однолетних цветочно- декоративных культур.</p>	<p>1 01</p>	<p>31.</p>		<p>справочная, научно- популярная и художественная литература. Презентация</p>
<p>5-1. Агротехника выращивания однолетних цветочно-декоративных культур.</p>	<p>1 02</p>	<p>07.</p>		<p>Практическа я работа</p>
<p>5-2. Условия необходимые для выращивания рассады. Биологические основы выращивания рассады</p>	<p>1 02</p>	<p>14.</p>		<p>Практическа я работа</p>

<p>5-3. Подготовка семян к посеву (очистка, сортировка, определение всхожести, обеззараживание, отбор крупных семян, намачивание, закалка, воздействие на семена пониженных температур, предпосевное прогревание семян),. Расчет необходимого количества семян.</p>	1	02	21.	Практическая работа
<p>5-4. Подготовка емкостей и земли для посева; определение всхожести семян, подготовка семян к посеву; посев семян; наблюдение за прорастанием семян; написание и установка этикеток, уход за посевами;</p>	1	02	28.	Практическая работа
<p>5-5. Пикировка и уход за рассадой; наблюдение за появлением всходов, ростом и развитием растений;</p>	1			Практическая работа
<p>5-6. Закладка опытов по выяснению лучших способов выращивания рассады;</p>	2	03	07.	
<p>5-7. Засушивание и зарисовка растений на разных стадиях развития.</p>	1		14.	

			03		
			21.03		
			04.		
			04		
	<p>Высадка рассады однолетних цветочно-декоративных культур в грунт.</p> <p>6-1 Биологическое обоснование и агротехнические правила высадки рассады в грунт.</p> <p>6-2. Подготовка клумб к посадке</p> <p>6-3. Высадка рассады однолетних цветочно-декоративных культур в грунт.</p>	5			<p>Практическая работа</p> <p>справочная, научно-популярная и художественная литература. Презентация</p> <p>Практическая работа</p> <p>Практическая работа</p>
		2	11.04		
			18.04		
		2	25.04		
		1	2.05		
			16.05		

	7-1. Уход за овощными и цветочно-декоративными растениями	2	1 23. 05 30. 05 06.06 13.06 20. 06 27. 05 04. 07 11. 07 18. 07 25. 07 1.0 8 08. 08		Практическа я работа
	Подведение итогов работы	3	15. 08 22. 08 29. 08		
	ИТОГО	5 0	50	50	

