

МУ «Управление образования администрации г. Пятигорска»
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр детского туризма, экологии и творчества имени Р.Р. Лейцингера
(МБУДО ЦДТЭиТ им. Р.Р. Лейцингера)

357500, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Теплосерная, д. 52. Тел. (8793) 39-18-61, e-mail: centurecotvor@yandex.ru

Принято
Педагогическим советом
МБУДО ЦДТЭиТ им. Р.Р. Лейцингера

Протокол от 30.08.2024г. № 1



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Флора»**

Вид программы	модифицированная
Уровень программы:	базовый
Срок реализации программы	2 года
Возраст обучающихся	10 - 14 лет

Составитель программы

**Юсубова
Людмила Билаловна,**
педагог дополнительного образования
МБУДО ЦДТЭиТ им. Р.Р. Лейцингера

г. Пятигорск
2024г.

Пояснительная записка

Экологическая ситуация сегодня заставляет задумываться над проблемой эколого-эстетического воспитания детей и подростков. Данная программа имеет естественнонаучную направленность. Она способствует приобщению человека к природе. Принципиальные требования к процессу образования в учреждениях дополнительного образования направлены на личностное развитие ребенка, в данном случае - на широкое развитие потенциальных творческих возможностей ребенка в процессе занятий в объединении.

Основными принципами работы с детьми являются гуманизм, природосообразность, создание ситуации успеха, оптимальное сочетание индивидуальной и коллективной работы.

«Флора» - это имя богини всего растительного мира, оно произошло от слова «флос» - цветок. Жизнь без цветов была бы невысказана. Цветы всегда являлись спутником человека. Ими украшают свое жилище, дарят в подарок.

Программа включает проведение наблюдений за ростом и развитием цветочно-декоративных культур, постановку опытов на учебно-опытном участке.

Педагогическая целесообразность программы:

- дополнение и расширение знаний по естественно-биологическим дисциплинам, полученным в школе;
- формирование экологической культуры и грамотности обучающихся в процессе изучения цветочно-декоративных растений.

Новизна программы заключается в том, что большое внимание уделяется вовлечению школьников в исследовательскую и проектную деятельность, практическому изучению растительного мира родного края, привлечению воспитанников к природоохранной деятельности.

Программа составлена на основании основных нормативных документов.

Федеральный уровень

- 1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ);
- 2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
- 3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- 4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- 5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (разд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);

- 6. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3);
- 7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);
- 8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (далее- Целевая модель);
- 9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.10.2023 г. № 1678 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- 10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых";
- 11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, 10 основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
- 12. Приказ министерства образования и науки Российской Федерации и министерства просвещения Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ»;
- 13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Методические рекомендации:
 - 1. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015 г.) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
 - 2. Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей. (Письмо Министерства образования и науки РФ № ВК-641/09 от 26.03.2016);
 - 3. Примерная программа воспитания. Утверждена на заседании Федерального учебно-методического объединения по общему образованию 2.06.2020 г. (<http://form.instrao.ru>);
 - 4. Методические рекомендации по разработке программ воспитания.

Региональный уровень

- Закон Ставропольского края от 30 июля 2013 года №72-кз "Об образовании" Принят Думой Ставропольского края 18 июля 2013 года.

Муниципальный уровень

- Постановление администрации города-курорта Пятигорска Ставропольского края от 27 марта 2017г. N 1146 "О внесении изменений в постановление администрации города Пятигорска от 20.05.2014 г. N 1658 "Об утверждении муниципальной программы города-курорта Пятигорска "Развитие образования"

Цель программы: создание условий для формирования знаний в области цветоводства, садоводства и ландшафтного дизайна.

Задачи:

Образовательные:

- ознакомление обучающихся с основами комнатного цветоводства: многообразием, происхождением, особенностями ухода, вредителями и болезнями, значением комнатных растений;
- ознакомление учащихся с технологиями выращивания цветочно-декоративных растений;
- изучение видового состава декоративных растений;

Развивающие:

- развить умение наблюдать, исследовать, анализировать, делать выводы, обобщать полученные в ходе опыта или исследования материалы,
- развить умение применять свои знания при решении экологических задач, при составлении отчётов по экскурсиям, при составлении графиков, планов ухода за комнатными растениями.
- совершенствовать навык работы с литературой, навык составления схем, таблиц, рисунков по теме.

Воспитательные:

- формировать научное мировоззрение, осуществлять экологическое и природоохранное образование при изучении происхождения, многообразия, защиты комнатных растений;
- формировать высокие этические нормы в отношениях между людьми и в отношении человека к природе; духовную культуру и нравственность;
- приобщать к мировым и отечественным культурным ценностям;
- формировать основы российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину.

Отличительные особенности программы - программа отличается умелым сочетанием различных форм работы с детьми, направленных на развитие ребенка с опорой на практическую деятельность.

Программа составлена таким образом, что уровень сложности материала опирается на ранее полученные знания, которые обучающиеся приобрели во время уроков в школе. Обучение по программе ведется от простого к сложному.

Программа адаптирована. По данной программе могут заниматься дети с ограниченными возможностями здоровья.

При составлении программы, так же учитывалось, что бы на занятии отводилось время для усвоения новых знаний и приобретения новых умений с использованием практических навыков.

Направленность дополнительной программы – естественнонаучная.

Направление программы

Данная программа направлена на экологическое воспитание детей и подростков.

Актуальность программы связана с тем, что в настоящее время экологическое образование является одним из приоритетных направлений педагогической науки и практики, и обусловлена потребностью общества в экологически грамотном населении. В связи с введением ФГОС (Федеральных государственных образовательных стандартов) второго поколения для школьников экологическое образование реализуется как одно из направлений программы духовно-нравственного развития и воспитания во внеурочной деятельности.

Возраст обучающихся: Программа «Флора» рассчитана на двухлетний срок реализации для учащихся 10-14 лет, программа каждого года обучения разработана на 144 часа. Структура занятий включает в себя практическую и теоретическую части. Набор детей в группы осуществляется в соответствии с возрастной категорией. Для занимающихся кружковцев, программой запланированы экскурсии в парк – сад, в музеи, и на природу, таким образом, проводя связь между человеком и природой, и стирая грань между занятием и практической деятельностью, что дает детям полное воссоединение и единство в целях экологической направленности занятий.

Режим занятий

Обучение проводится 2 раза в неделю по 2 часа. Количество обучающихся в группах 12 человек. Режим работы согласно расписанию. Продолжительность занятий 2 часа по 40 минут, перерыв между ними 5 минут. Занятия в объединении начинаются с 1 сентября и заканчиваются 31 мая.

Форма обучения - очная

В первый год занятия кружковцы знакомятся с разнообразием цветочно-декоративных растений с их биологическими особенностями, приобретают навыки по размножению, выращиванию растений и ухода за ними, по ведению наблюдений за ростом и развитием растений, учатся обобщать итоги проведенной работы. Объектами изучения является однолетние и комнатные растения.

Во второй год занятий кружковцы углубленно изучают виды декоративных растений, разнообразие сортов, биологические особенности, условия для их лучшего роста, развития, получения хорошего цветения и высококачественных семян.

Также происходит **предпрофильная** подготовка и профориентация детей и подростков, что может позволить им выбрать будущую профессию на ранних этапах развития, такую как: флорист, цветовод-декоратор, ландшафтный дизайнер, агроном цветоческих хозяйств.

Формы и методы, применяемые в ходе реализации программы

Для реализации программы используются следующие методы обучения:

Словесные.

Беседы, сообщения, которые нацелены на создание условий для развития таких способностей: слушать, видеть, запоминать, наблюдать. Лекции, изложение

нового материала. Обсуждения - поиск новых методов решения поставленных задач.

Словесные методы развивают способность говорить и доказывать, предлагать свои варианты, логически мыслить.

Наглядные.

Демонстрация аппликаций, рисунков, плакатов, изобразительных средств обучения фильмов, таблиц, схем, учебников, деталей, инструментов, приспособлений.

Практические.

Практическая работа выполняется для закрепления полученных знаний. Творческая работа помогает развитию творческих способностей, фантазии, индивидуальности каждого ребенка в отдельности.

Игровые.

Помогают организовать досуг, развивают активность мышления, помогают увеличить работоспособность детей, снимают напряжение.

Проведение занятий в игровой форме, включение подвижных игр повышает интерес к занятиям и творческую работоспособность.

Исследовательские

Овладение детьми методами научного познания для, самостоятельной и коллективной работы.

Используются следующие формы проверки: выставка, конференция. Методы проверки: наблюдение, анкетирование, тестирование, опрос, викторина.

Итоговая проверка освоения программы осуществляется в форме выставки, конкурса, конференции.

Формы организации занятий.

Основными формами учебно-практического процесса являются:

- групповые учебно-практические занятия;
- групповые и теоретические занятия;
- участие в конкурсах.

В условиях угрозы возникновения или при возникновении чрезвычайных ситуаций на всей территории страны или только на ее части, а также при введении режима повышенной готовности, реализация образовательной программы осуществляется при использовании дистанционных образовательных программ и технических средств.

Объем программы: Программа рассчитана на 2 года.

1 год - 144 часов (теория – 48 часов, практика – 96 часа),

2 год - 144 часов (теория – 50 часов, практика - 94 часа).

Критерии оценки результатов

Основными критериями оценки качества обучающихся по программе:

- регулярность посещения учебных занятий,
- успешное освоение программы,
- положительная динамика творческой активности, показателей контрольных нормативов,
- участие в конкурсах

Результативность аттестации обучающихся должны оцениваться таким образом, чтобы можно было определить насколько достигнуты прогнозируемые результаты программы каждым обучающимся в и результативность самостоятельной деятельности обучающихся в течение учебного года.

Оценка качества знаний, умений и навыков исходит из базового компонента программы, помогает определять не только степень подготовленности, но и совершенствовать практические навыки обучающихся.

Механизм промежуточной и итоговой аттестации в ходе реализации программы

Контрольное тестирование проводится согласно годового учебного календарного графика работы МБУДО ЦДТЭиТ им. Р. Р. Лейцингера:

Промежуточная аттестация - в конце I полугодия каждого года обучения.

Контроль знаний, умений и навыков промежуточного уровня ЗУН осуществляется по следующим критериям: теоретические и практические знания,

Итоговая аттестация – в конце каждого учебного года.

Методы проверки: анкетирование, тестирование, опрос, викторина.

Итоговая проверка освоения программы осуществляется в форме выставки, конкурса, конференции.

Охрана жизни и здоровья обучающихся.

Техника безопасности на занятиях.

Занятия проводятся в специальном, проветриваемом, хорошо освещенном помещении, где имеются рабочие места для детей, стенды с образцами, шкафы для хранения материалов для работы. Одно из важнейших требований, соблюдение правил охраны труда детей, норм санитарной гигиены в помещении и на рабочих местах, правил пожарной безопасности.

Педагог знакомит и напоминает обучающимся о правилах по технике безопасности при работе с колющими и режущими инструментами, приборами и другими материалами для работы.

Регулярно в ходе занятий проводятся физкультминутки с упражнениями по профилактике переутомления зрительной системы, мышечной системы обучающихся.

Обучающиеся, успешно завершившие программу обучения должны

знать: строение декоративных растений; особенности содержания растений в комнатах; способы ухода за комнатными растениями; основные способы размножения комнатных растений; ассортимент комнатных растений; правила размещения растений в комнате.

уметь: распознавать и описывать растения разных отделов; проводить наблюдения за растительными организмами в разное время года, самостоятельно работать с биологическими приборами, справочниками; анализировать воздействие факторов окружающей среды на растения; самостоятельно оформить результаты наблюдений, писать рефераты, доклады и проекты, на заданную тему используя дополнительную литературу.

Учебно-тематический план первого года обучения

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
1.	Введение.	4	2	2
2.	Цветочно-декоративные растения, их значение в жизни человека. Цветочно-декоративные растения СК	4	2	2
3.	Биологические особенности комнатных растений.	18	6	12

4.	Сбор и хранение семян.	8	2	6
5.	Уход за комнатными растениями.	16	6	10
6.	Питание комнатных растений из почвы и их подкормка.	12	4	8
7.	Вегетативное размножение комнатных растений (размножение черенками).	16	6	10
8.	Биологические особенности однолетних цветочно- декоративных растений, характерных для Ставропольского края	12	4	8
9.	Семена однолетников и подготовка их к посеву.	10	4	6
10.	Подготовка почвы под цветочно-декоративные растения.	8	2	6
11.	Выращивание цветочно-декоративных растений посевом семян в грунт. Грунтовые цветочно- декоративные растения, характерные для Ставропольского края	10	4	6
12.	Уход за цветочно- декоративными растениями в летний период.	16	4	12
13.	Вредители и болезни цветочно-декоративных растений Ставропольского края и борьба с ними.	6	2	4
14.	Проведение Праздника цветов.	4	-	4
	Итого.	144	48	96

Содержание рабочей программы первого года обучения

1. Введение.

Ознакомление с планом работы кружка, с видами общественно полезного труда по озеленению, с массовыми мероприятиями, в которых будут участвовать члены кружка. Экскурсия в совхоз «Декоративные культуры».

2. Цветочно-декоративные растения, их значение в жизни человека.

Ознакомление с грунтовыми и комнатными цветочно-декоративными растениями, деревьями, кустарниками, травами, используемыми для озеленения. Экскурсия на выставку цветов.

3. Биологические особенности комнатных растений.

Значение комнатных растений, их группировка, биологические особенности. Практическая работа. Знакомство с комнатными растениями. Паспортизация растений. Работа со справочной литературой по комнатному цветоводству. Изготовление наглядных пособий например, карты родины комнатных растений). Проведение викторины по распознаванию комнатных растений.

4. Сбор и хранение семян.

Правила сушки и хранение семян. Практическая работа. Сбор семян растений, отобранных на семенники. Сборка и сушка плодов, очистка семян. Наблюдение за созревaniem плодов и семян однолетников. Проведение опытов по влиянию прищипки, удаления части соцветий на сроки созревания плодов и семян однолетников.

5. Уход за комнатными растениями.

Требовательность комнатных растений к влажности почвы и воздуха, температуре, освещению, виды ухода за комнатными растениями и сроки его проведения в связи с биологическими особенностями растений и временем года. Значение пересадки и перевалки для роста и развития растений. Сроки и техника проведения этой работы. Практическая работа. Размещение растений соответственно их требованиям к освещению, температуре. Поливка, опрыскивание, обмывание листьев, рыхление почвы в горшках; удаление пожелтевших листьев. Приготовление почвенных смесей. Определение необходимости перевалки и пересадки растений, проведение работ по перевалки и пересадки растений. Наблюдение за ростом и развитием комнатных растений.

6. Питание комнатных растений из почвы и их подкормка.

Питание комнатных растений. Питательные вещества, необходимые для правильного развития комнатных растений. Виды удобрений, их характеристика. Подкормка как добавочное питание. Сроки, правила и количества подкормок в течение вегетационного периода.

Практическая работа. Распознавание минеральных удобрений. Приготовление растворов для подкормки и проведение подкормок. Работа со справочной литературой по подкормки комнатных растений. Наблюдение за ростом и развитием растений, за появлением вредителей.

7. Вегетативное размножение комнатных растений (размножение черенками).

Значение размножения комнатных растений черенками. Растения, размножаемые черенками. Условия необходимые для укоренения черенков. Правила черенкования и пересадка укоренившихся черенков. Практическая работа. Заготовка песка, земли. Подготовка горшочков для посадки. Черенкование комнатных растений. Наблюдение за укоренением черенков и их ростом, температурой и влажностью помещения, посадки укоренившихся черенков; уход за черенками. Изготовление наглядных пособий по размножению комнатных растений черенками. Постановка опытов по выявлению лучших субстратов для укоренения черенков комнатных растений, сроков черенкования, влияния температуры и влажности помещения на приживаемость и рост черенков.

8. Биологические особенности однолетних цветочно-декоративных растений.

Биологические особенности. Способы выращивания. Разнообразие однолетних цветочно-декоративных растений.

Практическая работа. Сбор и изучения строения семян однолетних цветочно-декоративных растений. Выкапывание и посадка цветущих растений в горшки. Изготовление наглядных пособий: гербария и коллекций семян однолетников. Работа с книгой: выписка кратких сведений об однолетних растений.

9. Семена однолетников и подготовка их к посеву.

Условия, необходимые для прорастания семян однолетников. Способы их подготовки к посеву. Практическая работа. Знакомство с семенами однолетников: очистка, определение всхожести семян, намачивание и другие способы подготовки семян к посеву. Наблюдение за прорастанием семян. Изготовление наглядных пособий (коллекций семян однолетников).

10. Подготовка почвы под цветочно-декоративные растения.

Понятие о почве, ее свойствах, плодородии. Питание растений из почвы, значение обработки почвы и внесение удобрений для роста и развития растений.

Практическая работа. Внесение удобрений. Перекопка почвы и разбивка участка.

11. Выращивание цветочно-декоративных растений посевом семян в грунт.

Значение выращивания цветочно - декоративных растений посевом семян в грунт. Сроки и способы посева. Площади питания и глубина заделки семян. Уход за посевом.

Практическая работа. Распределение клумб, рабаток, грядок между юннатами. Подготовка почвы. Наблюдение за появлением всходов, ростом и развитием растений.

12. Уход за цветочно-декоративными растениями.

Правила ухода за однолетниками. Потребность цветочно-декоративных растений в питательных веществах. Значение подкормок для роста и цветения растений. Изучение ассортимента однолетников.

Практическая работа. Полив, прополка, подкормка однолетников. Ведение календаря цветения. Наблюдение за ростом и развитием однолетников. Изготовление наглядных пособий: гербария из засушенных цветов, зарисовка (фотографирование) лучших цветущих растений. Изготовление фотомонтажей. Проведение опытов по применению подкормок, прищипок и других приемов, влияющих на величину цветков. Начало и продолжительность цветения. Ускорение созревания семян.

Экскурсия в парк, цветочно-декоративное хозяйство, на выставку цветов для ознакомления с разнообразием однолетников.

13. Вредители и болезни цветочно-декоративных растений и борьба с ними.

Вредители и болезни цветочно-декоративных растений и вред причиняемый ими. Меры борьбы с вредителями болезнями с учетом их биологических особенностей.

Практическая работа. Ознакомление с наиболее распространенными болезнями и вредителями; рассматривание их в лупу и под микроскопом и зарисовка. Работа с определителем вредителей и болезней. Знакомство с устройством опрыскивателя. Обработка растений против вредителей болезней. Наблюдения за состоянием растений, за появлением вредителей и болезней.

14. Проведение Праздника цветов.

Подготовка экспонатов на выставку; изготовление и оформление наглядных пособий, оформление панно из засушенных растений, фотомонтажей и дневников, стенгазеты кружка. Подготовка выступлений на Празднике цветов.

Учебно-тематический план второго года обучения

п/п	Темы занятий		Теоретические занятия	Практические занятия
1.	Введение.	4	2	2
2.	Биологические особенности многолетних цветочно-декоративных растений характерные для Ставропольского края.	14	4	10

3.	Подготовка многолетников к выгонке.	12	4	8
4.	Декоративные деревья и кустарники. Декоративные деревья и кустарники Ставрополя	10	2 2	6
5.	Выращивание комнатных растений из семян.	10	6	4
6.	Размножение комнатных растений выгонкой.	4	2	2
7.	Вегетативное размножение комнатных растений.	12	4	8
8.	Размножение декоративных деревьев и кустарников.	6	2	4
9.	Вегетативное размножение многолетников.	8	2	6
10.	Выращивание многолетников из семян.	8	4	4
11.	Дикорастущие цветочно-декоративные растения Ставропольского края.	8	2	6
12.	Окулировка декоративных кустарников.	4	2	2
13.	Уход за цветочно-декоративными растениями характерными для фитодизайна Ставропольского края.	14	4	10
14.	Весенние работы в цветнике. Особенности весенних работ в цветоводстве Ставрополя	12	2	10
15.	Летнее черенкование многолетников и декоративных кустарников.	8	4	4
16.	Проведение праздника.	8	2	6
17.	Проведение итогов работы кружка.	2	-	2
	Итого.	144	50	94

Содержание программы второго года обучения

1.Введение. Ознакомление с планом работы кружка, с видами общественно полезного труда по озеленению, с массовыми мероприятиями, в которых будут участвовать члены кружка.

Экскурсия в парк.

2. Биологические особенности многолетних цветочно-декоративных растений.

Многолетние цветочно-декоративные растения, их биологические особенности. Сроки посадки многолетников. Правила хранения многолетников, убираемых на зиму.

Практическая работа. Описание разных видов многолетников. Оценка и отбор лучших экземпляров на семена. Сбор семян этих растений. Посадка луковиц тюльпанов, нарциссов и других луковичных. Выкапывание и уборка корневищ канн, клубней георгинов. Сбор семян многолетников. Посев семян флоксов. Уход за многолетниками. Наблюдение за осенним цветением многолетников.

Экскурсия на осеннюю выставку цветов в парк, цветочно-декоративное хозяйство. Ознакомление с многолетними цветочно-декоративными растениями, беседа с цветоводами о способах выращивания цветочно-декоративных растений.

3. Подготовка многолетников к выгонке.

Грунтовые цветочно-декоративные растения, используемые для выгонки, значение выгонки. Время посадки луковиц и высадка растений из грунта в горшки. Условия содержания растений до выгонки.

Практическая работа. Выбор растений многолетников для выгонки. Выкапывание растений из грунта. Посадка их в горшки и прокопка на грядку. Изучение строения луковиц различных растений. Уход за ними.

Экскурсия в совхоз декоративных культур.

Мероприятие.

4. Декоративные деревья и кустарники.

Виды декоративных деревьев и кустарников, их биологические особенности.

Практическая работа. Ознакомление с декоративными деревьями и кустарниками. Сбор, хранение, стратификация семян. Наблюдение за осенними фазами развития декоративных деревьев и кустарников, за погодой. Участие в озеленении территории школы и населенного пункта.

Экскурсия в совхоз «Декоративных культур»

5. Выращивание комнатных растений из семян.

Комнатные растения, размножаемые семенами. Способы подготовки семян к посеву. Особенности посева мелких семян. Уход за посевами. Биологическое обоснование пикировки. Правила пересадки растений. Условия, необходимые для роста и развития растений.

Практическая работа. Посев семян. Уход за посевами. Наблюдения за появлением всходов, ростом и развитием растений.

6. Размножение комнатных растений выгонкой.

Биологическое обоснование получения цветущих растений зимой. Особенности ухода за выгоночными растениями.

Практическая работа. Уход за выгоночными растениями. Наблюдение за ростом и цветением выгоночных растений.

7. Вегетативное размножение комнатных растений.

Биологические основы вегетативного размножения комнатных растений. Растения, размножаемые делением куста и корневищами, усами, клубнями, прививкой. Техника и сроки вегетативного размножения комнатных растений. Условия необходимые для укоренения листьев, отводков.

Практическая работа. Заготовка земли. Размножение комнатных растений делением кустов и корневищ, усами, клубнями, луковицами отводками, прививкой, укоренением листьев. Уход за растениями. Наблюдения за ростом и развитием комнатных растений, за появлением вредителей и болезней. Постановка опытов по выявлению лучших способов вегетативного размножения комнатных растений.

8. Размножение декоративных кустарников и деревьев.

Способы размножения декоративных деревьев и кустарников. Значение семенного и вегетативного размножения. Сроки и техника проведения работ по семенному и вегетативному размножению.

Практическая работа. Обработка почвы и внесение удобрений в питомнике древесных

и кустарниковых растений.

Экскурсия в ботанический сад.

9. Вегетативное размножение многолетников. Биологические особенности растений и способы вегетативного размножения. Техника и сроки вегетативного размножения многолетников. Требования к выполнению работ по вегетативному размножению многолетников в связи с особенностями их роста и цветения.

Практическая работа. Подготовка почвы. Деление кустов и корневищ многолетников. Посадка поделенных частей растений. Посадка клубнелуковиц, клубней.

Общественно полезный труд. Участие в работах по уходу за зелеными насаждениями на участках школы.

10. Выращивание многолетников из семян. Значение и биологические основы размножения многолетников семенами; многолетники, размножающиеся семенами. Особенности размножения флоксов. Сроки, техника посева. Уход за посевами и пересадка сеянцев в связи с биологическими особенностями многолетников.

Практическая работа. Подготовка почвы и посев семян многолетников. Уход за саженцами. Пересадка саженцев на грядку, клумбу, рабатку. Наблюдение за появлением всходов и стадиями развития растений. Проведение опытов по выяснению лучших способов выращивания многолетников из семян.

11. Дикорастущие цветочно-декоративные растения. Требования к декоративным качествам дикорастущих растений, отбираемых для введения в культуру. Условия, необходимые для их роста и развития при посадке на цветочно-декоративном участке. Правила ухода за ними.

Практическая работа. Посадка дикорастущих растений и уход за ними. Наблюдения за состоянием растений, их ростом и развитием. *Экскурсия* в природу для ознакомления с цветущими растениями своей местности. Работа с определителем.

12. Окулировка декоративных кустарников. Окулировка как наиболее доступный и распространенный способ прививки для размножения кустарников. Сроки и техника окулировки.

Практическая работа. Подготовка подвоев и привоев для окулировки, окулировка.

13. Уход за цветочно-декоративными растениями. Правила ухода за многолетниками. Потребность цветочно-декоративных растений в питательных веществах. Значение подкормок для роста и цветения растений. Изучение ассортимента многолетников.

Практическая работа. Полив, прополка, подкормка многолетников. Введение календаря цветения. Наблюдение за ростом и развитием многолетников. Зарисовка (фотографирование) лучших цветущих растений.

Экскурсия на выставку цветов для ознакомления с разнообразием многолетников.

14. Весенние работы на участке цветоводства. Виды весенних работ по уходу за многолетниками, кустарниками и деревьями, их биологическое обоснование.

Практическая работа. Перекопка почвы. Подготовка и очистка клумб и цветников для посадки растений. Подготовка деленок на участке. Высадка рассады и семян растений в цветник. Высадка и полив рассады. Полив и рыхление высаженной рассады. Биологические основы летнего черенкования многолетников и декоративных кустарников. Сроки и техника черенкования. Особенности ухода.

15. Летнее черенкование многолетников и декоративных кустарников. Биологические основы летнего черенкования многолетников и декоративных кустарников. Сроки и техника черенкования. Особенности ухода.

Практическая работа. Посадка черенков роз и других растений. Уход за черенками. Наблюдение за приживаемостью и ростом черенков.

16. Проведение Праздника цветов. Подготовка экспонатов на выставку; изготовление и оформление наглядных пособий.

Подготовка выступлений на Празднике цветов.

17.Подведение итогов работы кружка. Итоговая конференция кружка: выступления с отчетами о проделанной работе, об опытах.

Планируемые результаты.

В процессе освоения программы «Флора» планируется достижение учащимися результатов личностного, предметного и метапредметного характера:

Личностные –

развивать коммуникативные качества и чувство ответственности за свои поступки;

- формировать ответственное отношение к обучению, проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- формировать осознанное, доброжелательное и уважительное отношение к другому человеку, его мнению;
- развивать общую экологическую культуру, аналитические способности.

Метапредметные

- применять умения по выращиванию цветочно-декоративных растений;
- получать необходимую информацию для проведения исследовательской деятельности;
- уметь самостоятельно организовывать свою деятельность и самостоятельно работать как индивидуально, так и в группе.

Предметные

- углублять и расширять знания в области биологии и экологии растений;
- формировать знания, умения, навыки в работе по уходу за декоративными и комнатными растениями.

Методическое обеспечение образовательной программы

1. Методическое обеспечение программы предполагает:

- Систематическую работу с литературой научно-методического характера в области педагогики;
- Поиск эффективных методов и образовательных технологий;
- Систематизацию накопленных методических материалов.
- Разработки педагога для обеспечения образовательного процесса: планы по годам обучения, конспекты открытых занятий;
- Разработки педагога для проведения занятий: схемы, таблицы, раздаточный материал;
- Разработки информационного характера: беседы, рефераты по темам программы.

2. Учебно-дидактическое обеспечение деятельности осуществляется при помощи дидактического материала:

- Инструкция по ТБ;
- Таблицы, плакаты;

3. Для успешного выполнения программы необходимы:

- Коллекция комнатных растений.
- Микроскоп.

- Увеличительные стёкла.
- Наборы удобрений.
- Наборы семян.
- Наборы разновидностей почвы.
- Лабораторная посуда.
- Учебно-опытный участок.
- Садовые инструменты.
- Учебный кабинет.

Список литературы

1. М. Александрова. Комнатное цветоводство. - М., 2003
2. В. Антонов Цветы в вашем доме - М., 2009
3. Герасимов С.О. Комнатное цветоводство. - М., 1992
4. Гладкий Н. П. Декоративное цветоводство – Л. 1977
5. Стороженко Л.Н. Декоративное садоводство. - М., 1982
6. Хессайон Д.Г. Все о комнатных растениях. - М., 2005
7. Юрченко А.В. «Цветы у вашего дома», Москва «Эксмо», 2005.
8. Ганичкины А. и О. «Советы огородникам», Москва «Оникс», 2010.
9. Кизима Г. «Энциклопедия опытного огородника и цветовода», Санкт - Петербург «РИПОЛ классик», 2010.
10. Колесникова Е.Г. «Цветоводство», Москва, «Эксмо», 2010.
11. Ефимкина Р.П. «Детская психология», «Книги онлайн» 2010-2013.
12. Бениаминова М. В. «Воспитание детей». – М.: Медицина, 1981, 287 с.,

Список литературы для детей.

1. Джейн Куртьер «Энциклопедия комнатного цветоводства», Москва, Мой мир, 2006.
2. Б.Н. Головкин «Самые-самые», Москва, Колос, 1982
3. Ганичкин А. «Цветы на вашем участке», Москва «Эксмо», 2005.
4. Верзилин Н.М. «Путешествие с домашними растениями», ГИДЛ Мин. Просв. РСФСР, Ленинград, 1958

Список литературы для родителей.

1. Ганичкин А. «Цветы на вашем участке», Москва «Эксмо», 2005.
2. Джейн Куртьер «Энциклопедия комнатного цветоводства», Москва, Мой мир, 2006.
3. Верзилин Н.М. «Путешествие с домашними растениями», ГИДЛ Мин. Просв. РСФСР, Ленинград, 1958.
4. Стороженко Л.Н. Декоративное садоводство. - М., 1982

Приложение

Календарный план воспитательной работы

№		Место проведения	Сроки	Примечание
---	--	------------------	-------	------------

п/п	Тема мероприятия			
1.	Всероссийский урок «Эколята – молодые защитники природы»	МБОУ СОШ № 3, ул. Школьная,154	сентябрь	
2.	Юннатский праздник «Здравствуй, осень золотая!»	ул. Школьная 154	октябрь	
3.	Муниципальный юннатский праздник «У - Дачный сезон»	МБУК библиотека им. М. Горького	октябрь	
4.	Экологический диктант «ЭкоТолк»	ул. Теплосерная,52	октябрь	
5.	Экскурсия в совхоз «Декоративных культур»	ул. Пестова, д. 36	октябрь	
6.	Участие в Региональной экологической научно-практической конференции школьников «Юные Тимирязевцы»	МБОУ НОШ № 17	октябрь	
7.	Участие во Всероссийской олимпиаде « Эколята – молодые защитники природы»	ул. Теплосерная,52	ноябрь	
8.	Участие во Всероссийском экологическом диктанте	ул. Теплосерная,52	ноябрь	
9.	Участие в Краевых акциях «Каждой пичужке - кормушка» и «Покормите птиц!»	МБОУ СОШ № 3, ул. Школьная,154	декабрь, январь	
10.	«Цветочно-декоративные растения и их значение в экологии». Игра «Поле чудес»	ул. Школьная,154	январь	
11.	Участие в городской эколого-биологической олимпиаде для обучающихся 3-5 классов	ул. Школьная,154	январь	
12.	Участие в региональной эколого-биологической конференции «Земля - наш общий дом»	МБОУ НОШ № 17	март	
13.	Участие в мероприятиях Всероссийских дней защиты окружающей среды: «День Земли»; «День леса»; «День Воды»	МБОУ СОШ № 3, ул. Школьная,154	март	
14.	Проведение эколого-просветительских мероприятий, посвященных Всероссийской акции «День птиц» (в формате «День единых действий»)	МБОУ СОШ № 3, ул. Школьная,154	апрель	
15.	Участие в городском Слете – конкурсе «Школа лесной экологии – 2024»	ул. Школьная,154	май	

**Календарный учебный график первого года обучения
Объединения «Флора»**

№ п/п	Тема	Кол-во час.	Форма проведения	Форма контроля	Формы дистанционного обучения	Формы контроля
I. Введение (теор.-4ч)						
1.	Вводное занятие Вводная аттестация	2	Беседа. Вводный инструктаж по ТБ. Викторина	-	презентация	-
2.	Экскурсия в совхоз «Декоративных культур»	2	Экскурсия Инструктаж по ПДД и ТБ		Виртуальна экскурсия	
II. Цветочно-декоративные растения, их значение в жизни человека (теор.-2ч, практика-2ч)						
3.	Ознакомление с грунтовыми и комнатными цветочно-декоративными растениями, деревьями, кустарниками, травами, используемыми для озеленения	2	Беседа р/к - 2ч	Письменное тестирование	Презентация	тестирование
4.	Экскурсия на выставку цветов	2	Экскурсия Инструктаж по ПДД и ТБ		Виртуальная экскурсия	
III. Биологические особенности комнатных растений (теор.-6ч, практика-12ч)						
5.	Биологические особенности комнатных растений. Значение комнатных растений, их группировка.	2	Беседа с демонстрацией наглядных пособий.	Письменное тестирование	Дистанционное занятие. Текстовый материал	
6.	Знакомство с разновидностями комнатных растений.	2	Беседа с демонстрацией презентации р/к - 2ч	Викторина	презентация	Тестирование
7.	Работа со справочной литературой по комнатным растениям.	2	Беседа с демонстрацией наглядных пособий	Письменное тестирование	Самостоятельная работа	

8.	Изготовление наглядных пособий (карты родины комнатных растений).	2	Беседа с элементами практической работы.	Письменное тестирование	Самостоятельная работа	Тестирование
9.	Практическая работа на контурных картах родом из Америки	2	Практическая работа	Письменное тестирование	Самостоятельная работа	Тестирование
10.	Практическая работа на контурных картах комнатных растений родом из Китая.	2	Практическая работа	Письменное тестирование	Самостоятельная работа	Тестирование
11.	Составление букетов из живых цветов «Осенняя композиция»	2	Практическая работа	Практическая работа	Самостоятельная работа	
12.	«Здравствуй осень золотая».	2	Юннатский праздник	Конкурсы	Конкурсы	
13.	Проведение викторины по распознаванию комнатных растений.	2	Викторина.		Викторина	Викторина
IV. Уход за комнатными растениями (теор.-6ч, практика-10ч)						
14.	Уход за комнатными растениями Требовательность комнатных растений к влажности почвы и воздуха, температуре, освещению, виды ухода за комнатными растениями и сроки его проведения в связи с биологическими особенностями растений и временем года.	2	Беседа с демонстрацией иллюстративного материала р/к - 2ч	Письменное тестирование		Тестирование
15.	Значение пересадки и перевалки для роста и развития растений. Сроки и техника проведения этой работы.	2	Беседа	Практическая работа.	Дистанционное занятие. Текстовый материал	Тестирование
16.	Размещение растений соответственно их требованиям к освещению, температуре. Поливка, опрыскивание, обмывание листьев, рыхление почвы в горшках; удаление пожелтевших листьев.	2	Практическая работа.	Практическая работа.	Презентация	Тестирование

17.	Работа на учебно-опытном участке. Перекопка почвы	2	Практическая работа Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Конкурс	Конкурс
18.	Приготовление почвенных смесей. Определение необходимости перевалки и пересадки растений, проведение работ по перевалки и пересадки растений.	2	Беседа с элементами практической работы.	Практической работы.	Дистанционное занятие. Текстовый материал	
19.	Физиологические процессы дыхание, фотосинтез.	2	Беседа с демонстрацией видеофильма.	Письменное тестирование	Дистанционное занятие. Текстовый материал	Тестирование
20.	Ампельные растение суккуленты и эпифиты	2	Беседа с элементами наблюдений. р/к - 2ч	Викторина	Презентация	Доклад
21.	Мероприятие «Волшебный мир грибов».	2	Юннатский праздник	Конкурсы	Конкурс	Конкурс
V. Питание комнатных растений (теор.-4ч, практика-8ч)						
22.	Питание комнатных растений. Питательные вещества, необходимые для правильного развития комнатных растений	2	Практическая работа р/к - 2ч	Письменное тестирование	Дистанционное занятие. Текстовый материал	Тестирование
23.	Виды удобрений, их характеристика. Подкормка как добавочное питание. Сроки, правила и количества подкормок в течение вегетационного периода.	2	Беседа с элементами практическая работа Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Дистанционное занятие. Текстовый материал	Тестирование
24.	Распознавание минеральных удобрений. Приготовление растворов для подкормки и проведение подкормок.	2	Беседа с элементами практическая работа Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Викторина	Тестирование

25.	Работа со справочной литературой по подкормки комнатных растений. Наблюдение за ростом и развитием растений, за появлением вредителей	2	Практическая работа с элементами наблюдений.	Практическая работа	Самостоятельная работа	
26.	Игра «Поле чудес», «Комнатное растение и их значение в экологии жилища человека».	2	Юннатский праздник	Конкурсы	Конкурс	Конкурс
27.	Наблюдение за ростом и развитием комнатных растений.	2	Практическая работа с элементами наблюдений.	Практическая работа	Самостоятельная работа	Тестирование
VI. Вегетативное размножение комнатных растений (теор.-6ч, практика-10ч)						
28.	Вегетативное размножение комнатных растений.	2	Беседа	Викторина	Дистанционное занятие. Текстовый материал	Викторина
29.	Растение, размножаемые черенками. Промежуточная аттестация	2	Практическая работа Викторина	Письменное тестирование	Инструктаж по ТБ	Викторина
30.	Правила черенкования и пересадка укоренившихся черенков.	2	Практическая работа.	Практическая работа.	Дистанционное занятие. Текстовый материал	Викторина
31.	Условия необходимые для укоренения черенков.	2	Беседа с элементами практической работы	Практической работы	Дистанционное занятие. Текстовый материал	Тестирование
32.	Экскурсия в совхоз декоративных культур.	2	Экскурсия Инструктаж по ПДД и ТБ		Виртуальная экскурсия	
33.	Наблюдение за укоренившимися черенками и уход за ними.	2	Практическая работа с элементами наблюдений.	Практическая работа	Конкурс	Конкурс
34.	Постановка опытов по выявлению лучших субстратов для укоренения черенков	2	Практическая работа. Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Викторина	Викторина
35.	Влияние температуры и влажности	2	Беседа с элементами		Дистанционное	Тестирование

	помещения на рост и развитие черенков.		наблюдений.		занятие. Текстовый материал	
VII. Биологические особенности однолетних цветочно-декоративных растений (теор.-4ч, практика-8ч)						
36.	Биологические особенности однолетних цветочно-декоративных растений.	2	Беседа с демонстрацией презентации р/к - 2ч	Письменное тестирование	Дистанционное занятие. Текстовый материал	Тестирование
37.	Разнообразие однолетних цветочно-декоративных растений.	2	Беседа р/к - 2ч		Презентация	Тестирование
38.	Способы выращивания однолетних цветочно-декоративных растений	2	Беседа с демонстрацией презентации и наглядных пособий	Викторина	Дистанционное занятие. Текстовый материал	Тестирование
39.	Изучение строение семян однолетних цветочно-декоративных растений	2	Беседа с демонстрацией наглядных пособий		Презентация	Тестирование
40.	Изготовление гербария из коллекций семян однолетников.	2	Практическая работа.	Практическая работа	Самостоятельная работа	
41.	Выписка кратких сведений об однолетних растениях	2	Беседа р/к - 2ч	доклад	Конкурс	Конкурс
VIII. Семена однолетников и подготовка их к посеву (теор.-4ч, практика-6ч)						
42.	Условия, необходимые для прорастания семян однолетников. Способы их подготовки к посеву.	2	Беседа с демонстрацией наглядных пособий р/к - 2ч	Письменное тестирование	Дистанционное занятие. Текстовый материал	Тестирование
43.	Знакомство с семенами однолетников: очистка, определение всхожести семян, намачивание и другие способы подготовки семян к посеву.	4	Практическая работа	Практическая работа	Презентация	Тестирование
44.	Наблюдение за прорастанием семян. Изготовление наглядных пособий (коллекций семян однолетников).	2	Практическая работа	Практическая работа	Самостоятельная работа	

45.	Экскурсия в совхоз декоративных культур	2	Экскурсия Инструктаж по ПДД иТБ		Виртуальная экскурсия	
IX. Подготовка почвы под цветочно-декоративные растения (теор.- 2ч, практика-6ч)						
46.	Понятие о почве, ее свойствах, плодородии.	2	Беседа		Дистанционное занятие. Текстовый материал	Тестирование
47.	Питание растений из почвы, значение обработки почвы и внесение удобрений для роста и развития растений.	2	Беседа с демонстрацией презентации	Письменное тестирование	Дистанционное занятие. Текстовый материал	Тестирование
48.	Внесение удобрений.	2	Практическая работа. Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Викторина	Викторина
49.	Перекопка почвы и разбивка участка.	2	Практическая работа . Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Викторина	Викторина
X. Выращивания цветочно- декоративных растений посевом семян в грунт (теор.- 4ч, практика-6ч)						
50.	Значение выращивания цветочно-декоративных растений посевом семян в грунт.	2	Беседа		Дистанционное занятие. Текстовый материал	Тестирование
51.	Сроки и способы посева. Площади питания и глубина заделки семян. Уход за посевом.	2	Практическая работа	Практическая работа	Дистанционное занятие. Текстовый материал	Тестирование
52.	Сюжетно-ролевая игра «Шипы и розы».	2	Юннатский праздник	Конкурсы	Конкурс	
53.	Распределение клумб, рабаток, грядок между юннатами. Подготовка почвы.	2	Практическая работа Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Конкурс	
54.	Наблюдение за появлением всходов, ростом и развитием растений.	2	Практическая работа с элементами наблюдений.	Практическая работа	Использование видеоматериала	Тестирование
XI. Уход за цветочно-декоративными растениями в летний период (теор.- 4ч, практика-12ч)						

55.	Правила ухода за однолетниками. Потребность цветочно-декоративных растений в питательных веществах.	2	Беседа с демонстрацией презентации р/к - 2ч		Дистанционное занятие. Текстовый материал	Тестирование
56.	Значение подкормок для роста и цветения растений. Изучение ассортимента однолетников.	2	Беседа с демонстрацией наглядных пособий	Письменное тестирование	Презентация	Тестирование
57.	Полив, прополка, подкормка однолетников. Ведение календаря цветения. Наблюдение за ростом и развитием однолетников.	2	Практическая работа Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Конкурс	
58.	Изготовление наглядных пособий: гербария из засушенных цветов, зарисовка (фотографирование) лучших цветущих растений.	4	Беседа с демонстрацией наглядных пособий	Самостоятельная работа	Самостоятельная работа	
59.	Проведение опытов по применению подкормок, прищипок и других приемов, влияющих на величину цветков. Начало и продолжительность цветения. Ускорение созревания семян.	2	Практическая работа с элементами самостоятельной работы. Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Викторина	Викторина
60.	Экскурсия в парк	4	Экскурсия Инструктаж по ПДД и ТБ		Виртуальная экскурсия	Доклад
ХII. Вредители и болезни цветочно - декоративных растений и вред причиняемый ими (теор.- 2ч, практика-4ч)						
61.	Вредители и болезни цветочно - декоративных растений и вред причиняемый ими. Меры борьбы с вредителями болезнями с учетом их биологических особенностей.	2	Беседа с демонстрацией наглядных пособий		Дистанционное занятие. Текстовый материал	Тестирование
62.	Ознакомление с наиболее распространенными болезнями и вредителями; рассматривание их в лупу и под микроскопом и зарисовка.	2	Беседа с демонстрацией наглядных пособий	Письменное тестирование	Презентация	Тестирование

63.	Работа с определителем вредителей и болезней. Знакомство с устройством опрыскивателя. Обработка растений против вредителей болезней. Наблюдения за состоянием растений, за появлением вредителей и болезней.	2	Беседа с элементами практической работы и наблюдений. Инструктаж по ТБ	Практической работы	Самостоятельная работа	Тестирование
XIII. Сбор и хранение семян (теор.- 2ч, практика-6ч)						
64.	«Берегите первоцветы»	2	Экологическая акция Экскурсия Инструктаж по ПДД и ТБ		Конкурс	Викторина
65.	Правила сушки и хранение семян	2	Беседа		Презентация	Тестирование
66.	Сбор семян растений, отобранных на семенники. Сборка и сушка плодов, очистка семян	2	Практическая работа Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Конкурс	Викторина
67.	Наблюдение за созреванием плодов и семян однолетников. Проведение опытов по влиянию прищипки, удаления части соцветий на сроки созревания плодов и семян однолетников. Итоговая аттестация.	2	Практическая работа с элементами наблюдений.	Практическая работа	Самостоятельная работа	Тестирование
XIV. Проведение праздника цветов (практика-4ч)						
68.	Подготовка к празднику	2		Подготовка к празднику	Конкурс	Викторина
69.	Юннатский праздник « Бал цветов»	2	Юннатский праздник	Конкурсы	Конкурс	Викторина

**Календарный учебный график второго года обучения
Объединения «Флора»**

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Форма проведения	Форма контроля	Дистанционное обучение	Форма контроля
I. Введение (теор.-4ч)						
1.	Вводное занятие	2	Беседа. Вводный инструктаж по ТБ. Викторина		Презентация	
2.	Экскурсия в парк	2	Экскурсия Инструктаж по ПДД и ТБ			
II. Биологические особенности многолетних цветочно-декоративных растений. (теор.-4 ч, практика-10ч.)						
3.	Многолетние цветочно-декоративные растение, их биологические особенности.	2	Беседа с демонстрацией наглядных пособий р/к - 2ч	Письменное тестирование	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
4.	Сроки посадки многолетников. Правила хранения многолетников, убираемых на зиму. Описание разных видов многолетников.	2	Беседа	Письменное тестирование	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
5.	Оценка и отбор лучших экземпляров на семена. Сбор семян этих растений. Посадка луковиц тюльпанов, нарциссов и других луковичных.	2	Практическая работа Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
6.	Выкапывание и уборка корневищ канн, клубней георгинов. Сбор семян многолетников.	2	Практическая работа Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Презентация	Тестирование

7.	Посев семян флоксов. Уход за многолетниками. Наблюдение за осенним цветением многолетников.	2	Практическая работа Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Презентация	Тестирование
8.	Экскурсия на осеннюю выставку цветов в парк, цветочно-декоративное хозяйство. Ознакомление с многолетними цветочно-декоративными растениями, беседа с цветоводами о способах выращивания цветочно-декоративных растений.	4	Экскурсия Инструктаж по ПДД и ТБ		Виртуальная экскурсия	
III. Подготовка многолетников к выгонке. (теор.-4ч, практика-8 ч)						
9.	Грунтовые цветочно-декоративные растения, используемые для выгонки, значение выгонки.	2	Беседа с демонстрацией наглядных пособий.	Письменное тестирование	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
10.	Время посадки луковиц и высадка растений из грунта в горшки. Условия содержания растений до выгонки	2	Беседа с демонстрацией презентации р/к - 2ч	Письменное тестирование	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
11.	Выбор растений многолетников для выгонки. Выкапывание растений из грунта.	2	Практическая работа Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
12.	Посадка их в горшки и прокопка на грядку. Изучение строения луковиц различных растений. Уход за ними.	2	Практическая работа Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
13.	Экскурсия в совхоз декоративных культур.	2	Экскурсия Инструктаж по ПДД и ТБ		Виртуальная экскурсия	

14.	Юннатский праздник	2	Юннатский праздник		Конкурс	Конкурс
IV. Декоративные деревья и кустарники. (теор.-4ч, практика-6ч)						
15.	Виды декоративных деревьев и кустарников, их биологические особенности.	2	Беседа с демонстрацией иллюстративного материала	Письменное тестирование	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
16.	Декоративные деревья и кустарники Ставрополя	2	Беседа с демонстрацией иллюстративного материала р/к - 2ч	Письменное тестирование	Презентация	Тестирование
17.	Ознакомление с декоративными деревьями и кустарниками. Сбор, хранение, стратификация семян.	2	Практическая работа. Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Презентация	Тестирование
18.	Наблюдение за осенними фазами развития декоративных деревьев и кустарников, за погодой. Участие в озеленении территории школы и населенного пункта.	2	Практическая работа Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Использование видеоматериала	Тестирование
19.	Экскурсия в совхоз «Декоративных культур»	2	Экскурсия Инструктаж по ПДД и ТБ		Виртуальная экскурсия	
V. Выращивание комнатных растений из семян. (теор.- 6 ч, практика-4 ч)						
20.	Комнатные растения, размножаемые семенами. Способы подготовки семян к посеву.	2	Практическая работа р/к - 2ч	Практическая работа	Презентация	Тестирование
21.	Особенности посева мелких семян. Уход за посевами. Биологические обоснование пикировки.	2	Беседа с элементами практической работа	Практическая работа	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование

22.	Правила пересадки растений. Условия, необходимые для роста и развития растений.	2	Беседа с элементами практическая работа Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
23.	Посев семян.	2	Практическая работа. Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Самостоятельная работа	Тестирование
24.	Уход за посевами. Наблюдения за появлением всходов, ростом и развитием растений	2	Практическая работа с элементами наблюдений Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Самостоятельная работа	Тестирование
VI. Размножение комнатных растений выгонкой (теор.-2ч, практика-2ч)						
25.	Биологическое обоснование получения цветущих растений зимой. Особенности ухода за выгончными растениями.	2	Беседа	Письменное тестирование	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
26.	Уход за выгончными растениями. Наблюдение за ростом и цветением выгончных растений	2	Практическая работа с элементами наблюдений Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Презентация	Тестирование
VII. Вегетативное размножение комнатных растений. (теор.- 4ч, практика- 8ч.)						
27.	Биологические основы вегетативного размножения комнатных растений. Растения, размножаемые делением куста и корневищами, усами, клубнями, прививкой.	2	Беседа с демонстрацией презентации р/к - 2ч	Письменное тестирование	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование

28.	Техника и сроки вегетативного размножения комнатных растений. Условия необходимые для укоренения листьев, отводков.	2	Беседа с демонстрацией наглядных пособий р/к - 2ч	Письменное тестирование	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
29.	Заготовка земли. Размножение комнатных растений делением кустов и корневищ, усами, клубнями, луковицами отводками, прививкой, укоренением листьев.	2	Практическая работа	Практическая работа	Презентация	Тестирование
30.	Уход за растениями. Наблюдения за ростом и развитием комнатных растений, за появлением вредителей и болезней.	2	Практическая работа с элементами наблюдений	Практическая работа	Самостоятельная работа	Тестирование
31.	Постановка опытов по выявлению лучших способов вегетативного размножения комнатных растений.	4	Практическая работа.	Практическая работа	Самостоятельная работа	

VIII. Размножение декоративных кустарников и деревьев. (теор.- 2ч, практика- 4ч)

32.	Способы размножения декоративных деревьев и кустарников. Значение семенного и вегетативного размножения. Сроки и техника проведения работ по семенному и вегетативному размножению.	2	Беседа с демонстрацией наглядных пособий р/к - 2ч	Письменное тестирование	Презентация	Тестирование
33.	Обработка почвы и внесение удобрений в питомнике древесных и кустарниковых растений.	2	Практическая работа	Практическая работа	Использование видеоматериала	Доклад
34.	<i>Экскурсия в ботанический сад.</i>	2	Экскурсия		Виртуальная экскурсия	

IX. Вегетативное размножение многолетников. (теор.- 2ч, практика-6ч)

35.	Биологические особенности растений и способы вегетативного размножения. Техника и сроки вегетативного размножения многолетников. Требования к выполнению работ по вегетативному размножению многолетников в связи с особенностями их роста и цветения.	2	Беседа с демонстрацией наглядных пособий Инструктаж по ТБ р/к - 2ч	Практическая работа	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
36.	Подготовка почвы. Деление кустов и корневищ многолетников. Посадка поделенных частей растений.	2	Практическая работа	Практическая работа	Презентация	Тестирование
37.	Посадка клубнелуковиц.	2	Практическая работа	Практическая работа	Самостоятельная работа	Доклад
38.	Посадка клубней.	2	Практическая работа с элементами самостоятельной работы.	Практическая работа	Самостоятельная работа	Доклад
Х. Выращивание многолетников из семян. (теор.- 4ч, практика-4 ч.)						
39.	Значение и биологические основы размножения многолетников семенами; многолетники, размножающиеся семенами.	2	Беседа с демонстрацией презентации р/к - 2ч	Письменное тестирование	Презентация	Тестирование
40.	Особенности размножения флоксов. Сроки, техника посева. Уход за посевами и пересадка сеянцев в связи с биологическими особенностями многолетников.	2	Беседа с демонстрацией наглядных пособий	Письменное тестирование	Презентация	Тестирование
41.	Подготовка почвы и посев семян многолетников. Уход за саженцами. Пересадка саженцев на грядку, клумбу, рабатку. Наблюдение за появлением всходов и стадиями развития растений.	2	Практическая работа Инструктаж по ТБ	Практическая работа	Самостоятельная работа	Тестирование

42.	Проведение опытов по выяснению лучших способов выращивания многолетников из семян.	2	Практическая работа	Практическая работа	Самостоятельная работа	Тестирование
XI. Дикорастущие цветочно-декоративные растения. (теор.- 2ч, практика-6ч.)						
43.	Требования к декоративным качествам дикорастущих растений, отбираемых для введения в культуру. Условия, необходимые для их роста и развития при посадке на учебно-опытном участке. Правила ухода за ним.	2	Беседа с демонстрацией наглядных пособий	Письменное тестирование	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
44.	Посадка дикорастущих растений и уход за ними. Наблюдения за состоянием растений, их ростом и развитием.	2	Практическая работа с элементами наблюдений	Практическая работа	Самостоятельная работа	Тестирование
45.	Экскурсия в природу для ознакомления с цветущими растениями своей местности.	4	Экскурсия. Инструктаж по ТБ		Виртуальная экскурсия	
XII. Окулировка декоративных кустарников. (теор.- 2ч, практика-2ч.)						
46.	Окулировка как наиболее доступный и распространенный способ прививки для размножения кустарников. Сроки и техника окулировки.	2	Беседа Инструктаж по ПДД и ТБ	Практическая работа	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
47.	Подготовка подвоев и привоев для окулировки, окулировка	2	Практическая работа	Практическая работа	Презентация	Тестирование
XIII. Уход за цветочно-декоративными растениями. (теор.- 4ч, практика-10ч.)						
48.	Правила ухода за многолетниками. Потребность цветочно-декоративных растений в питательных веществах.	2	Беседа	Письменное тестирование	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
49.	Значение подкормок для роста и цветения растений. Изучение ассортимента многолетников.	2	Беседа с демонстрацией наглядных пособий	Письменное тестирование	Презентация	Тестирование

60.	Биологические основы летнего черенкования многолетников и декоративных кустарников.	2	Беседа с демонстрацией наглядных пособий	Письменное тестирование	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
61.	Сроки и техника черенкования. Особенности ухода.	2	Беседа	Письменное тестирование	Дистанционное занятие (текстовый материал)	Тестирование
62.	Посадка черенков роз и других растений.	2	Практическая работа	Практическая работа	Самостоятельная работа	Тестирование
63.	Уход за черенками. Наблюдение за приживаемостью и ростом черенков.	2	Практическая работа с элементами наблюдений	Практическая работа	Презентация	Тестирование
XVI. Проведение Праздника цветов. (теор.- 2ч, практика- 6ч.)						
64.	Подготовка экспонатов на выставку; изготовление и оформление наглядных пособий.	2	Подготовка экспонатов на выставку		Самостоятельная работа	
65.	Подготовка выступлений на Празднике цветов.	4	Подготовка к Юннатскому празднику		Конкурс	Конкурс
66.	Юннатский праздник «Бал цветов»	2	Юннатский праздник	Юннатский праздник	Конкурс	Конкурс
XVII. Проведение Праздника цветов. (практика- 2ч.)						
67.	Итоговая конференция объединения: выступления с отчетами о проделанной работе, об опытах.	2	Итоговая конференция	Защита проектов		Доклад

