

Муниципальное автономное образовательное учреждение – средняя
общеобразовательная школа № 165
620137, Екатеринбург, Садовая, 18, тел. (343) 341-76-21
e-mail: school_165@mail.ru
<http://165.uralschool.ru>

Рассмотрена
на Педагогическом совете №1
от 30 августа 2024 года.

Согласовано
директор МАОУ-СОШ № 165
В.В. Васильева 
приказ № 275 от 30.08. 2024 года



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Цветочный мир»**

Возраст обучающихся: 7-11 лет,
Срок реализации: 1 год.
Автор-составитель: Вырупаева Елена Ивановна,
педагог дополнительного
образования
высшей квалификационной категории

г. Екатеринбург
2024 г.

Название программы	«Цветочный мир»
Автор-составитель	Вырупаева Елена Ивановна
Вид программы	адаптированная
Направленность	естественнонаучная
Форма реализации	очная
Срок реализации	2 года
Возраст обучающихся	7-11 лет
Категория детей	Учащиеся младшего школьного возраста
Уровень освоения программы	базовый
Краткая аннотация	Целесообразность программы состоит в «Организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся средствами дополнительного биолого-экологического образования. Программа способствует формированию основ экологической культуры, социально – экологической активности, профессионального самоопределения обучающихся. Школа имеет две теплицы. Теплицы зимние. В теплицах находятся коллекции цветочно-декоративных культур. Коллекции овощных культур. Программа обучает детей особенностям выращивания и значения цветочно-декоративных и овощных культур в открытом и защищенном грунте, а так же дает основы ландшафтного дизайна.

Пояснительная записка.

Данная образовательная программа составлена на основе /нормативных документов:

- Концепции развития дополнительного образования/распоряжение Правительства РФ от 4.09 2014 г. № 1726-р 2014/;
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России/А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. –М.: Просвещение, 2010/;
- Федеральной целевой программы развития дополнительного образования детей в РФ до 2020 года;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»/распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. N 996р-г/.
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении Сан Пин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Приказ № 196 от 9 ноября 2018 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной программы по дополнительным общеобразовательным программам»
- Устава МАОУ-СОШ № 165;
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы организации;
- Положения о формах, периодичности и порядке контроля и аттестации обучающихся организации.

Коротко о программе

Дополнительная общеобразовательная, развивающая программа разработана с целью обеспечения адаптации детей к жизни в обществе, профессиональной ориентации, а также выявления и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности. Дополнительная общеобразовательная программа учитывает возрастные и индивидуальные особенности детей.

К освоению дополнительной общеобразовательной программы допускаются любые лица без предъявления требований к уровню образования.

Программа помогает ребенку стать полноценной социальной личностью. Проектно-исследовательская деятельность программы является одной из форм организации учебного процесса, она способствует повышению качества образования, демократизации стиля общения учителей и учащихся. Успех в современном мире во многом определяется способностью человека организовать свою жизнь как проект: определить дальнюю и ближайшую

перспективу, найти и привлечь необходимые ресурсы, наметить план действий и, осуществив его, достичь поставленных целей.

Сегодня практическая направленность является одним из ключевых принципов проектирования экологического образования. Приоритетом становится не степень осведомленности учащихся в экологической проблематике, а уровень экологической культуры молодых людей, который включает в себя как осознание своей ответственности за дальнейшую судьбу эволюции, так и поведение, действия способствующие решению проблем окружающей среды, ее устойчивому развитию, сохранению жизни на Земле.

Программа составлена на основании программы «Мы дети природы» автор Кадочникова Т.И., Ерохина Н.П. МБ УДО – ДЭЦ «Рифей».

Отличительная особенность

Базовыми в данной программе являются **разделы:**

«Дизайн пришкольного участка», «Технология выращивания овощных и цветочных культур дома и на даче», «Технология творческой и опытнической работы», «Подготовка к праздникам и изготовление подарков из природного материала».

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). Изучение материала программы, связанного с практическими работами, предваряется необходимым минимумом теоретических сведений.

Особый акцент сделан на инновационный раздел «Дизайн пришкольного участка». Его актуальность заключается в том, что в последнее время большое внимание уделяется экологическому и эстетическому воспитанию учащихся. Ландшафтная архитектура и озеленение имеют огромное эстетическое, воспитательное и санитарно-гигиеническое значение. При этом в процессе изучения данного раздела учащиеся осваивают не только варианты озеленения школьного участка (двора жилого дома), но и знакомятся с различными элементами оформления участка. Художественного оформления участка из недорогих, практически «бросовых» материалов. Инициатива, самостоятельность, творческий подход, совершенствование умений работы в коллективе при выполнении творческих проектов по ландшафтному дизайну - это лишь часть задач, которые решаются в процессе данного раздела.

В реализации программы должно место уделяется методу проектов для вовлечения учащихся в исследовательскую деятельность, что формирует привычку к анализу потребительских, экономических, экологических и технологических ситуаций.

Новизна

При изучении программы «Растениеводства» дети получают не только системы знаний и умений, но и набор ключевых компетенций, позволяющих эти знания добывать, развивать познавательные интересы и творческие способности, использовать их в повседневной жизни. Современные проблемы взаимоотношений человека с окружающей средой могут быть решены только при условии формирования экологического мировоззрения у всех людей, повышения их экологической грамотности и культуры, понимания необходимости реализации принципов устойчивого развития в этом и заключается новизна программы.

Актуальность

Актуальность программы обусловлена потребностью современного общества в личности, способной к самообразованию, саморазвитию, с активной жизненной позицией, способной к непрерывному образованию в течение всей жизни. Мониторинг актуален, нацелен на решение ключевых проблем ОУ: диагностику качества обучения, анализ взаимосвязи используемых УМК, технологий и качества образовательных результатов.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы состоит в «Организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся средствами дополнительного биолого-экологического образования». Деятельности при освоении программы, способствует формированию основ экологической культуры, социально – экологической активности, профессионального самоопределения обучающихся. В нашей деятельности уделяется большое внимание развитию коммуникативных навыков формированию эмоциональной сферы и творческих способностей учащихся, развитию экологического мышления, экологического сознания, активной жизненной позиции.

Цель программы

Создание условий для опыта применения технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности, приобретение учащимися практических умений в сельскохозяйственной и прикладной творческой деятельности, и социально-трудовой адаптации на основе профессионального самоопределения

Задачи программы

-развивать творческие и интеллектуальные способности, мотивационные потребности школьников к проектно - исследовательской деятельности в области экологии и биологии.

- научить владеть трудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;

- развивать познавательные интересы, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

Формы занятий. Проведение лекций, бесед, семинаров, открытых уроков, праздников и выставок, проведение открытых мероприятий, участие в слетах и семинарах формируется у детей радость к жизни, любовь к природе, экологическая культура. Возраст детей, участвующих в реализации программы 7-11 лет, по 12-15 человек в группе. Режим занятий: 1 год обучения 1ч неделю, 2 год обучения 2ч в неделю. Аттестация проводится в форме викторин, тестов, игр, творческих работ, выставок творческих работ, защитой проекта.

Ожидаемые результаты:

В результате освоении программы «Цветочный мир» обучающиеся не только получают знания о природе, но и формируют отношения к ней, воспитывается чувство любви и ответственности человека за окружающий нас мир. Лучше адаптируются в жизни.

Должны иметь представление об экологии как направлении изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком; иметь представления о взаимосвязи мира живой и неживой природы, об изменениях природной среды под воздействием человека; владеть навыками ухода, размножения комнатных растений, оформление различных цветников

(клумб, рабатки, бордюров, рокариев) однолетними цветочно-декоративными растениями; выполнять требования безопасности труда и пожарной безопасности санитарии и гигиены; понимать значение зеленых насаждений для улучшения условий жизни человека, морфологическое строение декоративных растений, оптимальные условия внешней среды для роста и развития растений (почва, свет, воздух, вода, температура); различать видовые названия цветочно-декоративных растений открытого грунта; определять ассортимент комнатных растений в теплице; знать состав почвенных смесей для комнатных растений, секреты успеха выращивания комнатных растений; использовать способы размножения комнатных растений;

КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК НА 2024-2025 ГОД

Учебный период	Дата		Продолжительность количество учебных недель
	начало	окончание	
1 четверть	01.09.2024	31.10.2024	8
2 четверть	01.11.2024	30.12.2024	9
3 четверть	09.01.2025	31.03.2025	11
4 четверть	01.04.2025	31.05.2025	8
Итого в учебном году: 36 недель			

Неучебные дни, связанные с государственными праздниками:
04.11.2024г., 01-02.05.2025г., 08-09.05 2025г.

Учебный план программы «Цветочный мир» - 1 год обучения

№ п/п	Тема	Всего часов	Теория	Практика	Контроль
1	Введение. Национальные традиции цветоводства в России, в странах Европы и Азии	2	1	1	Викторина
2	Общее знакомство с цветочно-декоративными растениями .	2	1	1	Тест

3	Осенние работы по уходу за цветочными растениями	2	1	1	Практическая работа
4	Сбор и хранение семян	2	1	1	Практическая работа
5	Комнатное цветоводство. Уход	2	1	1	Тест
6	Характеристика комнатных растений	2	1	1	Тест
7	Размножение комнатных растений	4	2	2	Практическая работа
8	Вредители и болезни комнатных растений и методы борьбы с ними	2	1	1	Викторина
9	Творческая работа с природным, бросовым материалом	4	-	4	Творческая работа
10	Посев семян однолетних Цветочно-декоративных растений	4	2	2	Практическая работа
11	Весенние наблюдения и работа в школьном парке	4	2	2	Проектная деятельность
12	Художественно-декоративное оформление цветников (вазонов)	4	2	2	Творческая работа
13	Праздники, викторины, выставки детских работ	2	1	1	Оценка работ
	ИТОГО	36	16	20	

1. Содержание программы

Тема 1. Введение. Национальные традиции цветоводства в России, в странах Европы и Азии.

Теория. Цветы в нашей жизни.

Практика. Экскурсия в теплицы школы № 165

Тема 2. Общее знакомство с цветочно-декоративными растениями.

Понятие о цветочно-декоративных растениях. Биологические особенности цветочных культур (морфология, рост, развитие, размножение).

Фенологические наблюдения за цветочно-декоративными растениями. Изучение условий для роста и развития цветочных растений (тепло, влага, требования к почве, потребность в питании).

Влияние климатических условий Среднего Урала на рост и развитие цветочно-декоративных растений.

Практика. 1. Экскурсия по школьному парку. Экскурсия в Дендрологический парк выставку.

Тема 3. Осенние работы по уходу за цветочными растениями.

Теория. Осенние работы с растениями в осенний период на школьном учебно-опытном участке. Техника безопасности при организации практической работы на учебно-опытном участке; правила работы с садовым инвентарем и минеральными удобрениями.

Практика. 1. Сбор опавшей листвы в школьном парке.

2. Сбор материалов для гербария, поделок из природного материала (листья, лепестки цветов, семена, коряги).

3. Сушка материала для поделок.

4. Уборка, обрезка однолетних, многолетних цветочно-декоративных культур.

5. Описание разных видов деревьев и кустарников.

Тема 4. Сбор и хранение семян

Теория. Время созревания семян, сбор семян цветочных культур. Условия, необходимые для хранения семян и посадочного материала (температурный режим, уровень влажности, условия хранения).

Практика. 1.Отбор лучших экземпляров на семена (по качеству цветов, времени, продолжительности и обильности цветения, окраске и т.д.).

2.Сбор и просушка семян.

3.Упаковка высушенных семян в мешочки и бумажные пакетики.

Тема 5. Комнатное цветоводство.

Теория. Как возникло комнатное цветоводство. Требования для успешного выращивания растений: тепло, постоянная температура, опрыскивание, удобрение растений, уборка сухих, желтых листьев, внимание и любовь.

Практика.Уход за комнатными растениями в теплице: Полив; Опрыскивание листьев; Рыхление почвы; Корневая и внекорневая подкормка; Уборка сухих, желтых листьев

Тема 6. Характеристика комнатных растений .

Теория. Характеристика комнатных растений – представителей различных природных зон; приспособления к природным условиям существования:

Условия, необходимые для нормального роста и развития комнатных растений: полив, влажность воздуха, температурный и световой режимы, пересадка растений, характеристика почв, удобрения, обрезка растений. Комнатные растения и здоровье человека.

Практика.Экскурсия в теплицы ГДЭЦ. Изучение роста и развития комнатных растений.

Тема 7. Способы размножение комнатных растений.

Теория. Семенное и вегетативное размножение комнатных растений.

Почвенные смеси: дерновая, листовая, хвойная, перегнойная для выращивания комнатных растений. Характеристика удобрений. Правила ухода за комнатными растениями в период размножения: влажность субстрата, оптимальная интенсивность света и продолжительность дня.

Практика. Размножение комнатных растений различными способами: листовыми и стеблевыми черенками, корневищами и усами.

Приготовление почвенных смесей для размножения комнатных растений.

Примечание. Выполнение практических работ требует соблюдения правил техники безопасности при работе с землей и садовым инструментом.

Тема 8. Вредители и болезни комнатных растений и меры борьбы с ними.

Теория. Основные вредители комнатных растений (тля, мучнистый червец, щитовка). Профилактика и меры борьбы с вредителями (постоянная температура, карантин для нового растения). Применение настоев и отваров растений местной флоры как средство борьбы с вредителями комнатных растений (ромашка аптечная, пиретрум, бархатцы, лук, чеснок, алоэ).

Практика. Знакомство с основными вредителями комнатных растений. Обследование комнатных растений на зараженность вредителями и болезнями. Техника безопасности при приготовлении растительных препаратов в борьбе с вредителями и болезнями комнатных растений и основные правила обработке растений.

Тема 9. Творческая работа с природным, бросовым материалом.

Теория. Выполнение творческих заданий с природным (бросовым) материалом к праздникам (подарки), выставкам, слетам. Развивает детскую фантазию.

Практика. Создание панно из засушенных цветов и листьев. Поделки из овощей. Изготовление подсвечников, новогодних открыток. Изготовление поделок из бросовых материалов (пластиковые бутылки, коробки, пробки). Поделки из природного материала.

Тема 10. Посев семян однолетних цветочно-декоративных растений.

Теория. Биологические особенности однолетних цветочных растений.

Основные виды и сорта однолетних цветочных культур. Особенности выращивания однолетних растений (выращивание рассады, посев семян в открытый грунт). Основные приемы ухода за однолетними цветочными растениями

Практика. Подготовка цветочных ящиков и почвенной смеси для посева семян овощных и цветочных культур. Посев семян, уход за посевами, пикировка, Способы ухода за рассадой.

Тема 11. Весенние наблюдения и работа в школьном парке.

Теория. Наблюдение за весенним пробуждением природы: набуханием почек на деревьях и кустарниках (определение названий), таянием снега на солнечных местах, появлением первых листьев, всходов.

Практика. Очистка многолетних цветников. Помощь в подготовке цветников к посадке цветочной рассады

Тема 12. Художественно-декоративное оформление цветника.

Теория. Понятие о цветниках. Эстетическая роль цветочного оформления.

Принцип подбора цветочно-декоративных растений (индивидуально-биологические особенности, эстетические, экологические требования растений и антропогенные факторы). Элементы оформления цветника (рабатка, бордюр, рокарий).

Практика. Составление проекта цветников с основными элементами ландшафтного дизайна. Составление технологических карт по выращиванию цветочно-декоративных растений, дидактические игры.

Тема 13. Праздники, викторины, выставки детских работ, дидактические игры.

Теория. Совместные праздники проводятся в течение года («Праздник урожая», «Новый год», «Праздник цветов», «Здравствуй лето!»). Дидактические игры проводятся на каждом занятии.

Практика. Выставки организуются по окончании работы детей с природным материалом, к праздничным датам.

Тема 14. Проектная деятельность

Теория. Составление методических разработок для закладки опытов с комнатными цветочно-декоративными растениями и однолетними цветочными культурами. Составление плана и схемы опытов. Проведение наблюдений и экспериментов.

Практика. Закладка опытов по размножению и выращиванию цветочно-декоративных культур. По обработке и подготовке семян к посеву. Проведение наблюдений за растениями во время проведения экспериментов. Обработка данных. Составление таблиц и графиков, выводов и заключений.

№ п/п	Тема	Всего часов	Теория	Практика	Контроль
1	ВведениеНациональные традиции цветоводства в России, в странах Европы и Азии	2	2		Викторина
2	Цветочно-декоративные растения, зимующие в открытом грунте.	4	2	2	Тест
3	Луковичные растения	4	2	2	Практическая работа
4.	Многолетние цветочные культуры зимующие в помещениях	4	2	2	Тест
5.	Культуры закрытого грунта и весеннего срока цветения.	6	3	3	Тест
6.	Культуры летнего срока цветения.	4	2	2	Викторина
7.	Культуры осеннего срока цветения	4	-	4	Творческая работа
8.	Культуры зимнегосрока цветения.	4	2	2	Практическая работа
9	Художественно-декоративное оформление цветников	4	2	2	Творческая работа
10.	Праздники, викторины, выставки детских работ	2	1	1	Оценка работ
11..	Проектная деятельность	34	15	19	Защита проектов и реализация на приусадебном участке школы

	ИТОГО:	72	33	39	
--	--------	----	----	----	--

Содержание программы на второй год обучения

Тема 1. Введение. Национальные традиции цветоводства в России, в странах Европы и Азии.

Теория. Цветы в нашей жизни.

Практика. Проведение экскурсии по школьному парку.

Тема 2. Цветочно-декоративные растения зимующие в открытом грунте

Теория. Многолетние культуры. Характеристика ириса, пиона, флокса. Биологические особенности. Способы размножения. Особенности выращивания.

Практика. Размножение пионов делением куста. Размножение флоксов зелеными черенками. Дидактические игры.

Тема 3 Луковичные растения.

Теория. Общая характеристика лилий, нарциссов и тюльпанов. Способы размножения. Особенности выращивания. Болезни и вредители.

Практика. Закладка проекта по выгонке тюльпанов и нарциссов к 8 Марта.

Тема 4. Многолетние цветочные культур зимующие в помещениях. Сортовое разнообразие и биологические особенности.

Теория. Характеристика гладиолусов и георгин. Агротехника выращивания. Способы хранения.

Практика. Выгонка гладиолусов в зимней теплице. Особенности выращивания гладиолусов из детки. Дидактические игры.

Тема 5. Культуры закрытого грунта весеннего цветения.

Теория. Характеристика культур весеннего срока цветения. Гортензия. УЗОМБАРСКАЯ ФИАЛКА. Цикламены. Биологические особенности. Способы размножения.

Практика. Выращивание цикламена посевом семян в грунт. Дидактические игры.

Размножение УЗОМБАРСКОЙ ФИАЛКИ листовыми черенками.

Тема 6. Культуры летнего срока цветения.

Теория. Характеристика бегоний. Герани. Глоксинии и фуксии. Биологические особенности. Видовое разнообразие. Использование в ландшафтном дизайне.

Практика. Закладка эксперимента по выращиванию герани зелеными черенками. Дидактические игры.

7. Культуры осеннего срока цветения.

Теория. Особенности выращивания хризантем. Сортовое разнообразие. Способы размножения. Болезни и вредители.

Практика. Определение продолжительности укоренения и образования новых листьев у хризантемы в зависимости от сорта. Формирование цветов у крупноцветных и мелкоцветных хризантем. Дидактические игры.

8. Культуры зимнего срока цветения.

Теория. Амариллисы. Биологические особенности. Способы размножения. Сортовое разнообразие.

Практика. Изучение разных сортов амариллисов по длине цветоноса. По количеству, диаметру, высоте и окраске цветов.

Тема 9. Художественно-декоративное оформление цветника.

Теория. Понятие о цветниках. Эстетическая роль цветочного оформления.

Принцип подбора цветочно-декоративных растений (индивидуально-биологические особенности, эстетические, экологические требования растений и антропогенные факторы). Элементы оформления цветника (рабатка, бордюр).

Практика. Составление проекта цветников с основными элементами ландшафтного дизайна. Составление технологических карт по выращиванию цветочно-декоративных растений, дидактические игры.

Тема 10. Праздники, викторины, выставки детских работ, дидактические игры.

Теория. Совместные праздники проводятся в течение года («Праздник урожая», «Новый год», «Праздник цветов», «Здравствуй лето!»). Дидактические игры проводятся на каждом занятии.

Практика. Выставки организуются по окончании работы детей с природным материалом, к праздничным датам.

Тема 11. Проектная деятельность

Теория. Составление методических разработок для закладки опытов с многолетними цветочно-декоративными растениями. Составление плана и схемы опытов. Проведение наблюдений и экспериментов.

Практика. Закладка опытов по размножению и выращиванию многолетних цветочно-декоративных культур. По обработке и подготовке семян к посеву. Проведение наблюдений за растениями во время проведения экспериментов. Обработка данных. Составление таблиц и графиков, выводов и заключений

V. Методическое обеспечение программы

№ п\п	Раздел или тема программы	Форма проведения занятий	Методы и приемы проведения занятий	Дидактический материал, техническое оснащение
1.	Введение (экскурсия в тепличном комплексе)	Лекции. Экскурсия	Словесный. Практический. Индивидуальный.	Теплица. Коллекция комнатных растений.
2.	Экскурсия по	Лекция.	Словесный.	Школьный парк.

	школьному парку.		Практический. Индивидуальный.	Коллекции деревьев и кустарников
3.	Общее знакомство с однолетними цветочно-декоративными растениями и деревьями, кустарниками	Лекции. Практические занятия.	Словесный. Практический. Индивидуальный. Конкурсы.	Коллекции однолетних и многолетних Цветочных культур.
4.	Осенние работы по уходу за однолетними цветочными растениями	Лекции. Практические занятия.	Словесный. Практический. Индивидуальный.	Цветочные клумбы с однолетними цветочными растениями.
5.	Сбор и хранение семян	Лекции. Практические занятия.	Словесный. Практический. Индивидуальный.	Образцы. Семен однолетних цветочных культур.
6.	Комнатное цветоводство и уход	Лекции. Практические занятия	Словесный. Практический. Индивидуальный. Конкурсы.	Коллекции комнатных цветочных культур.
7.	Характеристика комнатных растений	Лекции. Практические занятия.	Словесный.Практический.Индивидуальный.	Фотоматериалы. Коллекции комнатных цветочных культур.
8.	Вредители и болезни комнатных растений и методы борьбы с ними	Лекции. Практические занятия.	Словесный.Практический.Индивидуальный.	Комнатные растения с вредителями и болезнями.
9.	Творческая работа с природным, бросовым материалом	Лекции. Практические занятия. Экскурсии ..	Словесный.Практический.Индивидуальный.	Природный материал листья, коряги, шишки,ветки, клей, краски, картон.
10	Посев семян однолетних цветочно-	Лекции. Практические	Словесный.Практический.Индивидуальный.Конкурсы.	Коллекция семян однолетних цветочных

	декоративных растений.	занятия.		культур.
11	Весенние наблюдения и работа в школьном парке.	Лекции. Практические занятия.	Словесный. Практический. Индивидуальный.	Живые экземпляры цветочно-декоративных растений защищенного грунта. Семена цветочных и овощных культур.
12.	Художественно декоративное оформление цветников	Лекции. Практические занятия.	Словесный. Индивидуальный.	Картон, карандаши, цветная бумага, клей. Макеты.
13.	Праздники, выставки, конкурсы, игры.	Лекции. Практические занятия.	Словесный, практический, индивидуальный.	Природный материал листья, коряги, шишки, ветки, клей, краски, картон.
14.	Проектная деятельность	Лекции. Практические занятия.	Словесный, Практический.	Живые растения, семена цветочных культур, Препараты для обработки растений и семян. Тетради, ручки, линейки.

VII. Материально-техническое обеспечение программы:

Школа имеет две теплицы общей площадью 200 квадратных метров. Учебный класс. Имеем лопаты, грабли ведра. Коллекции комнатных декоративных растений. Семена однолетних и многолетних цветочных и овощных культур. Ящики для выращивания рассады. Почва для посадки и черенкования цветочных и овощных культур. Емкости для выращивания растений. Органические и минеральные удобрения. Рабочая одежда. Большой школьный парк. Питомник многолетних цветочных культур, деревьев и кустарников.

VII. Список использованной литературы:

1. «Общая и прикладная экология», авт. Челноков Л.А., 2014 ,г. Минск 656 стр.;
2. «Однолетние цветы, рукотворной красоты», Г.Кизим, С-Петербург, издательство журнала «Невский проспект», 2009 год.
3. «Лечение травяными сборами. Лекарственные растения» авт.Э.Доминов, С-Петербург, 2007 год;
4. «Ландшафтный дизайн. Энциклопедия дачной жизни» авт. Иванова М., Издательство Вкусный мир», С-Петербург, 2013. 155 стр.
5. «Экологическая тропа им. Н.И. Кузнецова», Горский С.П., издательский дом «Аква-экспресс», Екатеринбург , 2005 г., 28 стр.
6. «Комнатные цветы» авт. М. Нуязина, издательство «Моя любимая дача», 2014 год.

VIII. Сведения о составителе:

Вырупаева Елена Ивановна:

- ученый агроном (закончила Свердловский сельскохозяйственный институт в 1976 году)

-высшая квалификационная категория.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 266592536671298867531651571396054376186336388979

Владелец Васильева Вера Владимировна

Действителен с 05.04.2024 по 05.04.2025