

Управление образованием Администрации ЗАТО Северск
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №87»

Согласовано
Заместитель директора по ВР
МБОУ «СОШ №87»
_____ Ю.В. Ряписова
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «СОШ №87»
_____ Гук Н.А.
«06» сентября 2024г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Экологический кружок «Юный цветовод»

Срок реализации программы 1 год.

Программа рассчитана на обучающихся 10-17 лет (5-10 классы).

Составитель:
Муллер Наталья Александровна
учитель биологии.

г. Северск 2024

Пояснительная записка

В связи с принятием к реализации Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года, Национальной образовательной инициативой «Наша новая школа» и переходом на новые образовательные стандарты в основной школе, акцент в образовании обучающихся и их социализации переносится на формирование способности самостоятельно мыслить и решать поставленные образовательные задачи, активно участвовать в улучшение среды местного сообщества, занимать активную гражданскую позицию, развивать креативное мышление.

Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа «Юный цветовод» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.12.2012 г. № 1897, Концепцией развития дополнительного образования детей, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 г. N 729-р, с учетом федеральных государственных требований и методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), разработанные Минобрнауки России к дополнительным общеразвивающим программам естественно-научной направленности.

Актуальность данной программы заключается в процессуальном подходе к разработке образовательной программы, заложенном в требованиях ФГОС, т.е. разрабатывается не столько тематическая последовательность, сколько последовательность действий, приводящая к определенным результатам. Это последовательная логика построения образовательной программы по схеме: результат – действия – ресурсы, то есть основой становятся образовательные результаты.

Приложение №1.

Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа «**Название программы**» разработана в соответствии с требованиями Концепцией развития дополнительного образования детей, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 г. N 729-р, с учетом федеральных государственных требований и методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), разработанные Минобрнауки России к дополнительным общеразвивающим программам естественно-научной направленности.

Программа разработана на основе:

1. статьи 67¹ Конституции Российской Федерации, согласно которой важнейшим приоритетом государственной политики Российской Федерации являются дети;
2. Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации";
3. Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. № 1666 "О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года";
4. Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 "О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации";
5. Указа Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года";

государственной программы Российской Федерации "Развитие культуры", утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 317 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие культуры";

- б. государственной программы Российской Федерации "Развитие образования", утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования";

Цель программы: обучить ребят специфическим знаниям, необходимым для цветовода, развить первичные навыки цветоводства.

Задачи программы:

1. привить практические навыки по уходу и содержанию растений открытого и закрытого грунта;
2. выработать умение экологически грамотно украсить свое жилище цветами;
3. расширить знания о наиболее интересных видах растений;
4. сформировать у учащихся приемы и навыки самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов и наблюдений за растениями, которые впоследствии могут стать основой для более серьезных исследований;
5. обеспечить усвоение учащимися важнейших приемов и трудовых навыков ухода за растениями, дать возможность реализовать полученные умения и навыки на практике.
6. Общими целями дополнительного образования в соответствии с Концепцией являются: создание условий для самореализации и развития талантов детей, а также воспитание высоконравственной, гармонично развитой и социально ответственной личности.
7. - использование потенциала дополнительного образования в решении задач социокультурной реабилитации детей-инвалидов, расширения возможности для освоения детьми с ограниченными возможностями здоровья программы дополнительного образования путем создания специальных условий, в школе (в том числе с использованием сетевой формы реализации образовательных программ, дистанционного обучения);
8. - включение в программу компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и навыков, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического развития страны;
9. - использование возможностей дополнительного образования для повышения качества образовательных результатов у детей, испытывающих трудности в освоении основных общеобразовательных программ;
10. - использование механизма зачета общеобразовательными организациями образовательных результатов, полученных детьми в ходе освоения дополнительных общеобразовательных программ;

- 11.- вовлечение обучающихся в программы и мероприятия ранней профориентации, обеспечивающие ознакомление с современными профессиями и профессиями будущего, поддержку профессионального самоопределения, формирование навыков планирования карьеры, включающие инструменты профессиональных проб, стажировок в организациях реального сектора экономики;

Программа предназначена для школьников 5-10-х классов, занимающихся в учебных группах на базе общеобразовательных учреждений. Программа рассчитана на один год обучения. Объем курса 105 часов (занятия проводятся 2 раза в неделю : 2+1 час).

Программа предусматривает проведение теоретических и практических занятий. Теоретические занятия проводятся в виде лекций, уроков, бесед, семинаров. Практические занятия проводятся по каждой теме в форме различных игр, экологических практикумов, экскурсий, лабораторных работ, фенологических наблюдений и исследований. Экскурсионные занятия проводятся для отработки практических навыков в природной среде, сбора полевых материалов, закрепления теоретических знаний.

Планируемые результаты

После прохождения программы, обучающиеся должны знать:

- биологические и экологические особенности декоративных растений;
- способы размножения декоративных растений;
- требования к условиям выращивания растений;
- связи природы и человека.

должны уметь:

- применять полученные знания на практике;
- составлять букеты из живых и высушенных цветов;
- работать с дополнительной литературой, наглядными пособиями;
- наблюдать за растениями;
- размножить и выращивать декоративные растения.

Прогнозируемый результат

1. Активное проявление творческих способностей и приобретенных знаний обучающимися.
2. Формирование микроклимата в школе в процессе фитодизайна помещений.
3. Стремление к самовыражению, приобретению новых знаний.
4. Формирование умения работать и общаться в команде.
5. Способность самостоятельно принимать решение и отстаивать свою точку зрения.

Способы (критерии) оценки учащихся

1. Психолого-педагогический анализ наблюдений деятельности учащихся.
2. Выполнение заданий.
3. Оформление проектов.
4. Защита творческих проектов.

Необходимое оборудование

1. Семена комнатных растений.
2. Гербарные материалы.
3. Цветочные горшки, кашпо.
4. Удобрения.
5. Лопаты.
6. Грабли.

7. Лейки.
8. Ведро.
9. Носилки.
10. Подставки.
11. Грунт.

Учебно-тематический план

N п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Пр.Р.	
1.	Введение	5	5		Беседа
2.	Цветочно-декоративные растения, их значение в жизни человека	6	2	4	Отчет об экскурсии по школьным растениям
3.	Особенности однолетних цветочно-декоративных растений	6	2	4	Составление характеристик по особенностям ЦД растений
4.	Особенности комнатных растений	10	4	6	Работа в группах по особенностям комнатных растений
5.	Уход за комнатными растениями	10	4	6	Знание правил ухода за растениями
6.	Насекомые-вредители комнатных растений и борьба с ними	8	4	4	Презентации насекомых-вредителей
7.	Семена однолетников и подготовка их к посеву	6	4	2	Рефераты по видам семян однолетников
8.	Питание комнатных растений из почвы и их подкормка	5	3	2	Презентации видов подкормок комнатных растений
9.	Размножение комнатных растений размножение черенками	5	3	2	Правила при размножении комнатных растений
10.	Выращивание рассады однолетников	4	2	2	Уход за растениями, правильность обработки почвы
11.	Подготовка почвы под цветочно-	6	4	2	Алгоритм

	декоративные растения				подготовки почвы
12.	Выращивание цветочно-декоративных растений посевом семян в грунт	5	3	2	Уход за растениями в грунте
13.	Высадка рассады в грунт	3	2	1	Отчеты о проведении опытов и наблюдений
14.	Интересные факты о растениях, которые растут в школе	2	1	1	Оформление альбома
15.	Как правильно сделать этикетки для растений	4	2	2	Изготовление этикеток
16.	Эволюция цветковых растений	5	1	4	Уход за растениями(полив,рыхление)
17.	Рост и развитие растений	5	3	2	Уход за растениями, подготовка семян и почвы к посеву, уход за цветочной рассадой
18.	Использование цветочных растений	5	3	2	Аранжировка цветочных композиций
19.	Обобщение материалов, наблюдений, исследований в процессе фитодизайна школьного пространства	5	3	2	Уход за растениями, составление творческих презентаций
	Итого	105	55	50	

Содержание программы

Тема 1. Вводное занятие (5ч)

Теоретическая часть (5ч): Ознакомление с планом работы. С задачами курса кружка. Правила безопасного поведения на занятиях кружка.

Тема 2. Цветочно-декоративные растения, их значение в жизни человека (6ч)

Теоретическая часть(2ч). Особенности цветочно-декоративных растений

Экскурсия (4ч) на территорию школы, ознакомление с комнатными цветочно-декоративными растениями, используемыми для озеленения; значение зеленых насаждений в жизни человека.

Тема 3. Особенности однолетних цветочно-декоративных растений (6ч)

Теоретическая часть (2ч). Морфология и классификация цветочно-декоративных растений

Практические работы (4ч): Понятие о цветочно-декоративных растениях; разнообразие однолетних цветочно-декоративных растений; способы выращивания. Сбор и изучение строения семян однолетних цветочно-декоративных растений; выкапывание и пересадка цветущих растений в горшки. Изготовление наглядных пособий: гербариев и коллекций семян однолетников.

Тема 4. Особенности комнатных растений. (10ч)

Теоретическая часть (4ч): Комнатные растения – наши друзья. Растения и микроклимат помещения. Внешнее строение растений (корень, листья, стебель, цветок, почки, луковицы, плод, семена). Питание растений. Пересадка комнатных растений. Особенности сезонного ухода. Размножение комнатных растений. Рыхление. Опрыскивание. Техника безопасности при выполнении практических работ.

Практические работы (6ч): Размещение растений соответственно их требованиям и освещению. Поливка, рыхление почвы, опрыскивание растений, определение необходимости пересадки растений. Пересадка комнатных растений.

Тема 5. Уход за комнатными растениями. (10ч)

Теоретическая часть (4ч): Требовательность комнатных растений к влажности почвы и воздуха температуре, освещению; виды ухода за комнатными растениями и сроки его проведения связи с особенностями растений и временами года. Значение перевалки и пересадки для роста и развития растений; сроки и техника проведения этой работы.

Практические работы (6ч): Размещение растений соответственно их требованиям к освещению, температуре; поливка, опрыскивание, обмывание листьев, рыхление почвы в горшках; мытье горшков; удаление пожелтевших листьев; приготовление почвенных смесей; определение необходимости перевалки и пересадки растений; проведение работ по перевалке и пересадке растений. Наблюдения, за ростом и развитием комнатных растений.

Тема 6. Насекомые-вредители комнатных растений и борьба с ними. (8ч)

Теоретическая часть (4ч): Вредители комнатных растений и вред, причиняемый ими; меры борьбы с вредителями с учетом их биологических особенностей.

Практические работы (4ч): Ознакомление с наиболее распространенными насекомыми, повреждающими комнатные растения; рассматривание в лупу и зарисовка вредных насекомых; обмывание листьев и стеблей; знакомство с устройством опрыскивателя. Наблюдения за состоянием комнатных растений, за появлением вредителей и болезней.

Тема 7. Семена однолетников и подготовка их к посеву. (6ч)

Теоретическая часть (4ч): Условия необходимые для прорастания семян однолетников; способы их подготовки к посеву.

Практические работы (2ч): Знакомство с семенами однолетников по внешнему виду; очистка; определение всхожести семян; стратификация; намачивание и другие способы подготовки семян к посеву. Наблюдение за прорастанием семян. Изготовление наглядных пособий: коллекции семян однолетников.

Тема 8. Питание комнатных растений из почвы и их подкормка. (5ч)

Теоретическая часть (3ч): Питание комнатных растений. Питательные вещества необходимые для правильного развития комнатных растений. Виды удобрений их характеристика; подкормка как добавочное питание. Сроки, правила и количество подкормок в течение вегетационного периода.

Практические работы (2ч): Распознавание минеральных удобрений; приготовление растворов для подкормки и проведение подкормок. Наблюдения за ростом и развитием растений, за появлением вредителей.

Тема 9. Размножение комнатных растений размножение черенками. (5ч)

Теоретическая часть (3ч): Размножения комнатных растений черенками; растения, размножающиеся черенками. Условия, необходимые для укоренения черенков; правила черенкования и пересадка окоренившихся черенков.

Практические работы (2ч): Заготовка песка, земли; подготовка ящиков парников, горшков для посадки; черенкование комнатных растений; пересадка окоренившихся

черенков; уход за черенками. Наблюдения за укоренением черенков и их ростом, температурой, влажностью помещения.

Тема 10. Выращивание рассады однолетников. (4ч)

Теоретическая часть (2ч): Условия, необходимые для выращивания рассады; агротехника выращивания рассады.

Практические работы (2ч): Подготовка ящичков, плошек и земли для посева; посев семян; написание и установка этикеток на ящичках; уход за посевами; пикировка; уход за рассадой. Наблюдения за появлением всходов, ростков и развитием растений. Изготовление наглядных пособий: засушивание и зарисовка растений на разных стадиях развития.

Тема 11. Подготовка почвы под цветочно-декоративные растения. (6ч)

Теоретическая часть (4ч): Понятие о почве, ее свойствах, плодородии; питание растений из почвы; значение обработки, почвы и внесение удобрений для роста и развития растений.

Практические работы (2ч): Внесение удобрений; перекопка почвы и разбивка участка.

Тема 12. Выращивание цветочно-декоративных растений посевом семян в грунт. (5ч)

Теоретическая часть (3ч): Значение выращивания цветочно-декоративных растений посевом семян в грунт. Сроки и способы посева. Площади питания и глубина заделки семян. Проведение ухода за посевами.

Практические работы (2ч): Выбор участка для грунтового посева семян однолетников; подготовка почвы; разбивка делянок; поделка бороздок и посев семян; уход за подсевами; пересадка грунтовой рассады на постоянное место. Наблюдения, за появлением всходов, ростом и развитием растений.

Тема 13. Высадка рассады в грунт. (3ч)

Теоретическая часть (2ч): Правила высадки рассады в грунт.

Практические работы (1ч): Распределение клумб; подготовка почвы; подготовка рассады и высадка ее в грунт; уход за высаженной рассадой. Наблюдения за ростом и развитием цветочных растений, посаженных в грунт.

Тема 14. Интересные факты о растениях, которые растут в школе.(2ч)

Теоретическая часть (1ч). Работа с познавательной литературой

Практическая работа(1ч). Оформление альбома с рисунками растений и фактами о них.

Тема 15. Как правильно сделать этикетки для растений.(4ч).

Теоретическая часть (2ч). Особенности составления этикеток.

Практическая работа(2ч). Составление этикеток для школьных растений.

Тема 16. Эволюция цветковых растений. (5ч).

Теоретическая часть (1ч). Пути эволюционирования цветковых растений на планете Земля. Происхождение и филогенетические связи цветковых растений. Важнейшие адаптивные признаки покрытосеменных растений и их использование человеком.

Практическая работа(4ч). Уход за комнатными растениями. Создание презентаций по теме: Эволюция цветковых растений.

Тема 17. Рост и развитие растений (5ч).

Теоретическая часть (3ч). Особенности роста и развития растений в связи с их строением и значением.

Практическая работа(2ч). Уход за растениями. Подготовка семян и почвы к посеву.

Тема 18. Использование цветочных растений. (5ч)

Теоретическая часть (3ч). Цветы в озелени. Цветы в букетах и композициях.

Практическая работа(2ч). Аранжировка цветочных композиций. Составление композиций. Уход за растениями.

Тема 19. Обобщение материалов, наблюдений, исследований в процессе фитодизайна школьного пространства. (5ч).

Теоретическая часть (3ч). Инвентаризация растений в школьных помещениях. Подготовка выступлений участников кружка с презентациями.

Практическая работа(2ч). Уход за растениями. Высадка рассады в грунт. Выступления участников.

Календарно - учебный план

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Тема 1. Вводное занятие - 5ч								
1. 1-5	сентябрь			Беседа	5	Ознакомление с планом работы. С задачами курса кружка. Цветочно-декоративные растения, их значение в жизни человека. Правила безопасного поведения на занятиях кружка.	к.217	Собеседование
Тема 2. Цветочно-декоративные растения, их значение в жизни человека – 6 ч								
2. 6-11	сентябрь			Экскурсия	6	Цветочно-декоративные растения, их значение в жизни человека	к.217 Зимний сад	Отчет об экскурсии
Тема 3. Особенности однолетних цветочно-декоративных растений – 6 ч								
3. 12-17	сентябрь			ПР	6	Понятие о цветочно-декоративных растениях; разнообразие однолетних цветочно-декоративных растений; способы выращивания	к.217	Отчеты о проведении опытов
Тема 4. Особенности комнатных растений – 10 ч								
4. 18-19	сентябрь			Демонстрация видеофильма, лекция Объяснение	2	Комнатные растения – наши друзья. Растения и микроклимат помещения. Внешнее строение растений (корень, листья, стебель, цветок, почки, луковицы, плод, семена). Питание растений. Пересадка комнатных растений. Особенности сезонного ухода. Размножение комнатных растений.	к.217 Зимний сад Школьный огород	Конспект Викторина
5. 20-21	октябрь			Лекция	2	Рыхление. Опрыскивание. Техника безопасности при выполнении практических работ.	к.217 Школьный огород	Конспект
6. 22-23	октябрь			ПР	2	Размещение растений соответственно их требованиям и освещению.	к.217 Зимний сад	Отчеты о проведении опытов

7.	октябрь 24-25			ПР	2	Поливка, рыхление почвы, опрыскивание растений, определение необходимости пересадки растений.	к.217 Зимний сад	Отчеты о проведении опытов
8.	октябрь 26-27			ПР	2	Пересадка комнатных растений.	Зимний сад	Отчеты о проведении опытов
Тема 5. Уход за комнатными растениями – 10ч								
9.	ноябрь 28-31			Демонстрация видеофильма, лекция	4	Требовательность комнатных растений к влажности почвы и воздуха температуре, освещению; виды ухода за комнатными растениями и сроки его проведения связи с особенностями растений и временами года. Значение перевалки и пересадки для роста и развития растений; сроки и техника проведения этой работы	к.217	Конспект Таблица
10.	ноябрь - декабрь 32-37			ПР, фенологические наблюдения	6	Размещение растений соответственно их требованиям к освещению, температуре; поливка, опрыскивание, обмывание листьев, рыхление почвы в горшках; мытье горшков; удаление пожелтевших листьев; приготовление почвенных смесей; определение необходимости перевалки и пересадки растений; проведение работ по перевалке и пересадке растений. Наблюдения, за ростом и развитием комнатных растений.	к.217 Зимний сад	Отчеты о проведении опытов и наблюдений
Тема 6 . Насекомые-вредители комнатных растений и борьба с ними – 8 ч								
11.	декабрь 38-41			Самостоятельная работа	4	Вредители комнатных растений и вред, причиняемый ими; меры борьбы с вредителями с учетом их биологических особенностей. Ознакомление с наиболее распространенными насекомыми, повреждающими комнатные растения;	к.217 Зимний сад	Таблица

						рассматривание в лупу и зарисовка вредных насекомых; обмывание листьев и стеблей; знакомство с устройством опрыскивателя.		
12. 42-45	дек абр ь			ПР, фенолог ические наблode ния	4	Наблюдения за состоянием комнатных растений, за появлением вредителей и болезней.	к.217 Зимний сад	Отчеты о проведе нии наблode ний
Тема 7. Семена однолетников и подготовка их к посеву – 6ч								
13. 46-48	дек абр ь –			Лекция	3	Условия необходимые для прорастания семян однолетников; способы их подготовки к посеву. Знакомство с семенами однолетников по внешнему виду; очистка; определение всхожести семян; стратификация; намачивание и другие способы подготовки семян к посеву.	к.217	Конспек т
14. 49-51	ян вар ь			ПР, фенолог ические наблode ния	3	Наблюдение за прорастанием семян. Изготовление наглядных пособий: коллекции семян однолетников	к.217 Зимний сад	Отчеты о проведе ни наблode ний
Тема 8. Питание комнатных растений из почвы и их подкормка – 5ч								
15. 52-54	ян вар ь			Обьясне ние, рассказ, экскурси я, беседа демонст рация	3	Питание комнатных растений. Питательные вещества необходимые для правильного развития комнатных растений. Виды удобрений их характеристика; подкормка как добавочное питание. Сроки, правила и количество подкормок в течение вегетационного периода	к.217 Зимний сад	Конспек т, таблица
16. 55	ян вар ь			ПР, фенолог ические наблode ния	1	Распознавание минеральных удобрений; приготовление растворов для подкормки и проведение подкормок. Наблюдения за ростом и развитием растений, за появлением вредителей.	к.217	Отчеты о проведе нии опытов, наблode ний
Тема 9. Размножение комнатных растений размножение черенками – 5ч								
17.	ян вар ь			Обьясне ние, беседа, демонст	3	Размножения комнатных растений черенками; растения, размножающиеся черенками. Условия, необходимые для	к.217 Зимний	Схема

56-58				рация		укоренения черенков; правила черенкования и пересадка окоренившихся черенков	сад	
18. 59	февраль			ПР	1	Заготовка песка, земли; подготовка ящиков парников, горшков для посадки. Черенкование комнатных растений; пересадка окоренившихся черенков; уход за черенками.	к.217	Отчеты о проведении опытов
19. 60	февраль			ПР, фенологические наблюдения	1	Наблюдения за укоренением черенков и их ростом, температурой, влажностью помещения.	к.217	Отчеты о проведении опытов и наблюдений
Тема 10. Выращивание рассады однолетников – 4ч								
20. 61-62	февраль			Объяснение, беседа, демонстрация	2	Условия, необходимые для выращивания рассады; агротехника выращивания рассады.	к.217	Конспект
21. 63-64	февраль март			ПР, фенологические наблюдения	2	Подготовка ящиков, плошек и земли для посева; посев семян; написание и установка этикеток на ящиках; уход за посевами; пикировка; уход за рассадой. Наблюдения за появлением всходов, ростков и развитием растений. Изготовление наглядных пособий: засушивание и зарисовка растений на разных стадиях развития.	к.217 Зимний сад	Отчеты о проведении опытов и наблюдений
Тема 11. Подготовка почвы под цветочно-декоративные растения – 6ч								
22. 65-68	март			Объяснение, беседа	4	Понятие о почве, ее свойствах, плодородии; питание растений из почвы; значение обработки, почвы и внесение удобрений для роста и развития растений.	к.217 Зимний сад	Конспект
23. 69-70	март			ПР	2	Внесение удобрений; перекопка почвы и разбивка участка	к.217 Зимний сад	Схема разбивки участка
Тема 12. Выращивание цветочно-декоративных растений посевом семян в грунт – 5ч								
24.	апрель			Лекция	3	Значение выращивания цветочно-декоративных	к.217	Конспект

71-73	ь					растений посевом семян в грунт. Сроки и способы посева	Зимний сад	Таблица
25. 74	апрель			Объяснение	1	Площади питания и глубина заделки семян. Проведение ухода за посевами.	к.217	Конспект
26. 75	апрель			ПР, фенологические наблюдения	1	Выбор участка для грунтового посева семян однолетников; подготовка почвы; разбивка делянок; поделка бороздок и посев семян; уход за подсевами; пересадка грунтовой рассады на постоянное место. Наблюдения, за появлением всходов, ростом и развитием растений.	к.217 Зимний сад	Отчеты о проведении опытов и наблюдений
Тема 13. Высадка рассады в грунт – 3ч								
27. 76-77	май			Самостоятельная работа	2	Правила высадки рассады в грунт	к.217 Школ. огород	Таблица
28. 78	май			ПР, фенологические наблюдения	1	Распределение клумб; подготовка почвы; подготовка рассады и высадка ее в грунт; уход за высаженной рассадой. Наблюдения за ростом и развитием цветочных растений, посаженных в грунт.	к.217 Школ. огород	Отчеты о проведении опытов и наблюдений
Тема 14. Интересные факты о растениях, которые растут в школе – 2ч								
29. 79-80	май			Игра	2	Подведение итогов работы кружка “Юный цветовод” за год.	к.217	Оформление альбома
Тема 15. Как правильно сделать этикетки для растений – 4ч								
30. 81-84	май			ПР	4	Учимся изготавливать этикетки для растений	к.217	Изготовление этикеток, работа с дополнительной информацией
31.								
Тема 16. Эволюция цветковых растений – 5ч								
32. 85-90	май			Фенологические наблюдения	3	Происхождение и филогенетические связи цветковых растений	к. 217	Уход за растениями
Тема 17. Рост и развитие растений – 5ч								

33. 90-93	май			Фенологические наблюдения	2	Регуляция роста и развития в растительном организме. Культура ткани и биотехнология	к.217	Уход за растениями
Тема 18. Использование цветочных растений – 5ч								
34. 94-99	май			Аранжировка цветочных композиций	5	Цветы в озеленении. Цветы в букетах и композициях	Зимний сад, растения на этажах	Уход за растениями
Тема 19. Обобщение материалов, наблюдение, исследований в процессе фитодизайна школьного пространства -5ч								
35. 100-105	май			Инвентаризация растений в школьных помещениях	5	Обобщение материалов наблюдений. Презентации.	к. 217, зимний сад, растения на этажах	Уход за растениями

Литература для педагога

1. Спарджен. Экология. –М.: Росмэн, 1997
2. А.А. Плешаков. От земли до неба. Атлас – определитель. –М.:Просвещение, 2006
3. Лунина Н.М. Первоцветы. – М.: Издательский Дом МСП, 2003
4. Руссель С. Микроорганизмы и жизнь почвы. – М.,: Колосс, 1977
5. Голубев И.Р., НовиковЮ.В. Окружающая среда и ее охрана. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1985
6. Энхольм Э. Окружающая среда и здоровье человека. – М.: Наука, 1988

Литература для воспитанников

1. В.К.Рахилин, А.Г.Вогожкин. Энциклопедический словарь юного натуралиста.-М.: Педагогика – Пресс, 1997
2. Миркин Б.М., НаумоваЛ.Г. Экология России. Учебник для 9 кл. – Москва, АО МДС, Юнисам, 1995.
3. ПасечникВ.В. Экология. Школьный практикум. –М.: Дрофа, 1998.
4. Плавильщиков Н.Н. Юным любителям природы. –М.: Молодая гвардия, 1954.
5. Обручев С.В. Изучай свой край. Книга краеведа. – М.: Детская литература, 1951.
6. Магидович И.П., Магидович В.И. Очерки по истории географических открытий. –М.: Просвещениен, 1982.
7. М.А.Гуленкова, М.Н. Сергеева. Атлас родной природы. Растения болот. –М.: Эгмонт Россия, 2002.
8. М.А.Гуленкова, М.Н. Сергеева. Атлас родной природы. Лекарственные растения. –М.: Эгмонт Россия, 2002.
9. Алексеев С.В. Практикум по экологии. – М.: АОМДС, 1996.