

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
«ГОРОД КОЗЬМОДЕМЬЯНСК»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1  
ГОРОДА КОЗЬМОДЕМЬЯНСКА»

РАССМОТРЕНО

на заседании методического совета  
МБОУ «СОШ №1  
города Козьмодемьянска»  
Протокол №1 от 26.08.2022г.  
Приказ №58 а-п от 30.08.2022г.

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ «СОШ №1  
города Козьмодемьянска»

О.В. Кузнецова

«01» сентября 2022г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«ЦВЕТОЧНЫЙ ДЕЗАЙН»**

**ID программы:**

**Направленность программы:** естественнонаучная

**Уровень программы:** базовый

**Возраст обучающихся:** 13-15 лет

**Срок освоения программы:** 3 года

**Объем часов:** 102 часа

**Разработчик программы:** Яруткина Марина Анатольевна,  
учитель биологии МБОУ «СОШ №1 города Козьмодемьянска»

город Козьмодемьянск  
2022

## Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования

### **1.1. Общая характеристика программы/пояснительная записка**

При современном темпе жизни очень важно иметь уголок, где человек мог бы по-настоящему отдохнуть и восстановить силы. С улучшением благосостояния людей стал важным вопрос обустройства территории, прилегающей к дому или месту работы. Ухоженные газоны, эффектные цветники и пейзажные композиции деревьев и кустарников доставляют массу положительных эмоций. Чтобы приблизить красоту природы к жилью человека требуется приложить немало усилий проектировщикам, дизайнерам, ландшафтными архитекторам. В настоящее время во многих странах специальность «флорист» является одной из самых престижных, социально-значимых и востребованных обществом.

#### **Направленность программы**

Программа направлена на познавательно-творческую деятельность учащихся. Составлена на основе программы: Л.К. Казакова «Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования» 2008 г., в которой изложены основы классического ландшафтоведения;

Программа разработана на основе программы «Флористика» (разработчик Леонова Л.В., педагог дополнительного образования ГБПОУ «26 КАДР» г. Москвы, 2018 г.)

#### **Актуальность программы**

Цветы являются неотъемлемой частью нашей жизни, люди украшают интерьеры своих домов и офисов, витрины магазинов и кафе. Дизайн цветов для кого-то — это просто увлечение, а для кого-то это образ жизни и призвание. Флористические работы могут быть самыми разнообразными.

Работая с комнатными растениями, учащиеся знакомятся с биологическими особенностями представителей растений, усваивают важнейшие приемы и трудовые навыки по уходу за ними, пересадке и размножению их, размещению их в интерьере и на участке. Эти приемы могут оказаться полезными в повседневной жизни, а возможно и будущей профессии, например, «Дизайнер интерьера помещений», «Ландшафтный дизайнер». Данные занятия помогают учащимся развивать наблюдательность, интерес к биологии, закреплять полученные теоретические знания практическими действиями, развивать навыки работы по уходу за цветочно-декоративными растениями.

**Отличительные особенности программы** состоит в том, что она дает возможность обучающимся попробовать себя в качестве цветочного дизайнера, получить навыки проектирования, познакомиться с современными технологиями и методами работы в данной области, а также творческой самореализации личности.

### **Адресат программы**

Для реализации данной программы подойдут разновозрастные и разного уровня учащиеся 7-9 классов. Именно в этом возрасте прививается любовь к природе, умение правильности использования знаний в процессе жизни. Через изучение данной программы, ребятам прививаются эстетические навыки, формируется интерес к естественным наукам, создаются условия для творческого потенциала.

### **Срок освоения программы**

Срок освоения программы: 3 года.

За первый год обучения ребята получают основные знания по флористике и дизайну, научатся работать с приборами для изучения объектов.

За второй год обучения ребята освоят основные правила и технологии выращивания цветочных культур через рассаду.

За третий год обучения сами создавать варианты размещения растений в интерьере и на клумбах, эскизы и проекты.

**Объем программы:** Всего 102 часа (34 часа в год, занятие проводится 1 раз в неделю по 1 часу).

### **Формы обучения:**

Образовательный процесс реализуется в очном формате. Основная организационная форма обучения – групповая. Подгрупповая форма применяется при разработке творческих проектов.

В случае ухудшения эпидемиологической обстановки программа будет реализоваться в дистанционном формате с использованием дистанционных образовательных технологий, с внесением изменений в учебный план.

### **Уровень программы**

Программа «Цветочный дизайн» базового уровня. Обучающиеся получать основные знания и практические навыки в флористики.

### **Особенности организации образовательного процесса**

Формы проведения занятий аудиторные и внеаудиторные. Аудиторные занятия будут проходить при изучении теории, проведение лабораторных работ и практических работ, а внеаудиторные – при отработке практических навыков (посадке цветов в клумбы).

**Режим занятий** занятия будут проходить один раз в неделю по одному часу.

## 1.2. Цель и задачи программы

**Цель** – повышение уровня биологических, экологических и природоохранных знаний, а также развития творческих способностей ребёнка средствами флористического дизайна.

**Задачи:**

*Предметные:*

- сформировать понимание механизмов жизнедеятельности растений, их строения;
- сформировать дополнительные знания о комнатных растениях и растениях открытого грунта.
- сформировать умения размещения комнатных растений в интерьере и оформления клумбы на участке.

*Метапредметные:*

- повысить познавательный интерес у обучающихся;
- развить творческие способности, воображение, фантазию, художественный вкус;
- развить память, внимание, логическое и абстрактное мышление;

*Личностные:*

- воспитывать трудолюбие, аккуратность, усидчивость, целеустремленность и самостоятельность;
- воспитать бережное отношение к природе, экологическое воспитание;
- развить эстетический вкус, умение ценить красоту в окружающем мире;

## 1.3. Объем программы

Общее количество учебных часов на 2022-2025 уч. год – 102 часа для обучающихся всех годов обучения.

## 1.4. Содержание программы (на первый год обучения)

### **Тема 1. Вводное занятие (1 час)**

Инструктаж по технике безопасности. Обучающиеся познакомятся с основными инструментами для работы с комнатными растениями, усвоят основные понятия по флористике.

### **Тема 2. Классификация комнатных растений (4 ч.)**

Классификация комнатных растений.

*Практика:* обучение размещений растений в помещениях по отношению их к экологическим группам (температуре, влиянию света и влажности).

Обучающиеся должны усвоить понятия: гелиофиты, сциофиты, гидрофиты, мезофиты, ксерофиты, микротермофиты.

Обучающиеся должны знать, как правильно ухаживать за комнатными растениями учитывая их экологическую характеристику группы.

Обучающиеся должны уметь:

- самостоятельно определять условия внешней среды, влияющие на рост и развитие растений;
- самостоятельно ухаживать за комнатными растениями;

### **Тема 3. Вредители и болезни комнатных растений. Борьба с ними – 3 часа.**

Обучающиеся познакомятся с вредителями комнатных растений. Научатся определять вредителей комнатных растений по определителю. Научатся применять на практике меры борьбы с вредителями комнатных растений. Обучающиеся познакомятся с болезнями комнатных растений, борьбой с ними. Научатся приготавливать настой из трав и обрабатывать ими растения для борьбы с болезнями и вредителями.

*Практические работы:*

- определение вредителя комнатных растений по определителю.
- профилактический осмотр комнатных растений класса, школы и обработка растений настоями из трав для борьбы с вредителями и болезнями.

### **Тема 4. Прищипка и подвязка комнатных растений – 1 час.**

Обучающиеся познакомятся со значением прищипки комнатных растений. Научатся технике выполнения прищипки. Обучающиеся ознакомятся с техникой выполнения подвязки, и с инвентарем необходимым для прищипки и подвязки.

### **Тема 5. Расстановка (размещение) растений в комнате. Дизайн интерьера – 2 часа.**

Обучающиеся научатся правильно расставлять растения в помещении, в соответствии с дизайном интерьера учитывая морфологические признаки растений: настенное и напольное расположение растений в помещении.

*Практическая работа*

«Оформление интерьера школы растениями».

### **Тема 6. Уход за комнатными растениями в течение года – 2 часа.**

Мероприятия по уходу за комнатными растениями в весенне-летний, осенне-зимний периоды: полив, санитарная обработка, пересадка растений, питание растений удобрением.

### **Тема 7. Размножение комнатных растений – 2 часа.**

Обучающиеся научатся правильно размножать комнатные растения: стеблевыми черенками, листьями, отпрысками, корневищами, луковицами.

*Практическая работа.*

Отбор материала для размножения растений вегетативным способом.

### **Тема 8. Характеристика групп комнатных растений. Уход за комнатными растениями различных групп. – 7 часов.**

Обучающиеся познакомятся с основными характеристиками представителей луковичных, декоративно-лиственных; красиво цветущих, плодовых, споровых растений, суккулентов, водных растений. Научатся ухаживать за ними, а так же правильной посадки.

*Практические работы:*

Черенкование комнатных растений.

Посадка луковичных растений.

Посадка суккулентов.

Посадка красиво цветущих и декоративно-плодовых комнатных растений.

Посадка декоративно-лиственных растений.

### **Тема 9. Отчеты членов кружка о выполнении индивидуальных заданий по комнатному цветоводству. – 1 час.**

Отчеты членов кружка: выступления с рефератами, презентациями по различным темам комнатного цветоводства. Демонстрация комнатного растения, выращенного членом кружка, дома для школы.

### **Тема 10. Общие сведения о цветочно-декоративных растениях открытого грунта. Условия их выращивания. – 1 час.**

Обучающиеся ознакомятся с классификацией растений открытого грунта: однолетники, многолетники и двулетники, с характеристикой групп растений, с их биологическими особенностями условиями их выращивания.

### **Тема 11. Инвентарь и оборудование. – 1 час.**

Обучающиеся знакомятся с инвентарем и оборудованием при работе с растениями открытого грунта, а так же с техникой безопасности и гигиены труда при работе с растениями открытого грунта.

### **Тема 12. Выращивание однолетников посевом семян в грунт – 8 часов.**

Обучающиеся ознакомятся с условиями необходимых для выращивания рассады, способы посадки и уход за рассадой.

*Практика:* подготовка ящиков, плошек и земли для посева. Посев семян, написание и установка этикеток на ящиках. Уход за посевами, пикировка, уход за рассадой. Работа со справочной литературой по выращиванию цветочной рассады. Пересадка рассады на постоянное место.

**Итоговое занятие.** Мини – выставка рассады однолетних цветочно – декоративных растений. Анализ продукта творческой деятельности – **2 часа.**

## Содержание программы (на второй год обучения)

### **Тема 13. Сбор и хранение семян цветочно-декоративных растений открытого грунта - 3 часа.**

Обучающиеся ознакомятся с технологией сбора и хранения семян цветочно-декоративных растений открытого грунта.

*Практическая работа:*

Сбор семян и последующей работы с ними: сушка и очистка семян.

Хранение семян.

### **Тема 14. «Флористика» - 6 часов.**

Обучающиеся знакомятся с историей развития цветочного дизайна.

Флористическая посуда. Подставка для цветов (оборудование и материалы)

Химические вещества, необходимые в работе с растениями.

Аранжировка. Составление осенней композиции. Общие принципы.

### **Тема 15. Физиологические процессы растений. – 7 часов.**

Физиологические процессы в растениях. Обмен веществ. Что характерно для процессов ассимиляции у растений. Значение фотосинтеза. Хемосинтез. Что характерно для процессов диссимиляции у растений. Какие бывают гетеротрофные растения. Редуценты. Паразиты. Симбионты. Питательные вещества. Рост и развитие растений. Фазы развития растения. Прорастание. Вегетативное развитие. Генеративное развитие. Ход полового размножения. Ход опыления. Образование семени. Состояние покоя семян. Движение растений. Пассивные движения. Активные движения. Систематика растений. Систематические категории. Характеристика важнейших типов растений. Моховидные. Папоротниковидные. Голосеменные. Характеристика важнейших семейств. Растительные семейства класса двудольных. Семейство сложноцветных. Семейство розоцветных (около 3000 видов). Семейство лютиковых. Семейство крестоцветных (около 2000 видов). Растительные семейства класса однодольных. Семейство орхидных. Семейство лилейных (около 2800 видов). Семейство ароидных. Семейство злаковых (около 6000 видов). Изготовление декоративных элементов.

### **Тема 16. Простейшие сооружения защищенного грунта. – 1 час**

Обучающиеся изучат основные типы сооружения защищенного грунта.

*Практическая работа:*

Простейшие сооружения защищённого грунта: теплицы, парники, рассадники.

### **Тема 17. Выращивание однолетников посевом семян в грунт – 6 часов.**

Обучающиеся ознакомятся с условиями необходимых для выращивания рассады, способы посадки и уход за рассадой.

*Практика:* подготовка ящиков, плошек и земли для посева. Посев семян, написание и установка этикеток на ящиках. Уход за посевами, пикировка, уход за рассадой. Работа со справочной литературой по выращиванию цветочной рассады. Пересадка рассады на постоянное место.

**Тема 18. Сорняки, вредители и болезни растений открытого грунта (цветочно-декоративных). – 1 часа.**

Сорняки, вредители, болезни цветочно-декоративных растений открытого грунта и меры борьбы с ними. Комплексные меры борьбы с сорняками, болезнями и вредителями.

**Тема 19. Приемы цветочного оформления. Проектирование и разбивка цветников. Размещение растений. – 3 часа.**

Проектирование и разбивка цветников. Газоны. Их разновидности. Требования к различным типам газонов. Оформление газонов. Газонные растения. Уход за ними. Ковровые культуры. Особенности растений. Клумбы. Правила разбивки клумбы, оформление клумбы. Рабатки, миксбордер, их значение, оформление.

**Тема 20. Уход за многолетниками весной. Подготовка почвы на клумбах. Посев и посадка цветочных растений около школы. – 6 часов.**

Практические работы:

«Весенние работы по уходу за цветочно-декоративными растениями многолетниками».

«Подготовка почвы на клумбе для посева семян однолетних цветочно-декоративных растений».

«Оформление клумбы. Посев семян цветочных культур»

«Оформление клумбы около школы. Посев семян цветочных культур».

«Оформление клумбы около школы. Размещение рассады цветочных растений».

«Составление проектов оформления клумбы учащимися. Способы размещения растений на клумбе. Защита проекта в форме презентации»

**Итоговое занятие. – 1 час.**

Защита проектов.



## 1.5. Планируемые результаты

*По итогам первого года обучающиеся научатся:*

- знать биологические и экологические особенности цветочных и декоративно лиственных растений;
- основы дизайна по декоративно-цветочному оформлению интерьера зданий и помещений;
- знать основные категории, понятия, термины изучаемых областей знаний;
- знать правила безопасности труда;
- знать классификацию комнатных растений;
- знать условия необходимые для выращивания рассады, способы посадки и уход за рассадой.
- уметь ухаживать за комнатными растениями;
- уметь изготавливать различные грунтовые субстраты, пересаживать горшечные растения с учетом их жизнедеятельности,

*По итогам второго года обучающиеся будут знать:*

- терминологию флористики;
- основные флористические инструменты и операции;
- классификацию растений;
- морфологию и топографию органов растений;
- сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме;
- влияние различных факторов (освещенность, влажность, температурный режим, состав и структура грунта) на жизнедеятельность растений;
- принципы и законы композиции;
- принципы распределения элементов композиции;
- особенности различных видов освещения;
- сочетания формы, цвета и структуры;
- общие положения теории аранжировки цветов;
- историю мировой и отечественной флористики;
- национально-культурные традиции во флористике;
- символические значения растений в различных культурных и национальных традициях;
- основные направления и тенденции современной флористики;

*будут уметь:*

- выбирать и использовать необходимые инструменты;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с различными инструментами;
- проводить диагностику и оценку физиологического состояния растений;

- учитывать индивидуальные анатомические и морфологические свойства растений при создании из них флористических изделий;
- соблюдать закономерности соподчинения элементов;
- различать основные флористические стили;

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Учебный план

№	Наименование раздела, модуля, темы*	Кол-во часов			Формы промежуточной аттестации/ текущего контроля
		Всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	
<b>На первый год обучения</b>					
1.	Вводное занятие	1	1		Входной тест
2.	Классификация комнатных растений.	4	1	3	
3.	Вредители и болезни комнатных растений. Борьба с ними.	3	1	2	
4.	Прищипка и подвязка комнатных растений.	1	1		
5.	Расстановка (размещение) растений в комнате. Дизайн интерьера.	2	1	1	
6.	Уход за комнатными растениями в течение года.	2		2	
7.	Размножение комнатных растений.	2	1	1	
8.	Характеристика групп комнатных	7	3	4	

	растений. Уход за комнатными растениями различных групп.				
9.	Отчеты членов кружка о выполнении индивидуальных заданий по комнатному цветоводству.	1			выступления с рефератами, презентациями по различным темам комнатного цветоводства
10.	Общие сведения о цветочно-декоративных растениях открытого грунта. Условия их выращивания.	1	1		
11.	Инвентарь и оборудование.	1	1		
12.	Выращивание однолетников посевом семян в грунт	8	1	7	
13.	Итоговое занятие	2	2		Мини – выставка рассады однолетних цветочно – декоративных растений. Анализ продукта творческой деятельности
	Итого	34	13	21	
На второй год обучения					
14	Сбор и хранение семян цветочно-декоративных растений открытого грунта	3	1	2	
15	Флористика	6	3	3	
16	Физиологические	7	3	4	

	процессы растений				
17	Простейшие сооружения защищенного грунта	1		1	
18	Сорняки, вредители и болезни растений открытого грунта (цветочно-декоративных)	1	1		
19	Приемы цветочного оформления. Проектирование и разбивка цветников. Размещение растений.	3	1	2	
20	Уход за многолетниками весной. Подготовка почвы на клумбах. Посев и посадка цветочных растений около школы.	6		6	
21	Итоговое занятие.	1			Защита проектов

**Календарный учебный график**  
**«Цветочный дизайн» на 2022-2023 учебный год»**

№	Месяц	Неделя	Тема занятия	Форма занятия	Количество часов	Место проведения	Форма контроля	Время проведения занятий*
1.	Сентябрь	12.09-18.09	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	Беседа	1	каб 14	Устный опрос	Среда 14.10-15.10
2.		19.09-25.09	Классификация комнатных растений.	Практическая беседа	1	каб 14	Устный опрос	
3.		26.09-02.10	Размещение растений по отношению к свету, температуре и влаги	Практическая работа	1	каб 8	Визуальный контроль педагога	
4.	Октябрь	03.10-09.10	Определение условия внешней среды, влияющие на рост и развитие растений.	Практическая работа	1	каб 4	Визуальный контроль педагога	
5.		10.10-16.10	Уход за комнатными растениями.	Практическая работа	1	каб 4	Визуальный контроль педагога	
6.		17.10-23.10	Вредители и болезни комнатных растений.	Практическая беседа	1	каб.14	Устный опрос	
7.		24.10-30.10	Выявление признаков болезни комнатных растений.	Практическая работа	1	каб.12	Визуальный контроль педагога	
8.	Ноябрь	31.10-06.11	Приготовление и использование настоев табачной пыли, чеснока, луковой шелухи против вредителей.	Практическая работа	1	каб.14	Визуальный контроль педагога	
9.		07.11-13.11	Прищипка комнатных растений.	Практическая работа	1	каб.8	Визуальный контроль педагога	

10.		14.11-20.11	Размещение растений в комнатном помещении (вертикальное озеленение, горизонтальное озеленение)	Практическая беседа	1	каб.14	Устный опрос
11.		21.11-27.11	Размещение растений в комнатном помещении «Оформление интерьера школы растениями».	Практическая работа	1	коридор школы	Визуальный контроль педагога
12.		28.11-04.12	Уход за комнатными растениями (рыхление, обтирание и обмывание листьев, удаление подсохших частей растений) условия выращивания.	Практическая работа	1	коридор школы	Визуальный контроль педагога
13.	Декабрь	05.12-11.12	Санитарная обработка растений.	Практическая работа	1	коридор школы	Визуальный контроль педагога
14.		12.12-18.12	Основные способы размножения комнатных растений.	Практическая беседа	1	каб.14	Устный опрос, тест
15.		19.12-25.12	Отбор материала для размножения растений вегетативным способом	Практическая работа	1	каб.14	Визуальный контроль педагога
16.		26.12-30.12	Значение размножения комнатных растений черенками, условия необходимые для укоренения черенков.	Практическая беседа	2	каб.14	Устный опрос, тест
17.		09.01-15.01	Жизненные формы растений. Лианы. Ампельные. Суккуленты. Травянистые. Древесные	Практическая беседа	1	каб.14	Викторина
18.		16.01-	Черенкование комнатных	Практическая работа	1	каб.14	Визуальный

		22.01	растений.				контроль педагога
19.		23.01-29.01	Посадка луковичных растений. Посадка суккулентов.	Практическая работа	1	каб.14	Визуальный контроль педагога
20.	Февраль	30.01-05.02	Посадка красиво цветущих и декоративно-плодовых комнатных растений.	Практическая работа	1	каб.14	Визуальный контроль педагога
21.		06.02-12.02	Посадка декоративно-лиственных растений.	Практическая работа	1	каб.14	Визуальный контроль педагога
22.		13.02-19.02	Итоговое занятие	Защита рефератов	1	каб.14	Наблюдение
23.		20.02-26.02	Общие сведения о цветочно-декоративных растениях открытого грунта. Условия их выращивания.	Лекция	1	каб.14	Наблюдение
24.	Март	27.02-05.03	Инвентарь и оборудование. Техника при работе с растениями открытого грунта, а так же техника безопасности и гигиены труда при работе с растениями открытого грунта.	Лекция	1	каб.14	Устный опрос
25.		06.03-12.03	Выращивание однолетников посевом семян в грунт.	Лекция	1	каб.14	Устный опрос, тест
26.		13.03-19.03	Классификация цветочно-декоративных растений открытого грунта. Летники. Особенности их	Практическая беседа	1	каб.14	Устный опрос

			выращивания и уход.					
27.		20.03-26.03	Подготовка ящиков, плошек и земли для посева.	Практическая работа	1	каб.14	Визуальный контроль педагога	
28.		27.03-02.04	Посев семян, написание и установка этикеток на ящиках.	Практическая работа	1	каб.14	Визуальный контроль педагога	
29.	Апрель	03.04-09.04	Уход за посевами, пикировка, уход за рассадой.	Практическая работа	1	каб.14	Визуальный контроль педагога	
30.		10.04-16.04	Уход за посевами, пикировка, уход за рассадой.	Практическая работа	1	каб.14	Визуальный контроль педагога	
31.		17.04-23.04	Подготовка (обработка) почвы на клумбе для посева семян однолетних цветочно-декоративных растений.	Практическая работа	1	школьная клумба	Визуальный контроль педагога	
32.		24.04-30.04	Оформление клумбы около школы.	Практическая работа	1	школьная клумба	Визуальный контроль педагога	
33.	Май	01.05-07.05	Пересадка рассады на постоянное место.	Практическая работа	1	школьная клумба	Визуальный контроль педагога	
34.		08.05-14.05	Итоговое занятие	Зачет мини-проектов	1	каб.14	Визуальный контроль педагога	
35.		15.05-21.05	Итоговое занятие	Зачет мини-проектов	1	каб.14	Визуальный контроль педагога	
36.								



## 2.2 Условия реализации программы

### Материально-техническое обеспечение

1. Живые экземпляры различных групп комнатных растений, растений открытого грунта.
2. Книги по цветоводству (комнатному и открытого грунта); фотографии, диски с изображением представителей различных групп растений комнатных и открытого грунта, размещения растений в интерьере, на клумбах.
3. Литература о сорняках, вредителях и болезнях цветочных культур.
4. Цветочные горшки различных размеров.
5. Различные виды цветочной земли; мох, песок, глина, древесный уголь, кора, гравий; различные готовые цветочные смеси.
6. Различные виды минеральных и органических удобрений.
7. Календарь работ по уходу за цветочно-декоративными растениями комнатными и открытого грунта.
8. Сито, грохот (деревянная рамка с проволочной сеткой с ячейками разных размеров).
9. Лейки, разбрызгиватель, ванночки.
10. Опрыскиватели, губки.
11. Посевные ящики.
12. Колья.
13. Этикетки.
14. Пикировочные колышки.
15. Рулетки, шнуры, маркеры.
16. Ленты для подвязки растений.
17. Перчатки.
18. Носилки.
19. Лопаты, мотыги, рыхлители.
20. Грабли.
21. Штыковки.
22. Ножи и секаторы.
23. Кисточки для очистки пыли с бегоний, пальм и др.
24. Напольные вазы.
25. Подвесные вазы.
26. Емкости для приготовления цветочных земляных смесей, питательных растворов.
27. Определители болезней и вредителей растений комнатных и открытого грунта.
28. Коллекции вредителей растений.
29. Литература с определителями недостатка элементов питания по внешним признакам декоративных растений.

30. Цветочные ящики для озеленения интерьера школы, класса.
31. Семена различных цветочных культур открытого грунта.
32. Экземпляры растений для приготовления настоя для опрыскивания декоративных растений против болезней и вредителей (полынь и др.).
33. Посадочный материал: черенки, листья, корневища, луковицы, клубни и т.д.
34. Изображения вариантов разбивки цветников; газонов, клумб, рабаток, миксбордера (смешанного бордюра) и т.д.
35. Инструкции по безопасности труда для конкретной практической работы.
36. Карточки с заданиями для учащихся (индивидуальные).
37. Вода в емкостях.
38. Совок.
39. Фотографии с изображением оформления интерьера помещения и пришкольной территории декоративными растениями.

#### **Кадровое обеспечение**

ФИО педагога реализующего программу	педагога	Должность, место работы	Образование
Яруткина Анатольевна	Марина	Учитель биологии МБОУ «СОШ №1 города Козьмодемьянска»	Высшее педагогическое

## Литература.

### Для учителя:

1. Бойченко Е.П. Цветоводство и озеленение. Ростов-на-Дону, Ростовское книжное издательство, 2009.
2. Вакуленко В.В. и др. Справочник цветовода. М.: Колос, 1996.
3. Галкина Е.Г. Комнатные растения.: Издательство «Феникс», 1997.
4. Герасимов С.О., Журавлев И.М. и др. Редкие комнатные растения. – М., 1990.
5. Герасимов С.О. и др. Комнатное цветоводство. – М.: Нива России. 1992.
6. Жоголева В.Г. и др. Цветы. Комнатные растения и декоративно-цветущие кустарники. – Киев: Урожай, 1981.
7. Залетаева И.А. Книга о кактусах. – М.: Колос, 1972.
8. Капранова Н.Н. Комнатные растения в интерьере. - М.: Издательство МГУ, 1989.
9. Кисилев Г.Е. Цветоводство, Государственное издательство с.-х. литературы, 1982.
10. Клинковская Н.И. и др. Комнатные растения в школе. Книга для учителя. Москва «Просвещение» 1986.
11. Лэм Э. и др. Кактусы. – М., 1984
12. Манжос Е. 1000+1 совет по уходу за комнатными растениями. – М. 1999.
13. Ракицкий Н.П., Озеленение при домовых участках., изд. Академии архитектуры СССР, 1977.
14. Родина В.А. Цветоводство в школе. Пособие для учителей. Государственное учебно-педагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР, Москва 1992.
15. Сааков С.Г. Оранжерейные и комнатные растения. – Л., 1983.
16. Сербина Е. Комнатные растения. – М.: «РИПОЛ-КЛАССИК», 1986.
17. Тавлинова Г.К. и др. Цветы в комнате и на балконе. – Л.: Колос, Ленинградское отделение, 1985.
18. Тавлинова Г.К. и др. Комнатные и балконные растения. Лениздат, 1984.
19. Тропические и субтропические растения закрытого грунта. Справочник. – Киев, 1988.
20. Хессайон Д.Т. Все о комнатных растениях. Expert Books, 1998.
21. Чуб В.В. и др. Комнатные растения. – М, 1999.
22. Шклярова М.М. и др. Лианы и ампельные растения для интерьера. – М.: Наука, 1985.

### Для учащихся:

1. Вакуленко В.В. Справочник цветовода. М.: Колос, 1996.
2. Галкина Е.Г. Комнатные растения.: Издательство «Феникс», 1997.
3. Герасимов С.О. и др. Комнатное цветоводство. М.: Нива России, 1992.
4. Ракицкий Н.П. Озеленение придомовых участков. Издательство Академии архитектуры СССР, 1997.
5. Стороженко Л.Н. Как выбрать цветы. Пособие для учащихся. Москва «Просвещение», 1978.