

Структурное подразделение – Центр образования
естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»
филиала Муниципального общеобразовательного учреждения –
средней общеобразовательной школы №10
города Аткарска Саратовской области в с. Барановка

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета
МОУ-СОШ №10 г. Аткарска
Саратовской области
Протокол № 1
от « 30 » августа 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МОУ-СОШ №10
г. Аткарска Саратовской области

А.Г. Потапова
Приказ № 283
от « 30 » августа 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
естественно-научной направленности
«ЦВЕТОВОДСТВО»

Возраст обучающихся: 11-15 лет
Срок реализации: 9 месяцев

Автор-составитель:

Чеснокова Т.С. – педагог дополнительного
образования

г. Аткарска, 2024 – 2025 учебный год

1. Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Цветоводство» разработана на основе Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МОУ-СОШ №10 г. Аткарска Саратовской области (приказ №208Б от 01.09.2022 г.).

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности «Цветоводство» реализуемая в Центре образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста» предназначена для организации досуга обучающихся во внеурочное время, создает условия для проведения экспериментальных работ по биологии с использованием цифровых измерительных приборов. Разработана на основе Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МОУ-СОШ №10 г. Аткарска Саратовской области

Направленность: естественно-научная.

Вид программы: модифицированная.

Программа предполагает образование детей в области биологии во внеурочной время. Программа помогает приобрести знания и навыки, необходимых для работы на экскурсиях, на пришкольном участке и в лаборатории с использованием оборудования «Точки роста»

Актуальность программы

Актуальность программы связана с тем, что в настоящее время в современном обществе становится популярным профессии ландшафтного дизайнера и дизайнера помещений. Изучение основных разделов данной программы способствует тому, что обучающиеся овладевают основами теоретических знаний и практических умений, необходимых для знакомства с перечисленными профессиями. Программа «Цветоводство с основами декоративного садоводства» направлена на создание условий для развития ребенка; развитие мотивации к сознанию и творчеству; обеспечение эмоционального благополучия ребенка; приобщение обучающихся к общечеловеческим ценностям; профилактику асоциального поведения; создание условий для социального и профессионального самоопределения, интеллектуальное и духовное развития личности ребенка; укрепление психического и физического здоровья.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она направлена на творческое развитие личности ребенка в процессе гармоничных отношений с растительным миром, поддержание его физического и психологического здоровья, формирование и развитие желания к продолжению биологического образования и профессиональному самоопределению. Успешность реализации предлагаемой программы на базе областной станции юннатов объясняется материально – техническими

возможностями: участок однолетних и многолетних цветочно-декоративных культур, теплица, плодовый сад, дендрарий с коллекцией деревьев и кустарников. На областной станции юннатов имеется коллекция, насчитывающая более 200 видов растений. Программа способствует решению проблемы занятости школьников во внеурочное время. Дети, обучающиеся по данной программе, входят в объединение «Цветоводство с основами декоративного садоводства».

Новизна программы заключается в том, что она направлена на воспитание способности воспринимать эстетическую ценность природы, на активную жизненную позицию, чувство сопереживания и экологического мышления, любознательность. Большое количество практических занятий проводится на учебно-опытном участке, что стимулирует познавательную мотивацию обучающихся, а главное обучающиеся могут развивать свой творческий потенциал, навыки, адаптации к современному обществу и получают возможность полноценной организации свободного времени.

Отличительной особенностью программы является широкое использование практических занятий, что дает возможность сделать экологическое образование реальным, понятным и доступным.

Цель программы: удовлетворение познавательного интереса и расширение информированности обучающихся в области цветоводства, садоводства и ландшафтного дизайна, развитие практических навыков через проведение опытнической работы, накопление учащимися социального опыта и обогащение навыками общения и совместной деятельности

Задачи программы:

Образовательные:

- научить и расширить теоретические знания о цветочных культурах, их биологических особенностях и агротехнике выращивания;
- обучить практическим приемам ухода за цветами, комнатными растениями;
- познакомить детей с группами и основными представителями декоративных растений;
- научить детей ухаживать за растениями;
- научить работать со специальной литературой.

Развивающие: способствовать развитию любознательности, кругозора обучающихся;

- развитие умения самостоятельно приобретать, анализировать, усваивать и применять биологические знания;
- развитие чувства прекрасного в природе на основе изучения её целостности, гармоничности;
- развивать интеллектуальные и творческие способности детей, их воображение и духовный мир;

Воспитательные:

- сформировать общую культуру личности ребенка; воспитать экологически грамотную личность;
- воспитать самостоятельность, активность, чувства товарищества, веру в свои силы, увлеченность и успешность;
- воспитать у детей любовь и бережное отношение к природе;
- сформировать общественно активную личность, способную реализовать себя в социуме.
- сформировать у детей системный подход к изучению растений;
- формировать интереса к исследовательской деятельности;
- развить понимание неразрывности биологических связей в живой природе и необходимости в сохранении окружающего мира.

Адресат программы.

Данная программа разработана для детей младшего и среднего школьного возраста (11-15 лет).

Возраст и возрастные особенности

Программа ориентирована на внеурочную деятельность обучающихся среднего возраста (11-15 лет). Данный возрастной период обусловлен переходом от детства к взрослости и является важным периодом в формировании личности.

В этом возрасте у детей происходит усиленное развитие всех психологических процессов. Общение становится ведущим видом деятельности у среднего школьного возраста, а у младшего - ведущей остается учебная деятельность. Дети в этом возрасте свободно, легко усваивают более сложный материал, проявляют интерес ко всему новому, с удовольствием занимаются практической работой и любят наблюдать за результатами своего труда. Этот возраст наиболее благоприятен для развития творческого мышления, поэтому активно используется метод проектов. Соответственно сохраняется приоритет практических занятий.

Количество обучающихся в группе 10-12 человек. Занятия проводятся по 3 часа 2 раза в неделю (всего 6 часов в неделю) с сентября по май. Возможно дистанционное обучение по программе (заочное обучение на расстоянии с использованием компьютеров, телекоммуникационных технологий и средств).

Сроки реализации программы: 9 месяцев

Форма занятий: групповая (10-15 человек)

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа, всего 144 часа за весь период обучения. Занятия объединения проводятся согласно расписанию. Занятия по данной программе будут проводиться с использованием оборудования химической и биологической лаборатории Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста».

Форма обучения: очная, дистанционная.

Формы организации занятий:

- Фронтальная работа с демонстрационным материалом;

- Практическая работа на участке;
- Творческая работа;
- Самостоятельная работа детей с раздаточным материалом;
- Совместная деятельность детей;
- Совместная деятельность взрослого и детей;
- Самостоятельная деятельность.

Планируемые результаты

Требования к предметным результатам

Обучающийся приобретут умения:

- собирать и сушить семена цветочных растений.
- Правильно поливать комнатные растения.
- Мыть и опрыскивать растения.
- Удалять сухие листья и отцветшие цветы.
- Рыхлить почву в цветочных горшках.
- Приготавливать почвенные смеси.
- Правильно сеять семена растений.
- Пикировать рассаду, ухаживать за ней и высаживать в открытый грунт.
- Размножать комнатные растения вегетативным способом и делением куста.
- Сажать и пересаживать растения.
- Наблюдать за ростом растений.
- Производить подкормку (корневую и внекорневую) растений.
- Соблюдать правила создания композиций из комнатных цветов.
- Соблюдать правила техники безопасности при работе

Требования к метапредметным результатам:

Учащиеся:

- научатся действовать по предложенному плану и планировать свою деятельность;
- научатся различать трудность задачи и продумывать пути ее решения;
- приобретут умение вести диалог;
- научатся участвовать в коллективном обсуждении проблемы;
- научатся взаимодействовать с взрослыми и со сверстниками в учебной деятельности;
- выработают привычку доводить начатое дело до конца;
- научатся выражать свои мысли.

Требования к личностным результатам

- научатся проявлять творческую активность, инициативность и самостоятельность
- приобретут готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
- сформируют ответственное и уважительное отношения к труду
- сформируют способность работать в сотрудничестве с членами группы.

- приобретут эмоционально-ценностное восприятие природы.

Формы аттестации планируемых результатов

Рабочая программа внеурочной деятельности «Цветоводство» не предполагает каких-либо специальных зачётных или экзаменационных часов. Текущий контроль осуществляется в течение всего курса обучения в различных формах. Основные формы подведения итогов и оценка результатов обучения:

-теоретические знания обучающихся выявляются при помощи дидактических игр, вопросов, викторин, тестов, а также взаимопроверки и самопроверки.

-практические занятия осуществляются самооценкой своих работ, а также оценкой сверстников и педагогов; отбором лучших из них на городские и районные выставки и конкурсы; участием в районных и областных научных конференциях на секции естествознания.

Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения за год и включает в себя проверку теоретических знаний, практических умений и навыков. Итоговая аттестация воспитанников проводится по окончании обучения по дополнительной образовательной программе.

Результаты итоговой аттестации обучающихся должны оцениваться таким образом, чтобы можно было определить:

- насколько достигнуты прогнозируемые результаты дополнительной образовательной программы каждым обучающимся;
- полноту выполнения дополнительной образовательной программы;
- результативность самостоятельной деятельности обучающегося в течение всех годов обучения.

Содержание программы УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	5	2	3	Вопросы, диагностическая карта мониторинга
2	Строение цветочных и декоративнолистных растений	15	8	7	Создание коллекции «Многообразие семян цветочно-декоративных растений»
3	Осенние работы на учебно-опытном	20	2	18	Вопросы, самостоятельная работа. Зарисовки и записи в

	участке				тетрадах.
4	Условия произрастания растений	12	8	4	Лабораторные работы.
5	Способы размножения декоративных растений	8	2	6	Практическая работа.
6	Вредители и болезни	5	2	3	Вопросы. Самостоятельная работа.
7	Уход за комнатными растениями	15	5	10	Практическая работа Самостоятельная работа
8	Садоводство	14	4	10	Мини проекты
9	Цветники. Проектирование и оформление	23	8	15	Вопросы, защита мини-проектов
10	Весенние работы на учебно-опытном участке	25	5	20	Практическая работа
11	Итоговое занятие	2	-	2	Вопросы, конкурсы, игры, защита творческой работы, диагностическая карта мониторинга
Итого:		144	46	98	

№ п/п	Наименование блоков / разделов	Объём часов		
		Всего часов	В том числе	
			Теория	Практика
Раздел 1. Введение		5	2	3
1.1.	Знакомство с программой и образовательными задачами на учебный год. Игры на знакомство.	1	1	0

1.2	Роль комнатных растений в жизни человека. Входящая диагностика	1	1	0
1.3.	Правила техники безопасности. Общие правила проведения работ в лаборатории. Знакомство с оборудованием «Точки роста».	3	0	3
Раздел 2. Строение цветочных и декоративнолистных растений		15	8	7
2.1.	корень	3	2	1
2.2.	стебель	3	1	2
2.3.	лист	3	1	2
2.4.	Цветок, Плоды	3	1	2
2.5.	Семена	3	1	2
2.6.	семена	1	1	0
Раздел 3. Осенние работы на учебно-опытном участке.		20	2	18
3.1.	Осенние изменения в растительном мире.	2	1	1
3.2.	Строение семян	2	0	2
3.3.	Подготовка многолетников	6	0	6
3.4.	Работа с однолетниками	10	0	10
Раздел 4 . Условия произрастания растений		12	8	4
4.1.	Тепловой режим растений	2	2	0
4.2.	Водный режим растений	4	2	2
4.3	Световой режим растений	2	2	0
4.4.	Воздушный режим растений	2	1	1
4.5.	Питание растений	2	1	1
Раздел 5. Способы размножения декоративных растений		8	2	6
5.1.	Семенное размножение	1	1	0
5.2.	Вегетативное размножение	7	1	6
Раздел 6. Вредители и болезни		5	2	3

6.1	Вредители и болезни комнатных растений и меры борьбы с ними	2	2	1
6.2	Вредители и болезни растений открытого грунта	3	1	2
Раздел 7. Уход за комнатными растениями		15	5	10
7.1	Уход за комнатными растениями	5	1	4
7.2	Пересадка растений	7	2	5
7.3	Посев семян	3	0	3
Раздел 8. Садоводство		14	4	10
8.1	Основные плодовые породы.	3	3	0
8.2	Декоративные цветущие кустарники	11	3	8
Раздел 9. Цветники. Проектирование и оформление		23	8	15
9.1	Правила создания цветников	4	4	0
9.2	Проектирование и оформление цветника	2	0	2
9.3	Выращивание рассады для цветника	10	2	8
9.4	Пикировка всходов	7	2	5
Раздел 10. Весенние работы на учебно-опытном участке.		25	5	20
10.1	Первоцветы	2	2	0
10.2	Весенние работы в отделе многолетников.	8	1	7
10.3	Оформление отдела однолетников.	9	2	7
10.4	Кустарники	6	0	6
Раздел 11. Итоговое занятие		2	0	2
	Итого	144	46	98

Содержание учебной программы

Раздел 1. Вводное занятие (2 ч.).

Теория 2ч. Знакомство с программой и образовательными задачами на учебный год. Игры на знакомство. Роль комнатных растений в жизни человека. Входящая диагностика. Инструктажи по технике безопасности. Практические работы-2ч

Раздел 2. Строение цветочных и декоративнолистных растений (15 ч.).

Теория 8 ч. Как устроено растение: значения всех его частей. От корня к цветку. Растение в руках: правило обращения с корнями. Особенности

корневых систем декоративных растений. Зарисовки особенностей корневых систем.

Многообразие мира стебля. Сходство и различие. Сравнительный анализ систем стебля. Видоизменения стеблей. Демонстрация и изучение образцов. Зарисовки.

Разнообразие листьев декоративнолистных растений. Различие функций. Видоизменения листьев. Демонстрация образцов, таблиц. Зарисовки.

Прекрасный мир цветов. Строение и эстетика: разный взгляд. Основные аспекты изучения. Разнообразие цветков (с зарисовкой в тетради). Плоды декоративнолистных растений. Строение. Значение. Разнообразие плодов. Демонстрация наглядных материалов. Зарисовки в тетради многообразия плодов.

Сбор и сушка семян. Погодные условия для сбора семян. Технология сбора семян. Технология сушки семян. Техника безопасности при работе.

Практика 7 ч. Зарисовать цветочное растение в соответствии с его строением. Сбор и сушка семян.

Раздел 3. Осенние работы на учебно-опытном участке.(20 ч)

Теория 2 ч: Красивоцветущие растения осени. Приёмы осеннего ухода за цветником. Строение семени. Правила сбора, сушки и хранения семян. Подготовка многолетников к зиме. Обрезка многолетников. Виды обрезки роз (в зависимости от времени года и от разновидности), правила обрезки и укрывания роз. Подготовка почвы к зиме в отделе однолетних цветочно-декоративных культур.

Практика 18 ч: Сбор семян однолетников, их высушивание и сортировка. Обрезка многолетников. Уборка растительных остатков отдела однолетников. Перекопка почвы, посев сидератов, подкормка многолетников.

Раздел 4. Условия произрастания растений (12ч.)

Теория 8 ч. Тепловой режим. Растения открытого и закрытого грунта. Отношение различных растений к тепловому режиму воздуха и почвы: теплолюбивые растения и растения умеренных температур.

Водный режим. Значение воды для растений. Процессы водного режима растений (поступление, передвижение, испарение). Классификация растений по потребности в воде.

Световой режим, значение света для растений. Особенности фотосинтеза декоративных растений. Классификация растений по отношению к свету (светолюбивые, тенелюбивые и теневыносливые). Подсвечивание. Конкретные требования к интенсивности и продолжительности освещения.

Воздушный режим. Рыхление комнатных растений.

Питание растений. Потребность растений в элементах питания. Подкормка растений. Минеральные и органические удобрения. Микроудобрения.

Практика 4ч. Полив и опрыскивание растений.

Рыхление комнатных растений.

Корневая и внекорневая подкормка комнатных растений.

Раздел 5. Способы размножения декоративных растений (8ч.)

Теория 7ч. Семенное размножение. Требования к семенам. Способы посева семян. Прореживание всходов. Пикировка.

Вегетативное размножение. Естественное и искусственное. Стеблевое черенкование.

Практика 3ч. Заготовка черенков для укоренения в воде (традесканции, герань, роза, бальзамин). Техника безопасности при работе.

Листовое размножение. Заготовка черенков (фиалка, бегония, гloxиния).

Размножение делением куста. Деление куста папоротника, аспарагуса.

Раздел 6. Вредители и болезни (5ч.) практические работы-3ч

Теория 2ч. Вредители и болезни комнатных растений и меры борьбы с ними.

Раздел 7. Уход за комнатными растениями (15ч.)

Теория 5 ч. Уход за комнатными растениями с учетом их требований к произрастанию: полив, рыхление, опрыскивание, мытьё, сухая чистка.

Посадка и пересадка растений. Как определить, что растению тесен горшок. Определение диаметра горшка. Дренаж и дренажные отверстия.

Перевалка растений.

Композиции из комнатных растений. Виды композиций. Правила составления цветочных композиций. Растения для цветочных композиций и их сочетание.

Практика 10 ч. Перевалка и пересадка комнатных растений. Приготовление земляных смесей с учетом требований различных растений к почвенным смесям. Посадка растений в новые и использованные горшки. Техника безопасности при работе.

Создание композиций из комнатных растений. Подбор растений. Зарисовка эскиза. Подготовка необходимых материалов и инструментов. Приготовление земляных смесей. Посадка растений. Украшения декоративными элементами и камнями. Техника безопасности при работе.

Раздел 8. Садоводство(14 ч)

Теория 4ч: Основные плодовые породы. Внешний вид плодовых деревьев. Осенний уход за плодовыми деревьями, его значение. Правила вскапывания приствольных кругов. Красивоцветущие кустарники, используемые в цветоводстве (роза, сирень, жасмин, гортензия, форзиция), правила подбора для посадки в дендрарии, особенности ухода в течение года. Розарий: правила создания, выбор сортов, календарь ухода.

Практика 10ч: Составление схематического рисунка «Внешний вид плодового дерева», составление таблицы «Основные плодовые породы: описание, сорта, уход». Сгребание опавших листьев. Вскапывание почвы вокруг кустов. Черенкование роз и самшита в теплице. Подготовка розария к зиме, осенняя обрезка роз. Составление альбома «Красивоцветущие кустарники», составление графика цветения красивоцветущих кустарников.

Раздел 9. Цветники. Проектирование и оформление. (23ч.)

Теория 8ч. Цветники и их виды.

Правила создания цветников. Подбор ассортимента растений по: срокам цветения, цвету, высоте и совместимости растений.

Выращивание рассады для цветника (открытого грунта): калибровка семян, приготовление земляных смесей, посев семян.

Подготовка цветника для посадки.

Практика 15ч. Проектирование и оформление цветника. План-схема цветника.

Выращивание рассады для открытого грунта. Калибровка семян. Приготовление земляных смесей. Компоненты почвосмеси и их соотношение.

Посев семян. Техника безопасности при работе.

Уход за всходами (полив, опрыскивание).

Пикировка всходов.

Уход за рассадой (полив, опрыскивание, рыхление).

Подготовка цветника для посадки. Разметка цветника.

Посадка и полив растений.

Уход за растениями (полив, рыхление, подкормка).

Раздел 10: Весенние работы на учебно-опытном участке. (25 ч)

Теория 5 ч: Первоцветы: многообразие, уход, размножение. Весенние работы в отделе

многолетников. Правила посадки красивоцветущих кустарников и роз.

Разбивка цветников согласно выбранного плана. Оформление цветников.

Практика 20 ч: Снятие укрытия с роз. Составление таблицы «Первоцветы:

многообразие, уход, размножение». Посадка, деление и пересадка

красивоцветущих кустарников. Деление хосты, флоксов, примул. несение удобрений в отдел многолетников, подготовка почвы для однолетников.

Оформление отдела однолетников. Разбивка цветников. Высадка растений в отдел однолетников.

Раздел 11. Итоговое занятие (2ч).

Практика 2ч. Праздник цветов. Защита творческой работы. Итоговая диагностика.

Календарный учебный график (Приложение №1)

Периодичность оценки результатов и способы определения их результативности

Виды контроля:

- входной – проводится перед началом работы и предназначен для определения стартового уровня возможностей обучающихся;
- текущий, проводимый в течение учебного года в процессе освоения обучающимися программы;
- промежуточный – предназначен для оценки уровня и качества освоения обучающимися программы, либо по итогам изучения раздела/темы, либо в конце определённого периода обучения – полугодия;
- итоговый – осуществляется по завершению всего периода обучения по программе.

Формы проверки промежуточных результатов: тестирование, лабораторная работа, практическая работа, викторина, участие в конкурсах.

2.Комплекс организационно-педагогических условий

Методы работы на занятии.

Методы и приёмы организации учебно- воспитательного процесса: объяснение, рассказ и беседа, оживляющие интерес и активизирующие внимание. Использование наглядных пособий (таблиц, рисунков, картин, плакатов, моделей), демонстрационный показ; упражнения; практическая работа. Изучение материала с помощью мультимедийных средств. Индивидуальное объяснение отдельным обучающимся по вопросам индивидуальных, экспериментальных работ. Исправление индивидуальных ошибок. Поиск и анализ информации, работа с книгой. На начальном этапе совместно с педагогом, в дальнейшем самостоятельно. Методы – частично- поисковый, исследовательский, лабораторный, индивидуального обучения; составление кроссвордов. Организация исследовательской деятельности учащихся в ходе выполнения лабораторных и практических.

Формы организации занятий. Программа предусматривает применение различных форм работы: групповой, индивидуальной (создание проектов, подготовка сообщений и докладов), дифференцированной (по группам) при выполнении лабораторных и практических работ. В зависимости от способностей учащихся может применяться индивидуально-групповая форма занятия, когда педагог уделяет внимание нескольким ученикам (как правило тем, у кого что-то не получается) в то время, когда другие работают самостоятельно.

Формы занятий:

индивидуальная и групповая работа;
анализ ошибок;
самостоятельная работа;
соревнование;
зачет;

Условия реализации программы

Внутренними условиями реализации программы являются:
-наличие учебного помещения для проведения занятий;
-наличие необходимого инвентаря и оборудования для проведения экспериментальных задач;
-наличие наглядных пособий, технических средств обучения, дидактических материалов к темам.

Материально-техническое обеспечение программы:

В перечень оборудования ЦО «Точка роста» МОУ-СОШ с. Барановка , где в к будет реализована данная программа, входят:

1. Ноутбуки (4 шт.);
2. Мультимедийный проектор (1 шт.);
3. Экран (1 шт.);
4. МФУ (принтер, сканер, копир) (1 шт.)
5. Цифровая лаборатория по химии (3 шт.);
6. Цифровая лаборатория по биологии (3 шт.);

Информационное обеспечение программы

Архив (набор) презентаций по темам, видеоуроки, методические и дидактические пособия для проведения занятий, проверки и закрепления знаний по программе.

Формы аттестации и их периодичность.

Освоение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Цветоводство» отслеживается путем проведения мониторинга результатов обучения по программе. Предусматривает следующие виды контроля:

- вводный проводится перед началом работы и предназначен для определения уровня первоначальных знаний, умений и навыков;
- промежуточный проводится в ходе учебных занятий при необходимости, который позволяет проконтролировать уровень освоения обучающимися полученных знаний;
- итоговый проводится при завершении учебного года. Отслеживается динамика усвоения теоретической и практической подготовки детей при изучении ДООП.

Формы осуществления контроля:

- опрос или тестирование;
- практические работы;
- творческие работы;
- участие в конкурсах, выставках, конференциях.

Оценка эффективности.

Эффективность процесса обучения отслеживается с помощью:

- промежуточной аттестации (контрольные задания, тесты, опрос, практические работы);
- итоговой аттестации (конкурсы, выставки, защита творческих работ).

Теоретические знания обучающихся выявляются при помощи дидактических игр, вопросов, викторин, тестов, а также взаимопроверки и самопроверки.

Итоги практических занятий подводятся самооценкой своих работ, а также оценкой сверстников и педагогов; отбором лучших из них на городские и районные выставки и конкурсы; участием в районных и областных научных конференциях на секции естествознания.

Эффективность реализации программы определяется согласно разработанным критериям количества и качества (Приложение 2).

Метапредметные результаты выявляются на основе наблюдения, анализа результатов выполнения контрольных заданий.

Личностные результаты выявляются при помощи диагностических методик: «Ценностные ориентации» (М. Рокич), «Диагностика мотивации» (А.И. Шемшурина), «Личностный рост» (методика Д.В. Григорьева, И.В. Кулешова, П.В. Степанова).

Список литературы для педагога, учащихся и их родителей

1. Андреева Н.Ф. Узамбарские фиалки. М., Фитон+, 2007.
2. Александрова М.С. Среди цветов. М., Дом, 2006.
3. Березкина И.В. Зеленый оазис. Комнатные растения от А до Я. М: Эксмо, 2021.
4. Блейз О.С. Декоративнолиственные комнатные растения. М., Олма-Пресс, 2002.
5. Великотная М.В. Искусство создания цветников. М., Вече, 2005.
6. Воронцов В.В. Все комнатные растения. М., Фитон+, 2009.
7. Комнатные растения в интерьере. Сб. М., Астрель, 2011.
8. Крюгер У., Янтра И. 1000 прекрасных растений в вашем доме. М., БММ АО, 1997.
9. Кулиш С.В. Кактусы. М., АСТ, 2007.
10. Морозова В.В. Защита сада от болезней и вредителей. М.:ОЛМА Медиа Групп, 2020.
11. Пузырева Г.П., Батырева О.Г. Узамбарские фиалки. М., Кладезь – Букс, 2007.
12. Семенов Д.В. Кактусы и другие суккуленты в доме и в саду. М., Фитон+, 2009.
13. Хессайон Д.Г. Все о комнатных растениях. М., Кладезь-Букс, 2002.
14. Хессайон Д.Г. Все о комнатных растениях. Книга вторая. М., Кладезь – Букс, 2005.
15. Хессайон Д.Г. Все о цветах в вашем саду. М., Кладезь – Букс, 2006.
16. Хоган М.К. 37 растений, которые даже вы не сможете загубить. М., Эксмо, 2007.
17. Чувикова А.А., Потапов С.П., Коваль А.А., Черных Т.Г. Учебная книга цветовода. М. Колос, 1980.

Интернет-ресурсы для педагога, учащихся и их родителей

1. Андреева Н.Ф. Узамбарские фиалки. М., Фитон+, 2007.
2. Березкина И.В. Зеленый оазис. Комнатные растения от А до Я. М: Эксмо, 2021.
3. Блейз О.С. Декоративнолиственные комнатные растения. М., Олма – Пресс, 2002.
4. Комнатные растения в интерьере. М., Астрель, 2011.
5. Кулиш С.В. Кактусы. М., АСТ, 2007.
6. Пузырева Г.П., Батырева О.Г. Узамбарские фиалки. М., Кладезь – Букс, 2007.
7. Семенов Д.В. Кактусы и другие суккуленты в доме и в саду. М., Фитон +, 1999.
8. Хессайон Д.Г. Все о комнатных растениях. М., Кладезь – Букс, 2002.
9. Хессайон Д.Г. Все о цветах в вашем саду. М., Кладезь – Букс, 2006.
10. Энциклопедия. Я познаю мир. Растения. М., АСТ, 2007.

Приложение №1

Календарный учебный график

№ п/п занятия	Тема	Содержание занятий	Кол-во часов	Формы занятий	Формы контроля
1-5	<i>Раздел 1. Вводное занятие (5ч.)</i>	<p>Знакомство с работой объединения «Цветоводство», с программой и задачами.</p> <p>Игры на знакомство.</p> <p>Роль комнатных растений в жизни человека. Входящая диагностика.</p> <p>Инструктажи по технике безопасности.</p>	1 1 3	Беседа	Вопросы, игры, входящая диагностика
6-11	<i>Раздел 2. Строение цветочных и декоративнолистных растений (15 ч.)</i> Корень Стебель	<p>Как устроено растение: значения всех его частей. От корня к цветку.</p> <p>Растение в руках: правило обращения с корнями. Особенности корневых систем декоративных растений. Зарисовки особенностей корневых систем.</p> <p>Многообразие мира стебля. Сходство и различие. Сравнительный анализ систем стебля. Видоизменения стеблей.</p> <p>Демонстрация и изучение образцов. Зарисовки.</p>	1 1 1 1 1 1	<p>Беседа – лекция</p> <p>Комбинированный</p> <p>Практическая работа</p> <p>Комбинированный</p> <p>Л.Р. «Движение воды по стеблю»</p> <p>Практическая работа</p>	Вопросы, самостоятельная работа, зарисовки и записи в тетрадях
12-	Лист	Разнообразие листьев	1	Беседа – лекция	Вопросы,

14			декоративнолистных растений. Различие функций. Видоизменения листьев. Демонстрация образцов, таблиц. Зарисовки.	1. 1	Л.Р. «Транспирация» Практическая работа	самостоятельная работа, зарисовки и записи в тетрадях
15-17		Цветок. Плод Схема строения цветка	Прекрасный мир цветов. Строение и эстетика: разный взгляд. Основные аспекты изучения. Разнообразие цветков (с зарисовкой в тетради). Плоды декоративнолистных растений. Строение. Значение. Разнообразие плодов. Демонстрация наглядных материалов. Зарисовки в тетради многообразия плодов. Зарисовать цветочное растение в соответствии с его строением.	1 1 1	Беседа – лекция, Практическая работа Практическая работа	Вопросы, самостоятельная работа, зарисовки и записи в тетрадях
18		Сбор и сушка семян	Сбор и сушка семян. Погодные условия для сбора семян. Технология сбора семян. Технологии сушки семян. Техника безопасности при работе.	1	Беседа	Вопросы
19-20		Заготовка и сушка семян	Сбор семян. Сушка семян. Подготовка семян к хранению.	2	Беседа, практическая работа	Вопросы, самостоятельная работа
21-22		Раздел 3. Осенние работы на учебно-опытном участке. (20 ч) Красивоцветущие растения осени.	Красивоцветущие растения осени. Приёмы осеннего ухода за цветником.	2	Экскурсия	Результаты экскурсии. Оформление гербария.

23-24		Строение семени.	Сбор семян однолетников, их высушивание и сортировка	2	Практическая работа	
25-30		Подготовка многолетников к зиме	Обрезка многолетников. Виды обрезки роз (в зависимости от времени года) Правила обрезки и укрывания роз.	6	Практическая работа	
31-40		Подготовка почвы к зиме в отделе однолетних цветочно-декоративных культур.	Перекопка почвы, внесение удобрений, подкормка многолетников, посев озимых культур.	10	Практическая работа	
41-42		Раздел 4. Условия произрастания растений(12ч.) Тепловой режим	Условия произрастания растений. Тепловой режим. Растения открытого и закрытого грунта. Отношение различных растений к тепловому режиму воздуха и почвы: теплолюбивые растения и растения умеренных температур.	2	Беседа- лекция	Вопросы
43-45		Водный режим	Водный режим. Значение воды для растений. Процессы водного режима растений (поступление, передвижение, испарение). Классификация растений по потребности в воде.	2 1	Беседа – лекция Л.Р. «Холодно или тепло»	Вопросы
46		Полив и опрыскивание растений.	Полив и опрыскивание растений. Техника безопасности при работе.	1	практическая работа	Вопросы, самостоятельная работа, самоанализ
47-48		Световой режим	Световой режим. Значение света для растений. Фотосинтез. Классификация растений по отношению к свету	1	Беседа - лекция	Вопросы

			(светолюбивые, тенелюбивые и теневыносливые). Подсвечивание. Требования к интенсивности и продолжительности освещения.	1		
49-50		Воздушный режим	Воздушный режим. Практическая работа. Рыхление комнатных растений.	1 1	Беседа – лекция, практическая работа	Вопросы, самостоятельная работа, самоанализ
51		Питание растений	Питание растений. Потребность растений в элементах питания. Подкормка растений. Минеральные и органические удобрения. Микроудобрения.	1	Беседа - лекция	Вопросы
52		Корневая и внекорневая подкормка комнатных растений	Корневая и внекорневая подкормка комнатных растений. Техника безопасности при работе.	1	практическая работа	Вопросы, самостоятельная работа, самоанализ
53		Раздел 5. Способы размножения декоративных растений (8ч.) Семенное размножение	Способы размножения декоративных растений. Семенное размножение. Требования к семенам. Способы посева семян. Прореживание всходов. Пикировка.	1	Беседа - лекция	Вопросы
54		Вегетативное размножение	Вегетативное размножение. Естественное и искусственное.	1	Беседа - лекция	Вопросы
55-56		Стеблевое черенкование	Стеблевое черенкование. Заготовка черенков для укоренения в воде (традесканции, герань, роза, бальзамин). Техника безопасности при работе.	2	практическая работа	Вопросы, самостоятельная работа, самоанализ
57-		Листовое	Листовое размножение. Заготовка	2	практическая	Вопросы,

58		размножение	черенков (фиалка, бегония, гloxиния). Техника безопасности при работе.		работа	самостоятельная работа, самоанализ
59- 60		Размножение делением куста	Размножение делением куста. Деление куста папоротника, аспарагуса. Техника безопасности при работе.	2	практическая работа	Вопросы, самостоятельная работа, самоанализ
61- 65		Раздел 6. Вредители и болезни (5ч.)	Вредители и болезни комнатных растений и меры борьбы с ними. Вредители цветочных культур открытого грунта и меры борьбы.	3 2	Беседа – лекция, практическая работа комбинированный	Вопросы
66		Раздел 7. Уход за комнатными растениями (15ч.) Уход за комнатными растениями	Уход за комнатными растениями с учетом их требований к произрастанию: полив, рыхление, опрыскивание, мытьё, сухая чистка. Техника безопасности при работе.	1	Беседа	Вопросы
67		Полив, опрыскивание	Уход за комнатными растениями: полив, опрыскивание. Последовательность работы при уходе за комнатными растениями. Техника безопасности.	1	Опрос, практическая работа	Вопросы, самостоятельная работа, самоанализ
68		Рыхление, сухая чистка.	Уход за комнатными растениями: рыхление, сухая чистка. Последовательность работы при уходе за комнатными растениями. Техника безопасности.	1	Опрос, практическая работа	Вопросы, самостоятельная работа, самоанализ
69- 70		Мытьё комнатных растений	Уход за комнатными растениями: мытьё Последовательность работы при уходе за	2	Опрос, практическая	Вопросы, самостоятельная

			комнатными растениями. Техника безопасности		работа	работа, самоанализ
71-72		Посадка и пересадка растений	Посадка и пересадка растений. Как определить, что растению тесен горшок. Определение диаметра горшка. Дренаж и его значение. Дренажные отверстия.	2	Беседа-лекция	Вопросы, записи в тетрадях
73-74		Приготовление земляных смесей	Приготовление земляных смесей с учетом требований различных растений к почве. Техника безопасности при работе.	2	практическая работа	Вопросы, записи в тетрадях
75-77		Перевалка и пересадка комнатных растений	Перевалка и пересадка комнатных растений. В чем разница. Техника безопасности при работе.	3	практическая работа	Вопросы, записи в тетрадях, самостоятельная работа, самоанализ
78-80		Посадка растений	Посадка растений в новые и использованные горшки. Техника безопасности при работе.	3	практическая работа	Вопросы, записи в тетрадях
81-83		Раздел 9. Садоводство 14ч Основные плодовые породы.	Основные плодовые породы. Внешний вид плодовых деревьев. Осенний уход за плодовыми деревьями, его значение. Правила вскапывания приствольных кругов.	3	Комбинированный	Вопросы, записи в тетрадях
84-86		Красивоцветущие кустарники,	Красивоцветущие кустарники, используемые в цветоводстве (роза, сирень, жасмин, гортензия, форзиция), правила подбора для посадки в дендрарии, особенности ухода в течение года.	3		Вопросы, записи в тетрадях

87-91		Сгребание опавших листьев.	Вскапывание почвы вокруг кустов. Черенкование роз.	5	Практические работы. Л.Р.	Результат
92-94		Розарий	Розарий: правила создания, выбор сортов, календарь ухода.	3	комбинированный	Вопросы, записи в тетрадях
95		Раздел 8. Цветники. Проектирование и оформление (23ч.)	Цветники. Проектирование и оформление. Цветники и их виды.	1	Беседа - лекция с показом презентации	Вопросы, записи в тетрадях
96		Правила создания цветников	Правила создания цветников. Подбор ассортимента растений по: срокам цветения, цвету, высоте и совместимости растений.	1	Беседа - лекция с показом презентации	Вопросы, записи в тетрадях
97		Выращивание рассады для цветника	Выращивание рассады для цветника (открытого грунта): калибровка семян, приготовление земляных смесей, посев семян.	1	Беседа	Вопросы, записи в тетрадях
98		Цветник и его подготовка к посадке	Подготовка цветника для посадки. Разметка цветника. Правила высадки культур в цветники.	1	Беседа	Вопросы, записи в тетрадях
99-100		Проектирование и оформление цветника	Проектирование и оформление цветника. Разработка план-схемы цветника.	2	Беседа, практическая работа	Вопросы, самостоятельная работа, презентация творческой работы
101		Калибровка семян	Выращивание рассады для открытого грунта. Калибровка семян. Отбор качественных семян.	1	Опрос, практическая работа	Вопросы, самостоятельная работа, самоанализ

102		Приготовление земляных смесей	Приготовление земляных смесей. Компоненты почвосмеси и их соотношение. Техника безопасности при работе.	1	Вопросы, практическая работа	Вопросы, самоанализ
103		Посев семян	Посев семян. Техника безопасности при работе.	1	Вопросы, практическая работа	Вопросы, самоанализ
104-105		Уход за всходами	Уход за всходами (полив, опрыскивание).	2	Опрос, практическая работа	Вопросы, самоанализ
106-107		Пикировка всходов	Пикировка всходов.	2	Практическая работа	Вопросы, соблюдение последовательности работы, самоанализ
108-109		Уход за рассадой	Уход за рассадой (полив, опрыскивание, рыхление).	2	Вопросы, практическая работа	Вопросы, самостоятельная работа, самоанализ
110-111		Подготовка цветника для посадки	Подготовка цветника для посадки. Разметка цветника. Подготовка место посадок. Техника безопасности при работе.	2	Опрос, практическая работа	Вопросы, самоанализ
112-113		Посадка и полив растений в цветнике	Посадка и полив растений в цветнике. Техника безопасности при работе.	2	Практическая работа	Вопросы
114-117		Уход за растениями	Уход за растениями (полив, рыхление, подкормка).	4	Практическая работа	Вопросы, самостоятельная работа, самоанализ

118-119		<i>Раздел 10. Весенние работы на учебно-опытном участке.(25 ч)</i> Первоцветы	Первоцветы: многообразие, уход, размножение.	2	беседа	Вопросы, самоанализ
120-126		Весенние работы в отделе многолетников.	Деление хосты, флоксов, примул. внесение удобрений в отдел многолетников,	7	Практическая работа	Результат работы
127-128		Оформление цветников.	Разбивка цветников согласно выбранного плана.	2	Практическая работа	Результат работы
129-135		Оформление отдела однолетников.	подготовка почвы для однолетников. Высадка растений в отдел однолетников.	7	Практическая работа	Результат работы
136-142		Работа с кустарниками	Посадка, деление и пересадка красивоцветущих кустарников.	7	Практическая работа	Результат работы
143-144		<i>Раздел 9. Итоговое занятие (2ч.)</i>	Праздник цветов. Защита творческой работы. Итоговая диагностика.	2	Праздник	Конкурсы, игры, презентация творческой работы итоговая диагностика

Критерии оценки эффективности программы

Способы проверки знаний, умений, навыков: устный опрос, собеседование, соревнования, конкурсы, работа над ошибками.

Формы подведения итогов реализации программы: тестирование, самостоятельная работа учащихся, соревнования, творческие отчёты.

Эффективность реализации программы по количественному критерию

Показатели	Методы, диагностический инструмент
Усвоение полного объема программы для всех учащихся	Наблюдение, анализ результатов, выполнения работ
Уровень самостоятельности учащихся: - с помощью педагога; - частично, с помощью педагога; - без помощи педагога.	Наблюдение, анализ результатов, выполнения работ
Участие в конкурсах	Статистические знания

Критерии оценки качества выполнения контрольных заданий

Балл	Критерии оценивания
3	Полное понимание специальной терминологии, знание основных технологий сборки, принципа составления алгоритмов и построение программирования. Умеет самостоятельно конструировать, создавать программы управления механизмов, решать технические задачи в области робототехники. Проявляет заинтересованность в правильном выполнении задания. Обнаруживает желание продолжать задание, проявляет Творческий потенциал.
2	Общую цель и содержание задания в целом понимает правильно, хотя и не всегда точно в той части, которая касается способов действия. Грамотное исполнение с небольшими недочётами. Знание специальной терминологии, свойств материалов, технологий и приемов, умение создать творческий

	продукт. Проявляет заинтересованность в правильном выполнении задания.
1	Частичное знание специальной терминологии, знание свойств материалов, технологий и приемов и умение создать продукт творческой деятельности с помощью педагога. Исполнение с большим количеством недочетов, а именно: слабая техническая подготовка, неумение анализировать свое исполнение, незнание техники исполнения изученных приемов и т.д. Задание выполняет, не проявляя заинтересованности в правильном его выполнении.
0	Комплекс недостатков, являющийся следствием нерегулярных занятий, невыполнение программы учебного предмета. Проявляет безразличие не только к содержанию задания, но и к ситуации организации задания.

Отслеживание результативности освоения программного материала осуществляется в течение всего периода обучения и определяется по четырем уровням, характеризующимися 4-мя показателями. При оценивании каждому показателю присваиваются баллы.

Показатели оценивания уровня реализации программы

Показатель	Характеристика показателя	Балл
1. Владение теоретическими знаниями	Свободное владение теоретическими знаниями.	3
	Неполное владение теоретическими знаниями.	2
	Слабое усвоение теоретического программного материала.	1
	Полное отсутствие теоретических знаний.	0
2. Владение практическими навыками	Высокий уровень владения практическими навыками.	3
	Владение практическими навыками на хорошем уровне.	2
	Недостаточное владение практическими навыками.	1
	Не владеет практическими навыками.	0
3. Умение создать продукт творческой деятельности	Легко и на высоком уровне справляется с работой.	3
	Создает продукт творческой деятельности на хорошем уровне.	2
	Проявляются сложности с работой.	1
	Не может создать продукт творческой деятельности.	0
4. Участие в выставках и конкурсах различного уровня	Принимает активное участие в выставках, конкурсах, соревнованиях различного (городского, регионального и пр.) уровня.	3
	Принимает участие в выставках, соревнованиях и конкурсах районного уровня.	2
	Принимает участие только в учрежденческих мероприятиях.	1
	Не принимает участие в выставках, соревнованиях и конкурсах.	0

Высокий уровень освоения программы 10–12 баллов.

Средний уровень освоения программы 7–9 баллов.

Уровень освоения программы ниже среднего 3–6 баллов.

Низкий уровень освоения программы 0–2 балла.