

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
КСТОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 8 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ
ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ»**

«Принято» на заседании
педагогического совета
от 31.08.2021 г. № 1

«Утверждено» приказом
директора школы
от 31.08.2021 г. № 385С

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

«СОВРЕМЕННАЯ БОТАНИКА»

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

*Срок реализации – 1 год
Возраст учащихся: 13-16
лет
Автор-составитель:
Емельянова Т.Н., учитель
химии, педагог
дополнительного
образования МБОУ
«Средняя школа № 8 с
углубленным изучением
отдельных предметов»*

г. Кстово, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

№	Раздел программы	Страница
<i>Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы</i>		
1.	Пояснительная записка	Стр. 3
2.	Цели и задачи программы	Стр. 5
3.	Содержание программы	Стр. 7
4.	Планируемые результаты	Стр. 13
<i>Комплекс организационно-педагогических условий</i>		
5.	Условия реализации программы	Стр. 15
6.	Формы аттестации/контроля	Стр. 17
7.	Оценочны материалы	Стр. 20
8.	Методические материалы	Стр. 21
9.	Список литературы	Стр. 22

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2021г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (глава 10, ст.75),
- на основе СанПиН 2.4.3648-20, 1.2.3685-21;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным общеразвивающим программам»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 05.09.2019 № 470 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018г. № 196»;
- Устава Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 8 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Кстово (далее – Школа).
- Методических рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N P-4)

Направленность программы – естественнонаучная.

Актуальность программы заключается в том, что она предусматривает изучение комнатных растений, растений защищенного грунта, а также экзотических растений далеких, жарких тропиков параллельно с воздействием на них паразитов, представляющих царства живой природы: вирусы, бактерии, грибы, растения, животные. Таким образом, в программе представлен более широкий круг взаимодействий между прокариотами и эукариотами, эвтрофами и гетеротрофами. В данной программе прослеживается также глубокое изучение растений разных экологических групп и особое внимание уделяется особенностям ухода за растениями.

Отличительной особенностью данной программы от других программ является то, что теоретический материал подбирался таким образом, чтобы сформировать представления о царстве растений, как об одном из взаимодействующих элементов органического мира.

Адресат программы: обучающиеся 13-16 лет, интересующиеся многообразием органического мира, увлекающиеся цветоводством.

Основные методы организации образовательного процесса, используемые на занятиях: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый.

Основные формы образовательного процесса: индивидуальные и групповые.

Виды занятий: практические и семинарские занятия, лабораторные исследования.

Срок освоения программы: 1 год (2 часа в неделю с учетом каникулярного времени)

Форма обучения – очная. По мере необходимости при реализации программы предусмотрено проведение занятий *в дистанционной форме.*

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: сформировать и развить устойчивый практический интерес по изучению видового состава и биологических особенностей цветочно-декоративных растений закрытого грунта.

В процессе обучения по программе решаются следующие **задачи**:

- ✓ дать обучающимся систему знаний по комнатному цветоводству;
- ✓ вызвать интерес к разнообразию растений и сопутствующих им патогенных и паразитических организмов;
- ✓ научить применять полученные знания в объединении, дома, для оказания помощи своим родителям;
- ✓ освоить практические умения и навыки по особенностям ухода за растениями различных экологических групп, подвергшихся нападению вредителей или заболеваниям;
- ✓ освоить навыки в экспериментальной и научно-исследовательской работе.
- ✓ развить практические навыки наблюдения за растениями как в комнатных, так и в природных условиях;
- ✓ развить у воспитанников интерес к самостоятельному исследованию;
- ✓ развить потребность у воспитанников по оказанию практической помощи своим родителям;
- ✓ развить навыки экологической культуры.
- ✓ предоставить возможность каждому ребенку проявить себя индивидуально в различных сферах деятельности;
- ✓ развить коммуникативные способности детей, чувство ответственности за выполнение порученного задания;
- ✓ создать атмосферу психологического комфорта условий для творческого труда.

- ✓ сформировать навык планирования пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ✓ научить соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- ✓ сформировать умение практически применять полученные знания в ходе учебной и проектной деятельности;
- ✓ сформировать умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы и действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

1 год обучения (72 часа)

№	Наименование тем	Всего часов	В том числе	
			теория	практика
Раздел 1. Введение.(4 часа)				
1	Вводные занятия.	4	4	
Раздел 2. Строение декоративных растений.(2 часа)				
2	Цветочно-декоративные растения, их значение в жизни человека.	2	2	
Раздел 3. Особенности содержания комнатных растений. (24 часа)				
3	Световые условия. Светолюбивые, теневыносливые, тенелюбивые комнатные растения. Растения длинного, короткого и нейтрального дня. Применение ламп накаливания.	2	2	
4	Практическая работа №1 «Измерение уровня освещённости комнатных растений» с использованием датчика освещённости с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180000 лк.	2		2
5	Теплолюбивые, умеренно теплолюбивые, холодостойкие растения.	1	1	
6	Практическая работа №2 «Измерение температуры окружающей среды в местах роста комнатных растений» с использованием датчиков температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +140 С и температуры окружающей среды с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +50С.	3		3
7	Воздушный режим.	1	1	
8	Практическая работа №3 «Измерение содержания кислорода и углекислого газа в местах роста комнатных растений» с использованием датчика кислорода с диапазоном измерения от 0 до 100% и датчика окиси углерода с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 1000 ppm.	3		3
9	Водный режим. Полив растений. Зеленые уродцы.	1	1	
10	Практическая работа №4 «Измерение влажности воздуха в местах роста комнатных растений» с	3		3

	использованием датчиков влажности с диапазоном измерения 0...100% и влажности почвы с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 50%.			
11	Дерновая, перегнойная, листовая, торфяная земля. Земляная смесь.	2	2	
12	Практическая работа №5 «Измерение кислотности почвы у разных видов комнатных растений» с использованием датчика pH с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 pH.	2		2
13	Физиологическая роль питательных веществ в жизни растений. Макро- и микроэлементы. Удобрения, вносимые с учетом фаз развития растений.	1	1	
14	Практическая работа №6 «Содержание в почве нитрат-ионов у разных видов комнатных растений» с использованием датчика нитрат-ионов.	2		2
15	<i>Практическая работа №7</i> Приготовление земельной смеси.	1		1
Раздел 4. Уход за комнатными растениями. (12 часов)				
16	Размножение бегоний.	2	2	
17	Дерево, уничтожающее моль. Ванька из Занзибара.	2	2	
18	Растения тропических болот.	2	2	
19	Полив комнатных растений.	2		2
20	Драконово дерево (драцена). Папирус древнего Египта.	2	2	
21	Уход за комнатными растениями. Пересадка кактусов. <i>Практическая работа №8</i> «Пересаживание растений».	2		2
Раздел 5. Основные способы размножения комнатных растений. (4 часа)				
22	Размножение листовыми и стеблевыми черенками.	2	2	
23	Размножение отпрысками, корневищами, луковичками, клубнями.	2	2	
Раздел 6. Ассортимент комнатных растений. (6 часов)				
24	Жизненные формы растений. Лианы. Ампельные. Суккуленты. Луковичные. Травянистые. Древесные.	5	5	

25	Ассортимент комнатных растений. Экскурсия по школе.	1		1
Раздел 7. Растения под микроскопом (4 часа)				
26	<i>Практическая работа № 9</i> «Изучение с помощью цифрового микроскопа тканей основных частей растений».	2	1	1
27	<i>Практическая работа № 10</i> «Изучение с помощью цифрового микроскопа клеток основных частей растений».	2	1	1
Раздел 8. Паспортизация растений. (4 часа)				
28	Паспортизация растений. <i>Практическая работа № 11</i> Изготовление паспортов комнатных растений.	4	1	3
Раздел 9. Размещение растений в комнате. (2 час)				
29	Размещение растений в комнате. Использование растений в вазонах. Декоративные столики. Подставки и подиумы. Настенное расположение. Вертикальное расположение растений. Комнатные теплички.	2	2	
Раздел 10. Защита комнатных растений от вредителей. (2 часа)				
30	Вредители (тли, паутинный клещ, щитовки и ложнощитовки, червецы, трипсы, ногохвостки). Болезни (черная ножка, ложная мучнистая роса, мучнистая роса).	2	2	
Раздел 11. Календарь ухода за комнатными растениями. (2 часа)				
31	Календарь ухода за комнатными растениями. <i>Практическая работа № 11.</i> «Составление календаря ухода за комнатными растениями».	2		2
Раздел 12. Проектная деятельность. (2 часа)				
32	<i>Итоговая (промежуточная) аттестация. Защита исследовательских проектов.</i>	2	2	
33	Резерв	4	4	
	ИТОГО:	72	44	28

Содержание

Раздел 1. Введение.(4 часа)

Раздел 2. Строение декоративных растений.(2 часа)

Особенности строения комнатных растений. Стебель. Классификация стеблей (по сочности, по деревянистости, по характеру роста и положению в пространстве). Видоизменения стебля (колючки и усики). Кладодий. Побег. Корневище. Луковица. Клубень. Клубнелуковица.

Лист. Строение листа. Виды листовых пластинок. Формы листа. Простые и сложные листья. Узел. Междоузлие. Прилистники. Жилки. Цветок. Строение цветка. Соцветия. Виды соцветий. Плод. Виды плодов.

Раздел 3. Особенности содержания комнатных растений. (24 часа)

Световые условия. Светолюбивые, теневыносливые, тенелюбивые комнатные растения. Растения длинного, короткого и нейтрального дня. Применение ламп накаливания. Практическая работа №1 «Измерение уровня освещённости комнатных растений» с использованием датчика освещенности с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180000 лк.

Теплолюбивые, умеренно теплолюбивые, холодостойкие растения. Практическая работа №2 «Измерение температуры окружающей среды в местах роста комнатных растений» с использованием датчиков температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +140 С и температуры окружающей среды с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +50С.

Воздушный режим. Практическая работа №3 «Измерение содержания кислорода и углекислого газа в местах роста комнатных растений» с использованием датчика кислорода с диапазоном измерения от 0 до 100% и датчика окиси углерода с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 1000 ppm.

Водный режим. Полив растений. Практическая работа №4 «Измерение влажности воздуха в местах роста комнатных растений» с использованием датчиков влажности с диапазоном измерения 0...100% и влажности почвы с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 50%

Дерновая, перегнойная, листовая, торфяная земля. Земляная смесь. Практическая работа №5 «Измерение кислотности почвы у разных видов

комнатных растений» с использованием датчика рН с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 рН.

Физиологическая роль питательных веществ в жизни растений. Макро- и микроэлементы. Удобрения, вносимые с учетом фаз развития растений. Практическая работа №6 «Содержание в почве нитрат-ионов у разных видов комнатных растений» с использованием датчика нитрат-ионов.

Практическая работа №7 Приготовление земельной смеси.

Раздел 4. Уход за комнатными растениями. (12 часов)

Пересадка и перевалка комнатных растений. Прищипка, обрезка и омолаживание. Посуда для посадки растений.

Практическая работа №8 Пересаживание растений.

Раздел 5. Основные способы размножения комнатных растений. (4 часа)

Размножение листовыми и стеблевыми черенками.

Размножение отпрысками, корневищами, луковицами, клубнями.

Раздел 6. Ассортимент комнатных растений. (6 часов)

Жизненные формы растений. Лианы. Ампельные. Суккуленты. Луковичные. Травянистые. Древесные. Ассортимент комнатных растений.

Раздел 7. Растения под микроскопом (4 часа)

Изучение с помощью цифрового микроскопа тканей и клеток основных частей растений.

Практическая работа № 9 «Изучение с помощью цифрового микроскопа тканей основных частей растений».

Практическая работа № 10 «Изучение с помощью цифрового микроскопа клеток основных частей растений».

Раздел 8. Паспортизация растений. (4 часа)

Паспортизация растений.

Практическая работа № 11 «Изготовление паспортов комнатных растений».

Раздел 9. Размещение растений в комнате. (2 час)

Размещение растений в комнате. Использование растений в вазонах. Декоративные столики. Подставки и подиумы. Настенное расположение. Вертикальное расположение растений. Комнатные теплички.

Раздел 10. Защита комнатных растений от вредителей. (2 часа)

Вредители (тли, паутинный клещ, щитовки и ложнощитовки, червецы, трипсы, ногохвостки). Болезни (черная ножка, ложная мучнистая роса, мучнистая роса).

Раздел 11. Календарь ухода за комнатными растениями. (2 часа)

Календарь ухода за комнатными растениями.

Практическая работа № 11. «Составление календаря ухода за комнатными растениями».

Раздел 12. Проектная деятельность. (2 часа)

Защита исследовательских проектов в рамках итоговой (промежуточной аттестации).

Итоговая (промежуточная) аттестация (2 часа)

Резерв (3 часа)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные:

- ✓ Сформирована у обучающихся система знаний по комнатному цветоводству;
- ✓ Развита интерес к разнообразию растений и сопутствующих им патогенных и паразитических организмов;
- ✓ Обучающиеся применяют полученные знания в объединении, дома, для оказания помощи своим родителям;
- ✓ Освоены практические умения и навыки по особенностям ухода за растениями различных экологических групп, подвергшихся нападению вредителей или заболеваниям;
- ✓ Освоены навыки в экспериментальной и научно-исследовательской работе.
- ✓ Развита практические навыки наблюдения за растениями как в комнатных, так и в природных условиях;

Личностные:

- ✓ Развита у воспитанников интерес к самостоятельному исследованию;
- ✓ Развита потребность у воспитанников по оказанию практической помощи своим родителям;
- ✓ Развита навыки экологической культуры.
- ✓ Предоставить возможность каждому ребенку проявить себя индивидуально в различных сферах деятельности;
- ✓ Развита коммуникативные способности детей, чувство ответственности за выполнение порученного задания;
- ✓ создана атмосфера психологического комфорта условий для творческого труда.

Метапредметные:

- ✓ самостоятельно планирует пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- ✓ обучающийся умеет соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- ✓ сформировано умение практически применять полученные знания в ходе учебной и проектной деятельности
- ✓ сформированы умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы и действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

№	Наименование	Кол-во	Назначение
1	Кабинет	1	Для проведения занятий
2	Уголок в кабинете «Зеленый сад»	1	Для наблюдений и создания коллекции
3	Столы/стулья	15/30	Для проведения занятий
4	Шкафы	2	Для хранения учебных пособий, материалов
5	Определители		Для определения растений и представителей других царств
6	Набор таблиц и плакатов	10	Для демонстрации на занятии
7	Набор информационных и инструктивных карт	35	Для практической работы
8	Коллекция семян	1 экз.	Для демонстрации и изучения
9	Коллекция комнатных растений	120 экз.	Для наблюдений и агротехнических мероприятий
10	Папка со сценариями массовых мероприятий и праздников	1	Для досуговой деятельности
11	Диски компьютерные	5	Для проведения презентаций
12	Фонд литературы по цветоводству, педагогике и психологии	10	Для сбора информации
13	Фототека комнатных растений	2 экз.	Для наглядности
14	Микроскопы	12	Для определения насекомых-вредителей и особенностей строения органов растений
15	Опрыскиватель	2	Для борьбы с насекомыми-вредителями
16	Лейки	6	Для полива
17	Совочки	12	Для посадки и перевалки растений
18	Подставки	3	Для составления экспозиции
19	Цветочные горшки, плоски, кашпо	150	Для посадки и перевалки растений
20	Халаты	2	Для работы в «Зеленом саду»
21	Маски	6	Для работы в «Зеленом саду»
22	Природный материал - керамзит, песок	по 10 кг.	Для составления субстрата, дренажа
23	Инструменты - ножницы, секаторы	6	Для ухода за растениями
24	Материалы - бумага, картон, клей, проволока, пластилин	20	Для творческой работы, изготовление этикеток на

			растения
25	Лабораторная посуда	10 видов	Для лабораторных исследований
26	Компьютер, проектор	1,1	Для показа и составления презентаций
27	Цифровая лаборатория по экологии (детский технопарк «Кванториум»)	5	Для выполнения практических работ
28	Микроскоп цифровой (детский технопарк «Кванториум»)	15	

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ

Описание системы оценки результатов освоения программы.

Контроль результатов обучения в соответствии с данной дополнительной общеразвивающей образовательной программе проводится в форме письменных работ, выполнения тестовых заданий и экспериментальных работ (текущий контроль). Формой проведения промежуточной аттестации является защита индивидуальных (или групповых) исследовательских проектов

№ п/п	Виды контроля	Цель организации контроля
1.	Предварительный контроль	Направлен на выявление знаний и умений обучающихся по курсу, который будет изучаться (наблюдение, беседа, тестирование, опросы, реферат и т.д.).
2.	Текущий контроль	Осуществляется в повседневной работе с целью проверки усвоения предыдущего материала и выявлении пробелов в знаниях обучающихся (наблюдение, беседа, тестирование, опросы, самостоятельная работа, реферат).
4.	Итоговый контроль	Проводится по окончании обучения с целью выявления уровня знаний и компетентностей обучающихся

Примерные темы исследовательских работ:

1. Азбука на подоконнике
2. Алоэ – зеленый доктор на подоконнике
3. Алоэ – зеленый доктор у окна
4. Вегетативное размножение гибискуса китайского зелеными черенками
5. Вегетативное размножение и выращивание фиалки
6. Вегетативное размножение растений и влияние абиотических факторов на развитие
7. комнатных растений
8. Влияние внешних факторов на рост и развитие комнатных растений
9. Влияние гетероауксина на образование корневой системы у сенполии
10. Влияние классической музыки и рок-музыки на рост и развитие фиалки узамбарской
11. Влияние комнатных растений на создание здорового микроклимата кабинета
12. Влияние минеральных удобрений на рост пеларгонии зональной
13. Влияние настоя крапивы на рост и развитие фиалок
14. Влияние полива на жизнь комнатных растений
15. Влияние различных условий на рост и развитие комнатных цветов
16. Влияние различных факторов на рост и развитие комнатных растений

17. Влияние света на всхожесть и рост культурного растения анютины глазки (виола)
18. Влияние света на рост и развитие комнатного растения пеларгонии (герани)
19. Влияние свойств почвы на развитие комнатного растения рода пеларгония
20. Влияние содержания минеральных солей на скорость образования придаточных корней у
21. черенков герани
22. Влияние сока алоэ как биостимулятора на развитие растений
23. Влияние субстрата на продолжительность укоренения черенков фиалки узамбарской, их приживаемость и выход посадочного материала
24. Влияние субстрата на укоренение черенков комнатных растений
25. Влияние условий освещенности на рост и развитие комнатного растения лантаны
26. Влияние условий освещенности на рост и развитие комнатных растений
27. Влияние физиологически активных веществ на рост финиковой пальмы в комнатных
28. условиях
29. Влияние хлорофилла на адаптивные способности растений
30. Выделение кислорода листьями комнатных растений
31. Выращивание дикорастущих растений в комнатных условиях
32. Выращивание дикорастущих хвойных растений в комнатных
33. Выращивание кораллов в домашних условиях
34. Выращивание мандарина из косточки
35. Выращивание мандаринового дерева в домашних условиях
36. Выращивание огурцов в комнатных условиях
37. Выращивание пшеницы в домашних условиях
38. Выращивание растений в стиле бонсай
39. Выращивание растений из семян экзотических плодов
40. Выращивание растений на водных растворах
41. Выращивание узамбарской фиалки в комнатных условиях
42. Выращивание фруктовых растений в комнатных условиях
43. Выращивание хлопчатника в комнатных условиях и изучение его чувствительности к загрязняющим веществам
44. Выявление лучшего способа подготовки чеснока к посадке для получения максимального
45. количества витаминной продукции в комнатных условиях
46. Гетероауксин как стимулятор развития корневой системы
47. Драцена деремская. Выращивание и содержание в комнатных условиях
48. Зеленая аптека на подоконнике.
49. Зеленый доктор в моем доме
50. Зелень круглый год
51. Изучение комнатных растений, обладающих лечебными свойствами
52. Изучение процесса дыхания растений на примере герани

53. Изучение фитонцидной активности комнатных растений
54. Интересные сведения о гранате и опыт его выращивания в домашних условиях
55. Исследование биологических особенностей пеларгонии
56. Исследование возможности выращивания citrusовых в закрытых помещениях
57. Как быстро вырастить кедр в домашних условиях
58. Как вырастить из финика пальму в домашних условиях
59. Как вырастить цветущий кактус
60. Как помочь комнатным растениям
61. Какого вкуса домашний мандарин?
62. Кактус - колючий друг
63. Кактусы и компьютеры
64. Кактусы, их виды, особенности ухода и размножения
65. Когда спят цветы
66. Комнатное цветоводство и опыты с цветами
67. Комнатные растения
68. Комнатные растения в классе
69. Комнатные растения в нашей жизни
70. Комнатные растения — кабинету биологии
71. Комнатные растения, опасные для здоровья человека
72. Комнатные растения-целители
73. Комнатные растения. Узамбарская фиалка
74. Комнатный лекарь алоэ
75. Лимон-волшебник
76. Выращивание методом "влажных камер"
77. Можно ли вырастить в домашних условиях кактус большого размера?
78. Можно ли вырастить растение в закрытой стеклянной банке?
79. Можно ли использовать растение одуванчик в пищу?
80. Наблюдение за вегетацией, цветением и гетеротрофным питанием веныриной мухоловки
81. Огород на подоконнике. Выращивание томатов в комнатных условиях
82. Плодовый сад на подоконнике
83. Правила успешной прививки кактуса
84. Размножение комнатного растения бегония листовыми черенками
85. Размножение колеуса стеблевыми черенками
86. Размножение цикламена семенами и клубнями
87. Растение циперус
88. Редкие орхидеи
89. Сенполия – узамбарская фиалка
90. Способность листьев комнатных растений улавливать пыль
91. Способы размножения сансевиеры
92. Узамбарская фиалка
93. Узамбарская фиалка и ее выращивание в домашних условиях

94. Условия выращивания фиалок
95. Фиалки
96. Фиалки — мои любимые цветы
97. Фитонцидная активность комнатных растений
98. Экзотический сад на окне
99. Ядовитые комнатные растения и их влияние на здоровье человека

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Итоговый контроль за освоением дополнительной общеразвивающей образовательной программы проводится с периодичностью 1 раза в год (апрель-май).

Цель: проверить и проанализировать сформированность следующих показателей:

- ✓ Уровень усвоения теоретического материала и его практическое применение;
- ✓ Стремление к самообразованию;
- ✓ Способность формулировать и излагать свое мнение;
- ✓ Ответственное отношение к выполнению проекта.

Критерии оценивания:

Уровень ниже заданного – практически не прослеживается: освоение теоретического материала, качество выполнения практических заданий, не стремиться к самообразованию, не умеет формулировать и излагать свое мнение; не принимает участие в групповом проекте.

Низкий уровень - слабо прослеживается: освоение теоретического материала, качество выполнения практических заданий, стремление к самообразованию, не уверенно формулирует и излагает свое мнение; практически не принимает участие в групповом проекте.

Средний уровень – удовлетворительно (достаточно хорошо) прослеживается: освоение теоретического материала, качество выполнения практических заданий, стремление к самообразованию, хорошо формулирует и излагает свое мнение; принимает участие в групповом проекте.

Высокий уровень – хорошо прослеживается: освоение теоретического материала, качество выполнения практических заданий, стремление к самообразованию, отлично формулирует и излагает свое мнение; активно принимает участие в групповом проекте.

Уровень ниже заданного – 0, низкий уровень – 1, средний уровень – 2, высокий уровень – 3.

Для освоения программы используются разнообразные приемы и методы. Выбор осуществляется с учетом возрастных психофизиологических возможностей детей:

- ✓ словесные (беседа, объяснение, познавательный рассказ);
- ✓ наглядные (фото, карты, схемы, рисунки);
- ✓ метод наблюдения (демонстрационные и лабораторные эксперименты);
- ✓ игровые (дидактические, развивающие);
- ✓ метод проблемного обеспечения (самостоятельный поиск решения на поставленные задания)

Работа с детьми строится на принципах:

- ✓ от простого к сложному;
- ✓ индивидуального подхода;
- ✓ развития творческой инициативы;
- ✓ соблюдение техники безопасности.

Большая часть часов отдается методу практического обучения. Многие темы повторяются из года в год, что дает воспитанникам возможность освоить их досконально, приобрести навыки комфортного пребывания в природной среде.

Формы, методы и приемы, используемые в образовательном процессе

По составу участников	Фронтальная, групповая работа, индивидуальная.
По способу организации учебно-воспитательной работы	Учебные занятия, соревновательная деятельность, практические работы, внеучебные мероприятия, работа с родителями

Методы формирования знаний и умений

Объяснительно-иллюстративные	Объяснение, рассказ, беседа; Иллюстрация, демонстрация, экскурсия, исследование
Практические упражнения	Репродуктивные, творческие
Педагогические игры	Использование игровых приемов и ситуаций
Методы стимулирования и мотивации деятельности	Соревновательный; поощрение, эмоциональное воздействие, порицание

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нормативно-правовые документы

1. Конституция РФ.
2. Конвенция о правах ребенка, одобренная Генеральной Ассамблеей ООН 20.11 1989г.
3. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
4. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 3124-ФЗ (в редакции от 21.12.2004) «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 03.04.2003 №27 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.4.1251-03»
6. Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

2. Основная литература и интернет ресурсы.

1. 1000 советов и идей для вашего сада. Перевод с английского Sorugit 2000 ЗАО «Издательский Дом Ридерз Дайджест».
2. Брикелл К. Обрезка растений: Пер. с англ. / Предисл. Ф.А. Волкова. – М.: Мир, 1987. – 198 с.,ил.
3. Вайнар Р. Движение у растений / Пер. с нем. А.Н.Сладкова. – М.: Знание, 1987. – 176 с.
4. Варфоломеева Е.А. Болезни и вредители комнатных растений. СПб.: Издательский Дом «Нева», М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2003. – 128 с.: илл.
5. Вредители и болезни цветочно-декоративных растений. М.: Наука, 1982. 592с. Авт.: Ю.В. Синадский, И.Т.Корнеева, И.Б.Добродинская и др.
6. Герасимов С.О., Журавлев И.М. Комнатное цветоводство. – М.: Нива России. 1992. – 192 с.

7. Головкин Б.Н. и др. Декоративные растения СССР / Б.Н.Головкин, Л.А.Китаева, Э.П.Немченко. – М.: Мысль, 1986. – 320с.
8. Гульянц Э.К., Базик И.Я. Что можно сделать из природного материала: Кн.для воспитателя дет. сада. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение,1991. – 175 с.
9. Громов А.Н. Книга цветовода. – М.: Колос, 1983. – 319 с.
10. Дополнительное образование детей. Словарь-справочник/ Автор-составитель Д.Е.Яковлев. – М.: АРКТИ, 2002.
11. Дрягина И.В., Кудряец Д.Б. Цветы для Подмосковья. – М.: Моск. рабочий, 1982. – 206 с.
12. Евладова ЕБ., Логинова Л.Г, Михайлова Н.Н. Дополнительное образование детей: Учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. Образования.-М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2002.
13. Книга юного натуралиста. Сост. В.А.Синадская. 2-е изд. – М.: Мол.Гвардия, 1982. – 207 с.
14. Клевенская Т.М. Цветы в интерьере: Альбом. – М.: Агропромиздат, 1990. – 63 с.
15. Кудрявец Д.Б., Петренко Н.А. Как вырастить цветы: Кн. Для учащихся. – М.: Просвещение, 1993. – 176с.
16. Мак-Милан Броуз Ф. Размножение растений: Пер. с англ. – М.: Мир, 1987. – 192 с.
17. Мир душистых растений / А.И. Аринштейн, Н.М. Радченко, К.М. Петровская, А.А. Серкова. – М.:Колос, 1983. – 175 с.
18. Письмо Минобразования РФ от 18 июня 2003г. № 28-о2-484/16. Требования к образовательным программам дополнительного образования детей.
19. Поляков С.А. В поисках педагогической инноватики. – М., 1998.
20. Обозов Н.Н. Психология межличностных отношений. – Киев, 1990.
21. Обухова Л.Ф. Возрастная психология. – М.,2001.

22. Стрельцов Б.Н. и др. Хранение цветов / Б.Н.Стрельцов, А.М.Рукавишников, В.А. Коротанов – М.: Агропромиздат, 1988. – 204с.
23. Учебная книга цветовода. М., «Колос», 1974. - 208 с.
24. Хессайон Д.Г.Все о вечнозеленых растениях.– М.: Изд-во «Кладезь – Букс»,2005.-128с.
25. Хессайон Д.Г.Все о комнатных растениях.– М.: Изд-во «Кладезь – Букс»,2005.-256с.
26. Чуб В.В., Лезина К.Д. Полная энциклопедия комнатных растений. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001. – 416 с.