

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детский эколого – биологический»

Согласовано на заседании
методического совета
ЦДЭБ
протокол № 1
от «25» 08.2022 г.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол №1
от «25» 08.2022 г.

«Утверждаю»
Директор МБУ ДО «ЦДЭБ»
Самболенко И.В.
Приказ №109 от 25.08.2022

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Мир растений»

Срок реализации программы: 2 года
Возраст обучающихся 10-12 лет
Реализует программу:
Емельянова Галина Кирилловна,
педагог МБУ ДО «ЦДЭБ»,
г. Батайск Ростовской области

г. Батайск
2022 г.

Информационная карта образовательной программы

Учреждение:

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детский эколого-биологический»

Детское объединение: «Мир растений»

Фамилия, имя, отчество педагога: Емельянова Галина Кирилловна

Название программы: «Мир растений»

Вид программы: общеобразовательная, общеразвивающая

Продолжительность: два года

Возрастной диапазон: 10-12 лет

Образовательная область: естественнонаучная

Уровень освоения: ознакомительный, базовый

Формы организации образовательного процесса: групповая, индивидуальная

Содержание

I	Пояснительная записка	4-6
II	Планируемые результаты	7-11
	Учебно-тематическое планирование и содержание	13-29
2.1	Учебно-тематический план первого года обучения	13
2.2	Календарно-тематический план первого года обучения	13-15
2.3	Содержание первого года обучения	16-19
2.4	Учебно-тематический план второго года обучения	20-21
2.5	Календарно-тематический план второго года обучения	22-25
2.6	Содержание второго года обучения	26-29
III	Методическое обеспечение программы	30-53

I. Пояснительная записка

Образовательная программа «Мир растений» разработана на основании Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 (с изменениями и дополнениями), Концепцией развития дополнительного образования детей (№1726-р от 4.09.2014), в соответствии с приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018г. №196 (с изменениями 30.09.2020 №533), «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями от 05.09.2019 г. № 470 и от 30.09.2020г. № 533), в соответствии с приказом Министерства образования и науки российской Федерации от 23 августа 2017 г. №816 «Порядок изменения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», и приказом Министерства Просвещения России от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями от 02.02.2021 № 38), методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, направленных письмом Министерства просвещения РФ №ГД- 39/04 (19.03.2020г.), в соответствии с письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09 – 3242; по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, с Уставом МБУ ДО «ЦДЭБ», Образовательной программой МБУ ДО «ЦДЭБ».

Актуальность программы «Мир растений»

Воспитание экологической культуры, это одна из актуальнейших задач в сложившемся потребительском отношении к природе. На сегодняшний день в современном мире технического прогресса ребенок удален от мира природы. На занятиях объединения реализуются не только познавательные потребности, но и прививаются практически навыки работы с природными объектами. Через живые объекты, растения, осуществляется связь познания себя и отношение к себе и окружающему миру, как части самого себя. Программа составлена на основе учёта мнений обучающихся, целевого запроса родителей, приоритета социально-экономического и территориального развития Центра детского эколого-биологического.

Новизна

Программа «Мир растений», отличается от типовой программы, взятой из сборника программ для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ «Исследователи природы» И.В.Костинской, изданной в 1982 году и включает в себя большое количество тем, затрагивающих экологическое состояние родного края; в нее включены разделы, изучающие дикорастущие и редкие растения местной флоры, показывается взаимосвязь растительного мира с окружающей средой. Экологическое воспитание проходит через все разделы программы. В то же время в программу включены разделы по развитию эстетического и художественного вкуса.

Профориентация

Представленная программа является общеобразовательной, общеразвивающей, направленной на выявление и развитие способностей детей, на приобретение знаний и навыков в области растениеводства и цветоводства. Программа имеет естественнонаучную направленность и практическую ориентацию. Материалы занятий не дублируют школьную программу, носят дополнительный развивающий характер. В процессе обучения по программе «Мир растений», воспитанники получают сведения о специфике различных видов профессий, связанных с

озеленением, в выборе профессии, связанной с какой-либо отраслью биологической науки: ландшафтный дизайнер, цветовод, учитель биологии, агроном, садовод, озеленитель, лесничий.

Образовательное учреждение может реализовывать образовательную программу с использованием **дистанционных образовательных технологий**. Образовательный процесс, реализуемый в дистанционной форме, предусматривает значительную долю самостоятельных занятий обучающихся, не имеющих возможности ежедневного посещения занятий; методическое и дидактическое обеспечение этого процесса со стороны Центра, а также систематический контроль и учет знаний обучающихся. Дистанционная форма обучения при необходимости может реализовываться комплексно с традиционной, предусмотренными законом РФ «Об образовании» формами его получения

Цель программы:

создание условий для развития знаний и умений детей в области комнатных и цветочно-декоративных растений и самореализации личности ребенка, определения воспитанников в выборе профессии.

Задачи:

1. Образовательные:

- развитие и углубление знаний и умений воспитанников в области растениеводства, биологии и экологии;
- изучение различных способов размножения комнатных и цветочно-декоративных растений и особенности ухода за ними;
- ознакомление с профессиями эколога-биологической направленности

2. Воспитательные:

- развитие у обучающихся чувства уважения и любви к своей малой Родине через активное познание, приумножение и сохранение флоры родного края;
- формирование ответственного отношения к своему здоровью, усвоение социальных норм экологически безопасного поведения;
- формирование опыта эмоционально-ценностных сопереживаний к объектам и явлениям природы на основе нравственных побуждений и эстетических чувств обучающихся;
- воспитание у подрастающего поколения патриотизма, готовности к выполнению гражданского долга по сохранению природного наследия родного края, Родины.

3. Развивающие:

- развитие творческой, общественно значимой активности обучающихся по овладению биологическими и экологическими знаниями растительного мира и умением применять их в жизненных практике;
- развитие у обучающихся познавательного интереса к проектной и исследовательской деятельности.

4. Формирование элементов ИТ -компетенций

Программа комплексная: носит как теоретический, так практический, опытно-исследовательский характер.

Отличительной особенностью является то, что программа «**Мир растений**» дополняет школьный курс биологии. Ребята знакомятся с разнообразием и красотой комнатных растений, декоративных кустарников и деревьев, соприкасаясь с их выращиванием и наблюдением. В осеннее - весенний периоды занятия подкрепляются экскурсиями в парк города, экологическую тропу Экоцентра, к водоему, где ребята наблюдают за дикорастущими и культурными растениями. Программа опирается на комнатное цветоводство. И это не случайно. Во-первых, есть хорошая база - большая теплица, где собрана коллекция комнатных растений. Во-вторых, профиль

«Мир растений» имеет практическую значимость для школ города, для самих учащихся в их дальнейшей жизни.

Вся программа построена на активной роли ребенка в процессе обучения. В.А. Сухомлинский в книге "Сердце отдаю детям" писал: "В природе нет никакой магической силы, непосредственно влияющей на разум, чувства и волю. Природа становится могучим источником воспитания лишь тогда, когда человек познает ее, проникает мыслью в причинно-следственные связи..." Только познавая природу, ребенок начинает сознательно и бережно относиться к ней.

Программа «Мир растений» рассчитана на возраст детей 10-12 лет.

Формы и методы обучения.

Реализация Программы предусматривает использование разнообразных форм и методов учебной деятельности учащихся. Освоение содержания Программы происходит на основе взаимосвязи теории и практики. Учебное занятие, в течение которого учащиеся занимаются с педагогом предметной деятельностью, имеют различные формы – в виде лекции, дискуссии, беседы, конференции, экскурсии, обучающие игры. Кроме того, используются такие формы: презентация – публичное представление определенной темы; защита проекта; круглый стол; мозговая атака; ролевые игры.

Активные формы познавательной деятельности, используемые на занятиях: семинар; диспут; обсуждение сообщений, докладов, рефератов; конференция; чтения (научные); защита (проекта, реферата); олимпиада; турнир; викторина; мозговая атака; брейн-ринг; КВН; устный журнал; час вопросов и ответов; смотр знаний и умений; познавательные игры, интеллектуальный марафон.

При проведении занятий используются передовые педагогические технологии: проблемного изложения, развития критического мышления, работа в группах для повышения познавательной активности обучающихся. В практической части занятий, которой отводится значительное место в Программе, наряду с репродуктивными методами активно используются и методы творческой, проектно - исследовательской деятельности. Для более занимательного проведения занятий в них включаются различные игровые моменты: разгадывание ребусов, загадок, решение кроссвордов, проведение интеллектуальных викторин, соревнований между обучающимися; организуются праздники.

Формы организации деятельности на занятиях	
Индивидуальная	Обучающемуся дается самостоятельное задание с учетом его возможностей
Фронтальная	Работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определённого технологического приёма
Групповая	Разделение на микрогруппы для выполнения определенной работы
Коллективная	Выполнение итоговых работ при прохождении определенной темы или для подготовки к мероприятиям, конкурсам и т.д.

Срок реализации программы: 2 года

два раза в неделю для воспитанников 1 года обучения и три раза в неделю для воспитанников 2 года.

Объем часов в год составляет: в 1-й год программы – **144 часа**;

во 2-ой – **216 часов**

Методы работы при реализации программы:

словесный, исследовательский, поисковый, наглядный, практический, метод коллективного творчества.

При реализации программы (частично) применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Формы и средства работы при реализации программы:

Средствами и формами эффективного усвоения курса программы являются творческие задания, изготовление этикеток, паспортизация растений, экскурсии по подбору материала для составления композиций, ведение календаря ухода за комнатными и цветочно-декоративными растениями, наблюдения за растениями, работа с определителями и справочной литературой, профилактический осмотр растений, уход за комнатными растениями, создание тематических папок, размещение растений в помещении и на учебно-опытном участке, экскурсии и походы в природу, практические занятия по размножению растений, прививка и выращивание молодых растений, беседы, проектная деятельность, работа с использованием компьютерных технологий.

В первый год обучения обучающиеся знакомятся с многообразием цветочно - декоративных растений, биологическими особенностями однолетних, двулетних и комнатных растений, получают первые навыки по их размножению, выращиванию и уходу за ними. Ребята знакомятся с морфологией цветка, учатся наблюдать за ростом и развитием растений, оформляют свои наблюдения в дневниках. Дети изучают охраняемые лекарственные растения, Красную книгу и удивительный мир комнатных растений с помощью живых экземпляров и книги Н. Верзилина «Путешествие с домашними растениями».

II. Планируемые результаты освоения программы «Мир растений» первого года обучения

Личностные результаты:

Патриотическое воспитание:

- отношение к миру растений, биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;
- Гражданское воспитание:
- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.
- Духовно-нравственное воспитание:
- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности
- формирование познавательных интересов, направленных на изучение программы;
- развитие навыков обучения;
- формирование социальных норм и навыков поведения в кабинете, в Центре, дома;
- формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, педагогом, посторонними людьми в процессе учебной, общественной деятельности;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках Центра детского эколого-биологического, семьи, города, области) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Метапредметные результаты:

Обучающиеся должны уметь:

- работать с дополнительными источниками информации;
- работать с биологическими объектами;
- организовывать свою учебную деятельность;
- планировать свою деятельность под руководством учителя или родителей;
- участвовать в групповой работе;
- осуществлять поиск дополнительной информации;
- работать с текстом и его компонентами;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу товарищей;
- применять экологические знания в жизненных ситуациях;
- развивать познавательный интерес к исследовательской деятельности.

Предметные результаты

Обучающиеся должны знать:

- суть понятий и терминов: «цветочно-декоративные растения», «комнатные растения», «растения-суккуленты», «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органоид», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «размножение»; «перевалка», «пересадка», «почва»
- основные органоиды клетки, ткани растений, органы и системы органов растений;
- что лежит в основе строения всех живых организмов;
- суть понятий и терминов: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «черенкование», «рост», «развитие»;
- суть понятий и терминов: «среда обитания», «факторы среды», «факторы неживой природы», «факторы живой природы»;
- характер взаимосвязей между живыми организмами в природном сообществе

Учащиеся должны уметь:

- распознавать и показывать на таблицах и живых объектах цветочно-декоративные, комнатные растения, суккуленты;
- основные органоиды клетки, растительные ткани;
- определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организм растений;
- наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;
- исследовать бесполой способ размножения растений;
- фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- соблюдать правила поведения в кабинете экологии;
- проводить простейшие опыты с комнатными растениями;
- проводить черенкование комнатных растений для их размножения;
- проводить перевалку и пикировку растений;
- производить текущий уход за комнатными растениями

Планируемые результаты освоения программы «Мир растений» второго года обучения

Предметные результаты

Учащиеся должны знать

- понятие «многолетние растения», их размножение;
- что такое «выгонка» и для чего она нужна;
- виды вредителей растений и способы борьбы с ними;
- способы распространения семян и их приспособления для этого;
- направления декорирования цветов;
- объяснение понятиям «покрытосеменные» и «голосеменные»;
- виды охраняемых растений Ростовской области;
- назначение Красной книги;
- устройство цветника, основные формы;
- изучение способов размножения древесных и кустарниковых, цветочных и комнатных растений, суккулентов;
- знакомство с растениями – чужеземцами:

Учащиеся должны уметь:

- производить самостоятельно сбор семян;
- проводить фенологические наблюдения и вести записи;
- производить текущий уход за комнатными и выгоночными культурами;
- размножать комнатные и многолетние растения семенным и вегетативным способами;
- распознавать распространенные виды вредителей растений и применять простейшие меры борьбы с ними;
- составлять небольшие мини-садики из суккулентов;
- проводить некоторые способы размножения декоративных деревьев и кустарников;
- работать с инвентарем;
- участвовать в экологических акциях и праздниках.

Метапредметные результаты

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам, проведённого наблюдения, эксперимента;
- выбирать, систематизировать биологическую информацию;
- оценивать надёжность информации мира растений по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно

Диагностика оценки усвоения знаний

Основной процедурой достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

В экологическом объединении оценка полученных знаний и навыков происходит путем применения системы диагностики.

III. Ожидаемые результаты обучающихся, занимающихся по индивидуальным образовательным маршрутам

- овладел основными этапами выполнения исследовательской работы;
- отличает исследовательскую деятельность от других видов деятельности;
- знает виды источников информации, основные характеристики источников информации;
- знает общепринятые требования к тексту и оформлению исследовательской работы;
- знает способы представления результатов своей работы;
- знает необходимые требования к содержанию электронной презентации;
- знает необходимые требования к содержанию информационных буклетов;
- владеет основными приемами и методами, используемыми в публичной речи;
- знает регламент выступления;
- знает необходимые требования к содержанию доклада;
- соблюдает этические нормы, принятые при изложении результатов своей работы;
- работает с информационными источниками;
- формулирует цель и ставит задачи своей деятельности;
- работает с приборами, необходимыми для проведения исследования;

- отбирает необходимую информацию;
- обобщает полученные результаты;
- формулирует выводы, основываясь на результатах исследования;
- набирает текст в редакторе Microsoft Word;
- создает электронные презентации с помощью редактора Microsoft Power Point;
- создает электронные публикации в виде буклета с помощью редактора: Microsoft Publisher;
- составляет план и текст выступления;
- выступает с докладом;
- задает вопросы другим докладчикам;
- отвечает на вопросы по своему докладу;
- представляет свою работу на научно-практических конференциях различных уровней.

Форма подведения итогов реализации программы – защита творческого проекта.

IV. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№	ТЕМА	Всего часов	Из них		Формы организации занятий	Формы аттестации, диагностики, контроля
			теория	практика		
1	Введение в образовательную программу	4	2	2	Лекция с элементами беседы. Экскурсия	Входной контроль, тест
2	Разнообразие цветочно-декоративных растений.	4	2	2	Проект, экскурсия	Презентация
3	Однолетние цветочно-декоративные растения	20	8	12	Проект, Дискуссия. Опытническая деятельность	Презентация Выпуск буклета
4	Комнатные растения	26	14	12	Лекция, исследовательская работа	Защита исследовательской работы
5	Уход за комнатными растениями	12	4	8	Беседа, практическая работа	Выпуск буклета
6	Вредители и болезни цветочно-декоративных растений	6	4	2	Беседа, практическая работа	Тест
7	Выращивание рассады	14	4	10	Беседа, практическая работа	Памятка
8	Размножение комнатных растений	14	6	8	Лекция. Исследовательская работа	Выпуск буклета
9	Посадка однолетних цветочно-декоративных растений в грунт	18	6	12	Практическая работа	Презентация
10	Проведение праздника цветов	4	-	4	КВН	Презентация
11	Профессии биологической науки: учитель биологии, цветовод, садовод, озеленитель	6	4	2	Диспут - беседа	Выпуск буклета
12	Летние работы на участке однолетних цветочно-декоративных растений. Индивидуальные проекты	16	6	10	Практическая работа. Проектная деятельность	Выпуск видеоролика Итоговый контроль
ИТОГО:		144	60	84		

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№	ТЕМА	Всего часов	Из них	
			теории	практики
1	Введение в образовательную программу	4	2	2
1.1	Ознакомление с планом работы кружка.		2	
1.2	Экскурсия: «Знакомство с разнообразием однолетних цветочно-декоративных растений».			2
2	Разнообразие цветочно-декоративных растений.	4	2	2
2.1	Ознакомление с декоративными однолетними и комнатными растениями.		2	
2.2	Экскурсия: «Знакомство с разнообразием экзотических комнатных растений».			2
3	Однолетние цветочно-декоративные растения	20	8	12
3.1	Биологические особенности однолетних растений		4	
3.2	Условия выращивания однолетних растений		2	
3.3	Роль семени в жизни однолетних растений. Правила сбора и хранения семян.		2	
3.4	Практическое занятие. Сбор семян.			4
3.5	Лабораторная работа: «Строение семян»			2
3.6	Изготовление коллекции семян однолетних растений			4
3.7	Подготовка кратких сведений об однолетних цветочно-декоративных растениях.			2
	Участие в экологической олимпиаде	онлайн		
4	Комнатные растения	26	14	12
4.1	Разнообразие комнатных растений. Значение комнатных растений.		4	
4.2	Жизненные формы комнатных растений		2	
4.3	Места естественного произрастания комнатных растений: тропики, субтропики.		2	
4.4	Растения-суккуленты		2	
4.5	Особенности содержания растений в комнатных условиях.		2	
4.6	Почва и ее свойства. Питание комнатных растений.		2	
4.7	Практическое занятие. Заготовка почвы для комнатных растений.			2
4.8	Паспортизация комнатных растений			4
4.9	Группировка растений согласно их экологическим особенностям.			2
4.10	Родины комнатных растений.			2
4.11	Викторина по распознаванию комнатных растений.			2
5	Уход за комнатными растениями	12	4	8
5.1	Виды ухода за комнатными растениями и сроки их проведения.		2	
5.2	Органические минеральные удобрения.		2	
5.3	Правила перевалки и пересадки растений, и их значение.			2
5.4	Практическое занятие. Приготовление почвенных смесей.			2

5.5	Приготовление растворов для их подкормки. Удобрение растений.			2
5.6	Наблюдение за ростом растений			2
6	Вредители и болезни цветочно-декоративных растений	6	4	2
6.1	Ознакомление с наиболее распространенными болезнями и вредителями.		2	
6.2	Вред причиняемый ими. Меры борьбы с болезнями и вредителями.		2	
6.3	Практическое занятие. Работа с определителем вредителей и болезней.			2
7	Выращивание рассады	14	4	10
7.1	Условия, необходимые для выращивания рассады и прорастания семян.		4	
7.2	Практическое занятие. Подготовка ящиков и грунта для посева.			2
7.3	Посев семян и установка этикеток на ящиках.			4
7.4	Уход за посевами. Пикировка. Уход за рассадой.			4
8	Размножение комнатных растений	14	6	8
8.1	Размножение и его значение в жизни растений.		2	
8.2	Способы размножения комнатных растений.		2	2
8.3	Правила черенкования.		2	2
8.4	Условия для укоренения черенков.			2
8.5	Практическое занятие. Черенкование растений.			2
8.6	Практическое занятие. Укоренение черенков в почве и в воде.			4
9	Посадка однолетних цветочно-декоративных растений в грунт	18	6	12
9.1	Значение выращивания цветочно-декоративных растений посевом семян в грунт.		2	
9.2	Правила ухода за посевами и рассадой в открытом грунте.		2	
9.3	Сроки и способы посева.		2	
9.4	Практическое занятие. Вспахивание почвы и разбивка делянок. Внесение удобрений.			4
9.5	Посев семян в открытый грунт. Уход за посевом.			4
9.6	Подготовка рассады в открытый грунт.			2
9.7	Наблюдение за ростом и развитием растений.			2
10	Проведение праздника цветов	4	-	4
11	Профессии биологической науки: учитель биологии, цветовод, садовод, озеленитель	6	4	2
11.1	Профессия – учитель биологии		2	
11.2	Профессия – цветовод, садовод, озеленитель		2	2
12	Летние работы на участке однолетних цветочно-декоративных растений	16	6	10
12.1	Проектная работа «Влияние сроков зеленого черенкования на выход и качество посадочного материала».		2	2

12.2	Проектная работа «Размножение суккулентов»			2
12.3	Проектная работа «Размножение суккулентов семенами»		2	2
12.4	Ведение дневника наблюдений		2	2
12.5	Уход за растениями			2
ИТОГО:		144	54	90

V. Содержание программы первого года обучения

№	Раздел. Тема	Кол-во часов	Содержание занятия	Дидактический материал
1	Введение образовательную программу	4	<p><u>Теоретическая часть</u></p> <p>Беседа по технике безопасности, правилам движения и противопожарной безопасности. Объяснение новых терминов и особенностей образовательной программы.</p> <p>Просмотр видеофильма «Растительный мир» Ознакомление с планом работы кружка.</p> <p><u>Практическая часть</u></p> <p>ЭКСКУРСИЯ: «Знакомство с разнообразием однолетних цветочно-декоративных растений». Место проведения: ЦДЭБ.</p> <p>Первичный контроль.</p> <p>Анкетирование</p>	Проектор Ноутбук Материалы первичного контроля
2	Разнообразие цветочно-декоративных растений	4	<p><u>Теоретическая часть</u></p> <p>Ознакомление с однолетними растениями (тагетес (бархатцы), петуния, сальвия (шалфей), цинния, календула (ноготки)) и комнатными растениями (пеларгонии (герань), эуфорбия (молочай), крассула (денежное дерево), бриофиллум (каланхоэ), зигокактус, кактус, эхеверия). Прошлое, настоящее и будущее растениеводства.</p> <p><u>Практическая часть</u></p> <p>Экскурсия: «Знакомство с разнообразием экзотических комнатных растений». Место проведения: Ботанический сад.</p>	Презентация по теме Компьютер Круглый стол
3	Однолетние цветочно-декоративные растения	20	<p><u>Теоретическая часть</u></p> <p>Биологические особенности однолетних растений на примере тагетиса, петунии, сальвии. Условия выращивания однолетников: свет, тепло, почва, климат, состояние воздуха. Роль семени в жизни однолетних растений. Правила сбора и хранения семян.</p> <p><u>Практическая часть</u></p> <p>Сбор семян. Лабораторная работа:</p>	Презентация Видеоролик Ролевые игры

			«Строение семян». Изготовление коллекции семян однолетников. Подготовка кратких сведений об однолетних цветочно-декоративных растениях.	
4	Комнатные растения.	26	<p><u>Теоретическая часть</u></p> <p>Разнообразие комнатных растений. Значение комнатных растений. Жизненные формы комнатных растений (лианы – плющ, монстера, сингониум; ампельные – фиттония, традесканция, зебрина; суккуленты – крассула, опунция, зигокактус; луковичные – бегония, зеферантес, амариллис; травянистые – хлорофитум, бегония, кислица; древесные – лавр, фикус, олеандр). Места естественного произрастания комнатных растений: тропики, субтропики. Особенности содержания растений в комнатных условиях. Почва и ее свойства. Питание комнатных растений из почвы.</p> <p><u>Практическая часть</u></p> <p>Заготовка почвы для комнатных растений. Паспортизация комнатных растений. Группировка растений согласно их экологическим особенностям. Изготовление карты Родины комнатных растений. Викторина по распознаванию комнатных растений.</p>	Презентация Видеоролик Фото растений Ролевые игры
5	Уход за комнатными растениями.	12	<p><u>Теоретическая часть</u></p> <p>Виды ухода за комнатными растениями и сроки их проведения. Органические минеральные удобрения. Правила перевалки и пересадки растений, и их значение.</p> <p><u>Практическая часть</u></p> <p>Приготовление почвенных смесей. Перевалка и пересадка растений. Приготовление растворов для их подкормки. Удобрение растений. Наблюдение за ростом растений (после перевалки, пересадки, подкормки).</p>	Презентация Видеоролик Фото растений
6	Вредители и	6	<u>Теоретическая часть</u>	Фото растений

	болезни цветочно-декоративных растений.		<p>Ознакомление с наиболее распространенными болезнями и вредителями. Вред причиняемый ими. Меры борьбы с болезнями и вредителями.</p> <p><u>Практическая часть</u></p> <p>Работа с определителем вредителей и болезней.</p>	
7	Выращивание рассады.	14	<p><u>Теоретическая часть</u></p> <p>Условия, необходимые для выращивания рассады и прорастания семян.</p> <p><u>Практическая часть</u></p> <p>Подготовка ящиков и грунта для посева. Посев семян и установка этикеток на ящиках. Уход за посевами. Пикировка. Уход за рассадой.</p>	Презентация Видеоролик
8	Размножение комнатных растений.	14	<p><u>Теоретическая часть</u></p> <p>Размножение и его значение в жизни растений. Основные способы размножения комнатных растений. Правила черенкования. Условия для укоренения черенков.</p> <p><u>Практическая часть</u></p> <p>Подготовка емкостей для черенков. Черенкование. Укоренение черенков в почве и в воде. Наблюдение за укоренением растений.</p>	Презентация Видеоролик Фото растений
9	Посадка однолетних цветочно-декоративных растений в грунт.	18	<p><u>Теоретическая часть</u></p> <p>Значение выращивания цветочно-декоративных растений посевом семян в грунт. Правила ухода за посевами и рассадой в открытом грунте. Сроки и способы посева.</p> <p><u>Практическая часть</u></p> <p>. Вспахивание почвы и разбивка участка. Внесение удобрений. Посев семян в открытый грунт. Уход за посевом. Подготовка рассады и высадка ее в открытый грунт. Уход за рассадой. Наблюдение за ростом и развитием растений.</p>	Презентация Видеоролик
10	Проведение праздника цветов	4	Обобщение и повторение знаний о цветковых культурах	Ролевые игры
11	Профессии	6	Знакомство с профессиями, связанными с биологической отраслью	Презентация Видеоролик

	биологической науки: учитель биологии, цветовод, садовод, озеленитель			
12	Летние работы на участке с комнатными, однолетними и цветочно-декоративными растениями. Индивидуальные проектные работы	16	Индивидуальные и групповые проектные работы	Сайты суккулентов, изучение статей

Учебно-тематический план второго года обучения

Темы занятий		всего часов	теория	практика	Формы организации занятий	Формы аттестации, диагностики, контроля
1	Биологические особенности многолетних цветочно-декоративных растений.	14	4	10	Лекция с элементами беседы. Экскурсия. Практическая работа	Входной контроль, тест
2	Получение цветущих растений в осенне-зимний период.	16	8	8	Практическая работа	Презентация
3	Покрытосеменные и голосеменные растения.	18	14	4	Исследовательская работа	Буклеты Промежуточный контроль
4	Вегетативное и семенное размножение комнатных растений.	16	8	8	Лекция с элементами беседы Практическая работа	Буклеты
5	Вегетативное и семенное (половое) размножение многолетних растений.	22	12	10	Проект	Презентация
6	Вредители и болезни цветочно-декоративных растений и борьба с ними.	14	8	6	Лекция с элементами беседы	Презентация
7	Растения-чужеземцы. «Книга рекордов Гиннеса».	18	10	8	Лекция, видеофильм	Презентация
8	Мир фантазий и декорирования	16	6	10	Практическая работа	Выставка работ
9	Дикорастущие цветочно-декоративные растения местной флоры. По страницам Красной книги.	14	6	8	Презентация Экскурсия	Буклеты
10	Весенние явления в жизни растений.	14	4	10	Презентация Экскурсия	Дневник наблюдений
11	Размножение декоративных деревьев и кустарников.	24	8	16	Презентация Проект	Защита проектов
12	Профессии биологической науки: ландшафтный дизайнер, агроном, лесничий.	6	2	4	Презентация, экскурсия	Практическая работа

13	Весенние работы на экологической тропе - отдел цветоводства.	24	8	16	Практическая работа Опытническая деятельность	Дневник наблюден. Итоговая диагностика
Всего часов		216	98	118		

№	Календарно -- тематический план второго года обучения			
	Темы занятий	всего часов	теория	практика
1.	Биологические особенности многолетних цветочно-декоративных растений.	14	4	10
1.	Многолетние растения, биологические особенности.		4	
1.	Экскурсии на цветочно - декоративные участки			4
1.	Практическая работа: сбор семян, изготовление наглядных пособий, уход, посадка луковиц тюльпанов, нарциссов			6
2.	Получение цветущих растений в осенне-зимний период.	16	8	8
2.1	Понятие «выгонка». Значение выгонки как метода, ускоряющего зацветание.		2	
2.2	Биологические особенности многолетников и условия их жизни.		4	
2.3	Практическая работа: «Подготовка луковиц для выгонки, посадка в кашпо»			4
2.4	Многолетние и двулетние растения используемые для выгонки: ирис, аквилегия, хризантемы и др.		2	4
3.	Покрытосеменные и голосеменные растения	18	14	4
3.1	Покрытосеменные (цветковые) растения: места обитания, способы размножения.		2	
3.2	Бесполое (вегетативное) размножение цветковых растений.		4	
3.3	Голосеменные растения. Их особенности в размножении. Значение вида в природе.		4	
3.4	Разновидности голосеменных: хвойные, саговники, гинкговые, эфедровые.		2	
3.5	Культурные растения. Их значение в жизни человека. Разнообразие видов и местообитания		2	2
3.6	Проведение познавательных викторин			2
4.	Вегетативное и семенное размножение комнатных растений	16	8	8
4.1	Значение вегетативного и семенного размножения для		2	

	комнатных растений			
4.2	Различные способы вегетативного размножения.		2	
4.3	Практическая работа: «Подготовка почвы и черенков пеларгонии, традесканции; деление кустов аспарагуса; усов хлорофитума»			4
4.4	Комнатные растения, размножающиеся семенами - амариллис, лимон, примула, бегония		2	
4.5	Знакомство с внешним и внутренним строением семян.		2	
4.6	Практическая работа «Подготовка семян к посеву, способы посева, условия прорастания»			4
5.	Вегетативное и семенное (половое) размножение многолетних растений	22	12	10
5.1	Понятие «многолетники», их биологические особенности.		2	
5.2	Способы размножения многолетних растений.		4	
5.3	Вегетативный способ размножения: клубнями, делением куста, корневища, луковицами, черенками.		4	
5.4	Семенное размножение многолетников. Сроки посева и время цветения.		2	
5.5	Практическая работа «Размножение многолетних растений зелеными черенками».			6
5.6	Практическая работа «Размножение растений суккулентов различными способами».			4
6.	Вредители и болезни цветочно-декоративных растений и борьба с ними	14	8	6
6.1	.Наиболее распространенные насекомые, повреждающие комнатные растения		4	
6.2	Болезни растений, их признаки.		2	
6.3.	Меры борьбы с вредителями и болезням растений		2	2
6.4	Проведение познавательных викторин, КВН			4
7	Растения-чужеземцы. « Книга рекордов Гиннеса».	18	10	8
7.1	Примечательные чужеземцы		4	
7.2	Пальмы в природе и дома.		2	

7.3	Самые, самые, самые... - в «Книге рекордов Гиннеса».		2	
7.4	Викторина «Удивительное - рядом!».			2
7.5	Текущий уход за комнатными растениями.		2	6
8	Мир фантазий и декорирования	16	6	10
8.1	.История происхождения искусства композиции декорирования.		2	
8.2	Знакомство с терминами «бонсай», «икебана», «аранжировка».		2	
8.3	Икебана как одно из направлений составления букетов и композиций.		2	2
8.4	Практическая работа: «Составление композиций и мини-садики»			6
8.5	Проведение турнира: «Знай и умей».			2
9	Дикорастущие цветочно-декоративные растения местной флоры. По страницам Красной книги	14	6	8
9.1	.Виды декоративных растений, их биологические особенности.		2	
9.2	Способы внедрения их для озеленения парков, скверов.		2	
9.3	.Экскурсия в природу. Сбор семян, клубней, луковиц отдельных растений.			4
9.4	Красная книга. Редкие и охраняемые дикорастущие растения нашей местности.		2	
9.5	.Проведение экологического КВН - «Мир вокруг нас», «Экологический калейдоскоп»			4
10	Весенние явления в жизни растений	14	4	10
10.1	Признаки наступления весны		4	
10.2	Ведения календаря природы			4
10.3	Экскурсия в природу.			6
11	Размножение декоративных деревьев и кустарников	24	8	16
11.1	Знакомство с различными способами размножения.		4	
11.2	Выращивание посадочного материала			6
11.3	Размножение прививкой. Понятие о привое и подвое.		2	

11.4	Виды прививок: окулировка, копулировка, аблактировка.		2	2
11.5	Практическая работ «Прививка растений»			6
11.6	Текущий уход.			2
12	Профессии биологической науки: ландшафтный дизайнер, агроном, лесничий.	6	2	4
12.1	Профессия - ландшафтный дизайнер			4
12.2	Профессия - агроном, лесничий		2	
13	Весенние работы на экологической тропе - отдел цветоводства	30	10	20
13.1	Практическая работа: «Подготовка почвы, внесение удобрений			8
13.2	Виды весенних работ по уходу за многолетниками.		2	2
13.3	Цветники - одна из форм озеленения школьных участков.		2	2
13.4	Устройство цветников: клумбы, рабатки, арабики, группы, бордюры. Практическая работа.		2	6
13.5	Многолетники, используемые для озеленения.		2	
13.6	Лекарственные растения Донского края.		2	2
Всего часов		216	98	118

Содержание программы второго года обучения

№	Раздел. Тема.	Кол-во часов	Содержание занятия	Дидактический материал
1	Биологические особенности многолетних цветочно-декоративных растений.	14	<p><u>Теоретическая часть</u> Многолетние растения. Их биологические особенности. Их преимущества перед однолетниками.</p> <p><u>Практическая часть</u> Экскурсии на цветочно - декоративные участки (парк, пришкольные участки). Сбор семян, изготовление наглядных пособий, уход, посадка луковиц тюльпанов, нарциссов и т.д. Первичный контроль. Анкетирование</p>	Проектор Ноутбук Материалы первичного контроля
2	Получение цветущих растений в осеннее- зимний и ранневесенний периоды.	16	<p><u>Теоретическая часть</u> 1. Понятие «выгонка». Значение выгонки как метода, ускоряющего зацветание. Биологические особенности многолетников и условия их жизни - температура, освещенность, влажность, уход.</p> <p><u>Практическая часть</u> 1.Практическая работа: подготовка лучших луковиц для выгонки, посадка в горшки и стеллажи; внесение георгинов, хризантем для дальнейшего цветения. 2.Многолетники и двулетники, используемые для выгонки: ирис, аквилегия, незабудка, хризантемы и др.</p>	Фото растений
3.	Покрытосеменные и голосеменные растения. Культурные растения.	18	<p><u>Теоретическая часть</u> 1. Покрытосеменные (цветковые) растения: места обитания, способы размножения, листопадные и вечнозеленые. Бесполое (вегетативное) размножение цветковых растений. 2. Голосеменные растения. Их особенности в размножении. Значение вида в природе. Разновидности голосеменных: хвойные, саговники, гинкговые, эфедровые. 3. Культурные растения. Их значение в жизни человека. Разнообразие видов и местообитания (подсолнечник, банан, горох, апельсин, картофель и др.)</p> <p><u>Практическая часть</u> 1. Проведение познавательных викторин</p>	Презентация Гербарии растений
4	Вегетативное семенное	16	<p><u>Теоретическая часть</u> 1.Значение вегетативного и семенного размножения</p>	Презентация Гербарии

	размножение комнатных растений.		<p>для комнатных растений. Различные способы вегетативного размножения.</p> <p>2.Условия, необходимые для укоренения, правила пересадки и ухода.</p> <p>3.Комнатные растения, размножающиеся семенами (амариллис, лимон, примула, бегония и др.).</p> <p>4.Знакомство с внешним и внутренним строением семян.</p> <p><u>Практическая часть</u></p> <p>1.Практическая работа: подготовка земли, срезка и подготовка черенков пеларгонии, традесканции, деление кустов аспарагуса; усов хлорофитума, размножение луковиц амариллиса и т.д.</p> <p>2.«Подготовка семян к посеву, способы посева, условия прорастания»</p>	растений
5	Вегетативное и семенное (половое) размножение многолетних растений	22	<p><u>Теоретическая часть</u></p> <p>1. Понятие «многолетники», их биологические особенности.</p> <p>2.Способы размножения многолетних растений.</p> <p>3. Вегетативный способ размножения: клубнями, делением куста, корневища, луковицами, черенками, чешуйками.</p> <p>4. Семенное размножение многолетников. Сроки посева и время цветения.</p> <p><u>Практическая часть</u></p> <p>1.Практическая работа «Размножение многолетних растений зелеными черенками».</p> <p>2.Практическая работа «Размножение растений суккулентов различными способами».</p>	Видеоматериалы Презентации
6.	Вредители и болезни цветочно-декоративных растений и борьба с ними.	14	<p><u>Теоретическая часть</u></p> <p>1.Наиболее распространенные насекомые повреждающие комнатные растения: тля, щитовка, трипс, псевдококкус - мохнатая тля, паутинный клещ и др. Болезни растений, их признаки. (Рассматривание в лупу, зарисовка).</p> <p>2.Меры борьбы с вредителями и болезнями растений: опрыскивание специальными препаратами, опускание всего растения в воду и др.</p> <p><u>Практическая часть</u></p> <p>1.Проведение познавательных викторин, КВН</p>	Видеоматериалы Презентации
7.	Растения-чужеземцы «Книга рекордов Гиннеса».	18	<p><u>Теоретическая часть</u></p> <p>1.Примечательные чужеземцы (манго, апельсин, саксаул, анчар, гевея - резиновое дерево, кигелия - колбасное дерево, «убегающее от засухи», раффлезия - слоновый подорожник и др.).</p>	Видеоматериалы Презентации

			<p>2.Пальмы в природе и дома. 3.Самые, самые, самые...- в «Книге рекордов Гиннеса».</p> <p><u>Практическая часть</u></p> <p>1.Викторина «Удивительное - рядом!» 2.Текущий уход за комнатными растениями.</p>	
8	Мир фантазий и декорирования.	16	<p><u>Теоретическая часть</u></p> <p>1.История происхождения искусства композиции декорирования. Знакомство с терминами «бонсай», «икебана» «аранжировка». Икебана как одно из направлений составления букетов и композиций.</p> <p><u>Практическая часть</u></p> <p>1.Практическая работа: «Составление композиций и мини-садики» 2.Проведение турнира: «Знай и умей».</p>	Композиции Мини-садики из суккулентов
9	Дикорастущие цветочно декоративные растения местной флоры. По страницам Красной книги.	14	<p><u>Теоретическая часть</u></p> <p>1.Значение изучения местной флоры. Виды красивоцветущих растений, их биологические особенности. Способы внедрения их для озеленения парков, скверов. 2.Красная книга. Редкие и охраняемые дикорастущие растения нашей местности.</p> <p><u>Практическая часть</u></p> <p>1.Экскурсии в лес. Сбор семян, клубней, луковиц отдельных растений. Правила выкопки, хранения и посадки дикорастущих растений. 2. Проведение экологического КВН - «Мир вокруг нас», «Берегите родную природу», «Берегите первоцветы»</p>	Видеоматериалы Презентации
10	Весенние явления жизни растений.	14	<p><u>Теоретическая часть</u></p> <p>1. Признаки наступления весны: а) движение соков у деревьев и кустарников, б) цветение ветроопыляемых, в) цветение мать-и-мачехи, г) цветение многолетних трав лиственного леса.</p> <p><u>Практическая часть</u></p> <p>1. Экскурсии в природу. 2. Ведение календаря природы: сроки цветения раннецветущих растений, сроки распускания листьев у деревьев (березы, липы, и др.), зацветание одуванчика, вишни, яблони т.д.</p>	Видеоматериалы Презентации
11	Размножение декоративных	24	<p><u>Теоретическая часть</u></p> <p>1.Знакомство с различными способами размножения</p>	Видеоматериалы

	деревьев кустарников.		семенным и вегетативным (деление куста, корневыми отпрысками, отводками, черенками, прививкой). 2.Выращивание посадочного материала из отводков. Преимущества этого способа: окучивание, дужкой воздушный, раскладкой. 3.Размножение прививками. Понятие «прививка». Виды прививок: окулировка, копулировка, аблактировка. Понятие о привое и подвое. <u>Практическая часть</u> Текущий уход.	Презентации Круглый стол
12	Весенние работы на участках цветоводства.	30	<u>Теоретическая часть</u> 1.Виды весенних работ по уходу за многолетниками. 2.Цветники - одна из форм озеленения школьных участков. Устройство цветников: клумбы, рабатки, арабики, группы, бордюры. Схематическое устройство участков. 3.Многолетние растения, используемые для озеленения школ. Преимущества многолетних растений: гортензии, пион, дельфиниум, лилии и др. Лекарственные растения Донского края. <u>Практическая часть</u> Подготовка почвы, внесение удобрений, посадка многолетников, проведение текущего ухода.	Видеоматериалы Презентации

V. Методическое обеспечение

Методическое сопровождение программы

Литература, рекомендуемая для детей и родителей.

1. Верзилин Н. М. Путешествие с домашними растениями. Л., Детская литература, 1970.

2. Все о болезнях и вредителях растений./ Сост.Д.Г.Хессайон.- Москва «Кладезь-Букс»,2004
3. Газета «Мои любимые цветы», под ред. Кузнецова Т.Н.,-ЗАО «Издательство «Газетный мир»
4. Детская энциклопедия: АИФ «Аргументы и факты» - «Пустыня», «Птицы», «Деревья», под ред. Лаврова А.Н.,-Москва,1999
5. И учеба, и игра: природоведение (популярное пособие для родителей и педагогов):/ сост. Тарабарина Т.И.,Соколова Е.И.,- Ярославль: «Академия развития»,1997
6. Моя первая книга о природе: Цветы / авт. сост. Розамунда Кидман Кокс,- М,;« АСТ-ПРЕСС»,1996
7. На досуге: игры в школе, дома, во дворе (популярное пособие для родителей и педагогов):/сост. Зайцева О.В., Карпова Е.В., - Ярославль: «Академия развития»,1997
8. Охраняемые растения Ростовской области: 1979
9. Экология: учебник для Общеобразовательных школ.- М.; Дом педагогики,1998

Литература, используемая педагогом

1. Большая иллюстрированная энциклопедия садовых растений. Цветы, деревья, кустарники, М. изд. Астрель 2006
2. Новейшая иллюстрированная энциклопедия по зеленому царству Растений, Джанет Маринелли, изд. Астрель 2006
3. Комнатные растения, М. Олма-Пресс Гранд, 2004
4. Атлас комнатных растений /под ред. Н Касьяновой.- ООО Издательство «Эксмо», М-2005г.
5. Внеклассная работа по биологии.- Саратов: Лицей. 2005-288с.- /Библиотечка учит./.
6. Все о болезнях и вредителях растений./ Сост.Д. Г.Хейссайон.- Москва «Кладезь- Брукс»,2004
7. В школе и на отдыхе. Познавательные игры для детей от 6 до 10 лет./ Сост. Бесова М.А.- Ярославль: « Академия развития»,1997
8. Охраняемые растения Ростовской области: Издательство 1979
9. После уроков: Ребусы, кроссворды, головоломки. Под ред. Калугина М.А.- Ярославль «Академия развития»,1997
10. Приходите к нам на праздник: под ред. Рябцевой И. Ю., Ждановой Л.Ф.- Ярославль: «Академия развития», 1999
11. Растительный мир нашей Родины: Кн. Для учителя.-2-е изд., доп.- М.: Просвещение, 1991-201с.
12. Хрестоматия по биологии: Бактерии. Грибы. Растения. /Авт.-сост. О. Н. Дронова. Саратов: Лицей,2002-144с.
13. Шклярова М. М., Якимова Т. В. Лианы и ампельные растения для интерьера. М., Наука
14. Экологические игры.- М.: Дом педагогики,1998

Ресурсы сети Интернет:

1. Ботанический сад ЮФУ- Режим доступа: <https://bg.sfedu.ru>
2. Атлас растений.- Режим доступа: priroda-dar.ru/sinegolovnik-ravninnyj/
3. Сайт «Я иду на урок биологии» Режим доступа: <https://bio.1sept.ru/urok>
4. Бесплатная электронная биологическая библиотека https://zoomet.ru/metod_sreda.html
5. Презентации <http://lotoskay.ucoz.ru/load/prezentacii/botanika/100>
6. Их жизни растений <https://sbio.info/zbiology/faktrasten/>
7. Все для учителя биологии: <http://bio.1september.ru>
8. Вся биология : <http://www.sbio.info>

9. Единая цифровая коллекция образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
10. Энциклопедия растений: <http://www.greeninfo.ru/>
11. Кроссворды и ребусы по ботанике <https://biouroki.ru/crossword/botanika/>

В процессе реализации программы организуется **взаимодействие и сотрудничество с родителями:**

- посещение родителями (родственниками) творческих выставок учащихся;
- участие родителей в проведении воспитательных мероприятий, экскурсий и походов;
- проведение бесед с целью повышения степени заинтересованности родителей в содержательном досуге своих детей;
- анкетирование с целью выявления степени удовлетворенности работой объединения.

Охрана жизни и здоровья обучающихся.

Техника безопасности на занятиях. Занятия проводятся в специальном регулярно проветриваемом, хорошо освещенном помещении, где имеются рабочие места для детей. Одно из важнейших требований

– соблюдение правил охраны труда детей, норм санитарной гигиены в помещении и на рабочих местах, правил пожарной безопасности. Педагог постоянно знакомит обучающихся с правилами по технике безопасности.

Правила техники безопасности при проведении экскурсии за пределами учебного кабинета

1. Движение группы по маршруту должно осуществляться под руководством педагога. Отклонение от маршрута без разрешения руководителя группы не допускается.
2. При возникновении экстремальных ситуаций действия группы определяются руководителем группы.
3. При пересечении автодорог, перекрестков должны соблюдаться правила дорожного движения.
4. Движения в лесу и по пересеченной местности осуществлять в колонну по одному, руководитель группы – впереди.
5. При движении в густом лесу должен соблюдаться интервал 2 метра.
6. Запрещается находиться ближе 2 метров от края обрывистого берега водоема, оврага, ущелья.
7. При проведении загородной экскурсии обучающиеся должны быть одеты соответственно погодным условиям. В летнее время при нахождении на солнце обязательно наличие головного убора. Обувь должна быть закрытой и хорошо разношенной.
8. Экскурсионное оборудование должно быть упаковано в рюкзаки или чехлы. Во время движения группы в руках не должно быть острых предметов.
9. При организации длительной экскурсии необходимо обеспечить наличие запаса питьевой воды и продуктов питания.
10. Запрещается употребление воды из открытых водоемов без предварительной обработки.
11. Запрещается прикасаться, употреблять в пищу незнакомые растения, ягоды, грибы. Брать в руки неизвестных и ядовитых животных.
12. Руководитель группы должен иметь аптечку первой медицинской помощи

Педагогу необходимо создать на занятиях условия, обеспечивающие самостоятельный поиск, отбор, анализ и использование информации. Такой подход к организации занятий позволяет сохранить высокий творческий тонус при обращении к теории научного познания и ведет к более глубокому ее усвоению. Лучшему усвоению учебного материала программы способствует использование следующих педагогических технологий:

- **Здоровьесберегающие технологии**

Сохранение здоровья обучающихся – это в первую очередь педагогическая проблема организации творческой деятельности педагога дополнительного образования. Содержание деятельности

обучающегося на занятии должно соответствовать доминирующей возрастной мотивации, для этого необходимо удовлетворять потребности:

- в движении;
- в игровой деятельности;
- познавать, исследовать, проектировать;
- общении;
- мечтать, творить, создавать.

Основные критерии здоровьесберегающего занятия:

1. Наличие на занятии педагогической технологии сотрудничества, развивающего обучения, не вызывающей хронического утомления.
2. Возможность коллективного творчества.
3. Эмоционально положительное восприятие учебной деятельности.
4. Возможность саморегуляции текущего функционального состояния с целью достижения оптимальной работоспособности (смена позы, релаксация, активирующие и расслабляющие упражнения, чередование вида деятельности, работа в индивидуально приемлемом темпе, выбор формы отдыха и т.д.).
5. Развитие значимых функций обучающихся средствами содержания занятия (логическое мышление, воображение, коммуникативные способности, речь и др.).
6. Естественная и сенсорно разнообразная образовательная среда.

• Технология проектного обучения

Реализуется через разработку проектов. Направлена на самостоятельную деятельность обучающихся - индивидуальную, парную, групповую, которую они выполняют в течение определенного отрезка времени. Используются информационные проекты (мини-проекты, разработанные за одно занятие), исследовательские, творческие проекты (долгосрочные, разрабатываются в ходе обучения по индивидуальным образовательным маршрутам).

• Развивающее обучение

Реализуется через использование специально отобранного дидактического материала, привлечение разных источников информации, позволяющих организовать продуктивную индивидуальную и самостоятельную деятельность обучающихся, создание проблемных ситуаций, исследовательские проекты, активное использование информационных компьютерных технологий, создание условий для индивидуализации обучения через предоставление обучающимся возможности свободного выбора способов и средств для решения самостоятельно поставленных перед собой учебных задач.

• Технология развития критического мышления

Данная технология направлена на развитие мыслительных навыков, которые необходимы детям в дальнейшей жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, выделять главное и второстепенное, анализировать различные стороны явлений).

Позволяет проводить занятия в оптимальном режиме, у обучающихся повышается уровень работоспособности, усвоение знаний на занятии происходит в процессе постоянного поиска. Реализуется через использование методических приемов таких как:

- верные и неверные утверждения (обучающиеся выбирают «верные утверждения» из предложенных педагогом, обосновывая свой ответ. После знакомства с основной информацией (текст параграфа, лекция по данной теме) возвращаются к данным утверждениям и оценивают их достоверность, используя полученную на занятии информацию;

- «толстые» и «тонкие» вопросы (согласны ли вы..., предположите, что будет, если...);

- взаимопрос; - дискуссия, способствует развитию общения, становлению самостоятельности мышления. Учебная группа может делиться на две группы, даётся задание для

обсуждения в группах. Дискуссия может использоваться как на этапе вызова, так и на этапе рефлексии.

- **Технология кейсов**

Технология заключается в последовательном предоставлении обучающимся описания ситуации: иллюстрированные интерактивные материалы, данные виртуального пациента (анамнез, результаты исследования), с использованием видео, анимации, графиков, схем, содержащих проблему (противоречие, вопрос), способной спровоцировать дискуссию, активное обсуждение. Обучающимся предлагается на основе имеющихся знаний и изучения дополнительных источников информации проанализировать ситуацию, разобраться в проблеме, предложить возможные варианты решения и выбрать лучший из них. Метод case-study включая процедуры индивидуального, группового и коллективного развития. Происходит процедура погружения группы в ситуацию, формирования эффектов умножения знания, озарения, обмена открытиями.

- **Технологии проблемного обучения**

Реализуется через сочетание традиционного изложения учебного материала с включением проблемных ситуаций, которые стимулирует обучающихся на активную самостоятельную, познавательную деятельность по её разрешению.

- **Технология организации исследовательской деятельности**

В процессе подачи учебной информации педагогом фиксируются вопросы, которые могут стать темой проекта либо учебно-исследовательской работы (занятие рассказ об ученых, домашние задания исследовательского характера, доклады, внеаудиторные занятия). Реализуется через обучение детей общей методологии исследования

- **Информационно-коммуникационные технологии**

Реализуются через использование на занятиях мультимедийных презентаций, ресурсов - Интернет (учебные фильмы, электронные словари, программы – тесты, текстовые, графические, мультимедийные редакторы, чаты). Электронные и информационные ресурсы используются в качестве учебно-методического сопровождения образовательного процесса. Применяются различные образовательные средства ИКТ при подготовке к занятию; непосредственно при объяснении нового материала, для закрепления усвоенных знаний, в процессе контроля качества знаний; для организации самостоятельного изучения обучающимися дополнительного материала и т.д.

3.3. Формы аттестации для определения результативности усвоения Программы.

Мониторинг образовательных результатов проводится три раза в год (сентябрь, декабрь и май). Педагог вносит результаты аттестации / диагностики в «Контрольный лист результатов образовательного процесса» (приложение 1). Учитывается средний результат оценки уровня обученности. При подведении итогов освоения общеобразовательной программы обучаемыми, используются следующее соотношение средних баллов к определяемым уровням:

- низкий уровень от 1,0 до 1,5 баллов
- средний уровень от 1,6 до 2,5 баллов
- высокий уровень от 2,6 до 3,0 баллов

Результаты аттестации фиксируются в «Контрольном листе результатов образовательного процесса» на текущий учебный год. В конце учебного года (май) педагог составляет «Аналитическую справку по результатам проведения промежуточной аттестации / итоговой диагностики» (приложение 2).

Формы проведения промежуточной аттестации могут быть следующие:

- викторина;
- деловая игра;

- индивидуальный проект

Формы контроля:

Педагогическое наблюдение, практическая работа, защита проектов, викторина, опрос, конкурс, беседа по итогам занятия, игра и др.

Диагностические материалы

Периодичность проведения педагогической диагностики – 3 раза в год на 1-2 году обучения (входная, промежуточная, итоговая за год). Сроки проведения: 1-2 недели сентября, середина декабря, 3 - 4 неделя мая. Такой подход позволяет обеспечить возможность оценки динамики достижений ребенка.

Входной контроль проводится в форме: беседы с обучающимися, педагогического наблюдения, практического задания. По результатам наблюдения педагогом заполняются: протокол, диагностическая карта

Промежуточный контроль – проводится в конце полугодия и помогает определить уровень усвоения программного материала, достижение метапредметных результатов, личностных достижений. Позволяет по мере необходимости скорректировать содержание Программы. Педагог готовит вопросы по пройденным темам программы.

Итоговый контроль – проводится в конце учебного года и курса обучения. Направлен на выявление уровня обученности по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе (теоретическая, практическая подготовка, метапредметные результаты, личные достижения), уровня нравственного развития обучающихся. Осуществляется с помощью методов диагностики: опрос, тестирование, практическая работа, анализ исследовательской работы.

Результаты педагогической диагностики на каждом этапе (входной, промежуточной, итоговой) оцениваются по балльной шкале (0-3 балла), заносятся в: протокол, диагностическую карту, сводную таблицу.

Критерии оценки проектно-исследовательской работы

1. Критерии предварительной оценки работы (оцениваются все работы, максимальное количество баллов – 22)

1.1. Новизна, актуальность работы, самостоятельность (от 0 до 10)

• Наличие в работе результатов, полученных самостоятельно (несмотря на то, что они могут быть известны в науке ранее). Ценность таких результатов. Результаты, полученные самостоятельно, отмечены автором в тексте.

• Степень общеизвестности сведений, которыми пользовался автор работы.

• Анализ, сравнение, сопоставление уже известных научных фактов, их

• Переоценка

• Новое решение известной задачи, изменение эксперимента и др.

• Работа имеет практическое значение.

• Работа имеет теоретическое значение.

• Работа может быть опубликована в сборниках научных работ

1.2. Объем проделанной работы, (от 0 до 5 баллов).

• Объем проделанной работы - это количество действий, совершенных автором работы в процессе ее выполнения (количество и сложность полученных фактов и т.п.).

• Количество проанализированных источников информации (не менее пяти).

• Обработка большого количества данных.

• Освоение методов исследования.

• Объем проделанной работы оценивается в сравнении с другими работами данной секции (к объему проделанной работы не имеет отношения количество страниц в работе)

1.2. Объем проделанной работы, (от 0 до 5 баллов).

- Объем проделанной работы - это количество действий, совершенных автором работы в процессе ее выполнения (количество и сложность полученных фактов и т.п.).
- Количество проанализированных источников информации (не менее пяти).
- Обработка большого количества данных.
- Освоение методов исследования.
- Объем проделанной работы оценивается в сравнении с другими работами данной секции (к объему проделанной работы не имеет отношения количество страниц в работе)

1.3. Достоверность результатов (от 0 до 2 баллов).

- Отсутствие ошибочных результатов (соблюдение методики и требований статистики)
- Использование неверных фактов, неточных формулировок, искажение научных фактов.
- Использование неверных методов получения результата

1.4. Культура оформления работы (от 0 до 3 баллов).

- Соответствие требованиям по оформлению (титальный лист, ограничение по количеству страниц, оглавление, нумерация страниц, шрифт, выравнивание текста, поля, сноски, заголовки, список источников информации, оформление приложений, подписанные формулы, рисунки, таблицы, схемы и т.п.).
- Правильное структурирование работы, соответствие текста работы оглавлению.
- Опечатки.
- Небрежный набор текста (после сканирования или копирования из Интернет-источника в тексте остаются специфические символы).

• Научный стиль изложения, отсутствие грамматических и орфографических ошибок. 1.5. Наглядность (от 0 до 2 баллов).

- Наличие схем, графиков, таблиц, рисунков, фотографий и т.п. (в тексте работы или в приложениях).
- Качество наглядных материалов

2. Критерии оценки устного выступления (максимальное количество баллов - 12). 2.1. Степень владения содержанием доклада (от 0 до 3 баллов).

- Использование текста доклада: выступление без опоры на текст доклада, или обращение к тексту в отдельных случаях, или зачитывание текста и т.п.
- Отсутствие неверных утверждений, ошибок, оговорок в ходе доклада и в процессе ответов на вопросы.
- Умение говорить об одном и том же используемом понятии разными (синонимичными) фразами.

2.2. Четкость, последовательность выступления (от 0 до 2 баллов).

- Представление автора и названия работы.
- Логика изложения материала.
- Наличие аргументированной точки зрения автора, оценка перспектив исследования.
- Научный стиль изложения.

2.3. Эрудированность автора в рассматриваемой области (от 0 до 2 баллов).

- Уровень знакомства автора с современным состоянием проблемы.
- Качество анализа источников информации.
- Логичность и оригинальность выводов.

2.4. Ответы на вопросы (от 0 до 2 баллов).

- Правильность ответов (правильные, развернутые, неправильные).
- Уверенность в ответах. 2.5. Соблюдение регламента (от 0 до 1 баллов).
- Контроль времени 2.6. Наглядность (от 0 до 2 баллов).
- Способ подачи наглядных материалов.
- Качество подачи наглядных материалов.

Критерии предварительной оценки работы и критерии оценки устного выступления заносятся педагогом в соответствующий протокол.

МОНИТОРИНГ
результатов обучения воспитанников по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

Параметры	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Число баллов	Методы диагностики
Предметные результаты				
Теоретическая подготовка				
Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> • не усвоил теоретическое содержание программы; • овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объема знаний, предусмотренных программой; • объем усвоенных знаний составляет более $\frac{1}{2}$; • освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период 	0 1 2 3	Педагогическое наблюдение, опрос, викторины, кроссворды, тестирование, письменный зачет
Практическая подготовка				
Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы) Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практической подготовленности программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> • практически не овладел умениями и навыками, выполняет со значительной помощью педагога, родителя, другого учащегося; • овладел менее чем $\frac{1}{2}$ предусмотренных умений и навыков, при выполнении требуется помощь педагога; • объем усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$, иногда требуется помощь и консультация педагога; • овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период, полная самостоятельность в выполнении действий, операций. 	0 1 2 3	Педагогическое наблюдение, анализ процесса деятельности, практическая работа,

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ				
Общекультурный базовый	Предусмотренные программой в соответствии с уровнем сложности содержания	<p>Данное умение проявляется очень редко, выполняет со значительной помощью педагога, другого учащегося;</p> <ul style="list-style-type: none"> данное качество/умение проявляется в большинстве случаев. При выполнении часто требуется контроль со стороны педагога; умение проявляется часто, консультация педагога почти не требуется; полная самостоятельность в выполнении действий, операций. 	0 1 2 3	Педагогическое наблюдение, отслеживание участия, анализ способов деятельности детей, анализ исследовательских работ, собеседование
Углубленный	Предусмотренные программой в соответствии с уровнем сложности содержания			
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ				
Предметные достижения в социальной сфере (конкурсы, фестивали, соревнования и др.)	на уровне Центра детского творчества	<ul style="list-style-type: none"> не принимал участия; участие; призовые места; победитель 	0 1 2 3	Отслеживание результатов
	на уровне города;	<ul style="list-style-type: none"> не принимал участия; участие; призовые места; победитель 	0 1 2 3	Отслеживание результатов
	на региональном уровне;	<ul style="list-style-type: none"> не принимал участия; участие; призовые места; победитель 	0 1 2 3	Отслеживание результатов
	на всероссийском, международном уровнях	<ul style="list-style-type: none"> не принимал участия; участие; призовые места; победитель 	0 1 2 3	Отслеживание результатов

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА
мониторинга результатов обучения детей по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

Творческое объединение _____
 Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа: _____
 Год обучения по программе: _____ Дата проведения: _____ Возраст обучающихся: _____
 Вид деятельности: _____ Форма аттестации: _____ Педагог: _____

Фамилия, имя обучающегося	Этапы диагностики	Предметные результаты				Метапредметные результаты	Достижения воспитанников			
		Теоретическая подготовка		Практическая подготовка						
		Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы (Владение специальной программой)	Итого баллов	Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-теоретические навыки)	ИТОГО БАЛЛОВ	Метапредметные результаты	ИТОГО БАЛЛОВ			
	Уровень		ИТОГО БАЛЛОВ					УРОВЕНЬ:		
									ИТОГО БАЛЛОВ	УРОВЕНЬ:
Входная										
Промежуточная										
Итоговая										

КЛЮЧИ К ОБРАБОТКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Количество параметров	Максимальное значение	Уровень сформированности	Уровневая оценка
2	6	Н	0-2
		С	3-4
		В	5-6
3	9	Н	0-2
		С	3-5
		В	6-9
4	12	Н	0-4
		С	5-8
		В	9-12
5	15	Н	0-4
		С	5-9
		В	10-15
6	18	Н	0-5
		С	6- 11
		В	12-18
7	21	Н	0-6
		С	7-13
		В	14-21

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
 (входная/промежуточная/ итоговая диагностика)

Творческое объединение _____ Педагог _____
 Название программы _____
 Образовательная область _____ Год обучения по программе _____ Дата заполнения _____
 Возраст обучающихся _____ Форма аттестации _____

Показатели	Параметры	Высокий уровень		Средний уровень		Низкий уровень	
		Количество учащихся	Процентное соотношение	Процентное соотношение	Процентное соотношение	Процентное соотношение	Процентное соотношение
Предметные результаты	Теоретическая подготовка						
	Практическая подготовка						
	Теоретическая подготовка Практическая подготовка						
Метапредметные результаты	Учебно-познавательные, учебно-коммуникативные умения, регулятивные						
Личностные результаты	Достижения воспитанников						

По каждой группе показателей строится диаграмма с указанием уровней и их процентного соотношения.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ПО ДИАГНОСТИКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1 ГОД ОБУЧЕНИЯ

Входная диагностика

Области исследования:

1. Знание разнообразия цветочно-декоративных растений
2. Знание правил ухода за комнатными растениями

Шкала оценивания (от 0-3 баллов).

Теоретическая подготовка:

1. Задание: Что изучает ботаника, экология?
2. Задание: Какие группы растений вам известны?
3. Задание: Какую роль выполняют органы растений?
4. Задание: Что такое размножение растений?

Практическая подготовка:

1. Задание: уход за комнатными растениями
2. Задание: Простейшие способы размножения растений

Промежуточная диагностика

Области исследования:

1. Знание разнообразия цветочно-декоративных и комнатных растений
2. Знание размножения растений

Шкала оценивания от 0-3 баллов

Теоретическая подготовка:

1. Задание: Органы растений. Ткани.
2. Задание: Однолетние цветочно-декоративные растения
3. Задание: Комнатные растения.
4. Задание: Вредители и болезни цветочно-декоративных растений.

Практическая подготовка:

1. Задание: Показать на практике органы и роль растений
2. Задание: Подготовить почвенные смеси для посадки растений

Итоговая диагностика

Области исследования:

1. Знание основ мира растений
2. Знание правил ухода за растениями.

Шкала оценивания от 0-3 баллов

Теоретическая подготовка:

1. Итоговая тестовая работа за 1 год обучения

Практическая подготовка:

1. Задание: Провести пересадку комнатных растений
2. Задание: Провести укоренение черенков растений в почве и в воде.

2 ГОД ОБУЧЕНИЯ

Входная диагностика

Цель: определение стартового уровня развития практической и теоретической подготовленности обучающихся

Области исследования:

1. Знание многолетних и двулетних растений
2. Покрытосеменные и голосеменные растения

Шкала оценивания от 0-3 баллов.

Практическая подготовка:

1. Задание: уметь отличать покрытосеменные и голосеменные растения
2. Называть многолетние и двулетние растения
3. Задание: уметь выполнять размножение растения бесполом и половым способами
3. Задание: называть вредителей растений

Промежуточная диагностика

Области исследования:

1. Знание Голосеменных и Покрытосеменных растений
2. Знание культурных растений и способы их размножения

Шкала оценивания от 0-3 баллов

Теоретическая подготовка:

1. Задание: Называть особенности Покрытосеменных и Голосеменных растений.
2. Задание: Называть способы размножения растений
3. Задание: Знать различные группы культурных растений
4. Задание: Называть способы размножения культурных растений

Практическая подготовка:

1. Задание: уметь производить сбор семян различных растений
2. Задание: показать на практике размножение растений вегетативным способом

Итоговая диагностика

Области исследования:

1. Знание всех изученных групп растений
2. Знание экологических факторов, влияющих на человека

Шкала оценивания от 0-3 баллов.

Теоретическая подготовка:

1. Итоговая тестовая работа за 2 год обучения

Практическая подготовка:

1. Задание: Осуществить уход за комнатными и цветочно-декоративными растениями.
2. Задание: Различные способы размножения растений
3. Задание: Называть редкие и охраняемые дикорастущие растения своей местности.
4. Задание: Называть лекарственные растения родного края

Ключи к обработке параметров

Теоретическая подготовка

Максимальное значение	Набранное количество баллов	Уровень освоения
12	9-12	В
	5-8	С
	0-4	Н

Практическая подготовка

Максимальное значение	Набранное количество баллов	Уровень освоения
6	5-6	В
	3-4	С
	0-2	Н

МОНИТОРИНГ ВОСПИТАННОСТИ. ВХОДНАЯ (ПРОМЕЖУТОЧНАЯ, ИТОГОВАЯ)

Творческое объединение « _____ » Руководитель _____

Дата _____

№ п/п	Ф.И. учащегося	Возраст	Год обучения	Мотивационный		Эмоциональный		Поведенческий		Ценностно ориентационный		Креативный		Всего баллов, уровень
				педагог	самооценка	педагог	самооценка	педагог	самооценка	педагог	самооценка	педагог	самооценка	
	% отношение по всем детям													

Если воспитанникам более 11 лет, то графа «родители» заменяется на графу «обучающийся, самооценка»
 Для каждого критерия (по вертикали) По всем критериям (по горизонтали)

В – высокий уровень - 12-9 баллов	В – высокий уровень – 45- 60 баллов
С – средний уровень - 8-5 баллов	С – средний уровень - 25-44 баллов
Н - низкий уровень - 4-0 баллов	Н - низкий уровень – 0-24 баллов

Для детей среднего возраста

параметр «Мотивационный» критерии:

- интерес и активное отношение к выбранному виду деятельности,
 - самоорганизация
- , • осознанность выбора деятельности,
- позиция субъекта деятельности (ответственное отношение к учебной деятельности).

параметр «Эмоциональный» критерии:

- выраженное отношение к себе, друг к другу, окружающим,
- наличие коммуникативной культуры (гибкость, контактность, владение навыками общения),
- чувствительность к окружающему миру,
- позитивное восприятие культурных ценностей.

параметр «Поведенческий» критерии:

- интерес к деятельности и педагогу,
- трудолюбие,
- умение согласовывать свою деятельность с другими, осуществлять взаимодействие,
- осознанность нравственно-этических норм поведения.

параметр «Ценностно-ориентационный» критерии:

- сформированность самооценки (самооценка, самоотношение),
- наличие ценностных ориентаций (добро, красота, толерантность),
- гражданско-патриотическая позиция (служение людям, любовь к родному краю, патриотизм),
- позиция субъекта культуры (отношение к духовным, материальным ценностям, уважение к традициям своего народа).

параметр «Креативность» критерии:

- самостоятельность ребёнка, творческая активность, творческое отношение к избранному направлению деятельности,
- способность проявить свою индивидуальность,
- склонность к исследовательско-проектировочной деятельности,
- стремление к достижению успеха.

Степень выраженности (за каждый критерий):

- Ярко выражено - 3 балла
- Средне выражено-2 балла
- Слабо выражено-1 балл
- Не выражено - 0 баллов

Материально-техническое обеспечение

1. Естественные и натуральные материалы:

- образцы горных пород, почв, коллекция семян и срезов древесных пород;
- живые объекты (комнатные и грунтовые цветочно-декоративные растения);
- гербарии растений.

2. Объёмные наглядности:

- макеты, муляжи растений и их плодов.

3. Схематические или символистические материалы:

- таблицы, схемы, рисунки, плакаты (пример: схема «Морфология цветка», «Вегетативное размножение», «Раннецветущие и охраняемые растения Саратовской области», «Ядовитые растения Саратовской области», «Растения: кусты, деревья, травы», «И защита, и убранство»); таблицы: «Стратификация семян», «Способы прививки черенком», «Строение цветка», «Вредители и болезни цветковых растений», «Дикорастущие и культурные растения».

4. Картинные и картинно- динамические наглядности:

- картины, иллюстрации, слайды, транспаранты и т.д. (пример: серия иллюстраций, картинок «Первоцветы», «Грибы», «Ягоды», слайды: «Насекомые, птицы, цветы, звери» и др.),

5. Звуковые и смешанные:

- видеозаписи и учебные фильмы. (Пример: «Звуки леса», «Защитим русскую выхухоль» и т.д.), презентации к различным темам программы (пример: «Вредители и защитники урожая», «Дикорастущие и культурные растения», «Солнечный цветок», «Хищные растения», «Цветочный алфавит», «Размножение растений», «Экосистемы»).

6. Игротека по темам:

- игра-определитель деревьев и кустарников «В гостях у Лесовичка», игры-лото «Познаем живой мир», «Биологическое лото», «Во саду ли, в огороде», «Кого знаем – угадаем» по теме: «Охрана природы»;
- игры – лото «Лесные заморочки». «Дары лета», «Цветы и травы» по теме «Морфология цветка. Гости и помощники»;
- игра «Эрудит» - (шестиногие и восьминогие) по теме: «Вредители и помощники растений» и другие.

7. Дидактический материал:

- раздается на коллектив и индивидуально (например: альбомы - «Растения леса, луга, водоема», «Комнатное цветоводство», «Лекарственные растения», «Охраняемые растения» и др.

8. Лабораторно-практическое оборудование:

- лупа, микроскоп, различный инвентарь.

Итоговый тест по программе первого года обучения

1. Биология — наука изучающая...

- 1) живую и неживую природу
- 2) живую природу
- 3) жизнь растений

2. Строение растений изучает наука...

- 1) экология
- 2) фенология
- 3) ботаника

3. Цветковые растения относят к...

- 1) царству растений и ядерным живым организмам
- 2) царству грибов
- 3) доядерным живым организмам

4. Организм растения состоит из органов...

- 1) корня и стебля
- 2) цветка и стебля
- 3) корня и побега

5. Побегом называют...

- 1) часть стебля
- 2) почки и листья
- 3) стебель с листьями и почками

6. Цветок — это...

- 1) видоизмененный побег
- 2) яркий венчик
- 3) околоцветник

7. Назовите главные части цветка?

- 1) лепестки и чашечки
- 2) пестик и тычинки
- 3) цветоножка и цветоложе

8. Плод образуется из...

- 1) тычинки
- 2) пестика
- 3) завязи пестика

9. Плодом нельзя назвать...

- 1) боб
- 2) ягоду
- 3) клубень картофеля

10. Семя имеет...

- 1) только запас питательных веществ
- 2) зародыш с запасом питательных веществ
- 3) зародышевый стебелёк и почечку с листочками

11. Травы отличаются от деревьев и кустарников тем, что имеют...

- 1) ствол и ветви
- 2) зеленые листья
- 3) зеленые сочные стебли

12. Венчик — это...

- 1) совокупность тычинок
- 2) совокупность лепестков
- 3) совокупность чашелистиков

13. Пыльца образуется в...

- 1) пыльниках
- 2) завязи

3) тычиночных нитях

14. Растения, которые произрастают весной из семени, летом цветут, дают плоды, а к зиме отмирают называют...

- 1) многолетними
- 2) двухлетними
- 3) однолетними

15. Какое растение не относится к комнатным:

- 1) традесканция
- 2) гвоздика
- 3) кактус

16. Какое растение является комнатным?

- 1) тюльпан
- 2) нарцисс
- 3) пеларгония

17. Для чего рыхлят почву в цветочных горшках? Поясните ответ

18. Выберите из списка однолетних растений лишнее, пояснив ответ:

- 1) петуния; 2) бархатцы; 3) хоста; 4) лобелия; 5) горох 6) морковь 7) капуста 8) яблоня
9) редька 10) можжевельник

Итоговый тест по программе второго года обучения

1. Размножение — это...

- 1) увеличение количества растений
- 2) увеличение размера организма
- 3) образование новых побегов

2. Различают два способа размножения растений...

- 1) вегетативное и семенное
- 2) усами и луковичами
- 3) ветром и животными

3. Размножить клубнем можно...

- 1) лук
- 2) картофель
- 3) тюльпан

4. Семена развиваются из семязачатков которые находятся в...

- 1) тычинке
- 2) завязи пестика
- 3) пыльнике

5. Женские гаметы цветкового растения называют...

- 1) спермиями
- 2) пыльцой
- 3) яйцеклетками

6. Оплодотворение — это...

- 1) попадание пыльцы на рыльце пестика
- 2) перенос пыльцы насекомыми
- 3) слияние мужской и женской гамет

7. Плодом нельзя назвать...

- 1) стручок и ягоду
- 2) корнеплод и клубень
- 3) другое

8. Яркая окраска характерна для цветков опыляемых...

- 1) искусственно
- 2) ветром
- 3) насекомыми

9. Для прорастания семян необходимы...

- 1) свет, тепло
- 2) воздух, свет, тепло
- 3) другое

10. Цветки, в которых есть тычинки и пестики называют...

- 1) обоеполыми
- 2) двудомными
- 3) ветроопыляемыми

11. Органические вещества содержащиеся в семенах растение запасает для...

- 1) человека
- 2) всех органов растения
- 3) зародыша семени

12. Процесс двойного оплодотворения цветковых растений был открыт...

- 1) С. Г. Навашиным
- 2) И. В. Мичуриным
- 3) Н. И. Вавиловым

13. Какую воду используют для полива комнатных растений?

- 1) холодной водой
- 2) отфильтрованной водой
- 3) отстоявшейся водой комнатной температуры

14. Что укладывают в горшок перед внесением почвы?

- 1) удобрения
- 2) керамзит
- 3) песок.

15. Какое комнатное растение можно размножать «детками»?

- 1) спатифиллум
- 2) герань
- 3) хлорофитум

16. Чем размножают герань?

- 1) черенками;
- 2) делением корневища;
- 3) луковицами.

17. Перевалка – это перенос растения ...

- 1) с комом земли в другой горшок;
- 2) без кома земли в другой горшок;
- 3) в открытый грунт

18. Петуния – это...

- 1) однолетнее растение;
- 2) двулетнее растение;
- 3) многолетнее растение

19. Осенью канны...

- 1) выкапывают с комом земли;
- 2) выкапывают, тщательно отряхивая корневище от почвы;
- 3) оставляют на зиму в почве.

20. Как называется способ размножения с помощью частей растений?

- 1) вегетативный
- 2) половой
- 3) споровый

21. Какие растения, в перечне, НЕ размножаются спорами?

- 1) водоросли
- 2) папоротники
- 3) хвойные

22. На рисунке изображен способ вегетативного размножения



- 1) самоопыление
- 2) прививка глазком
- 3) прививка черенком

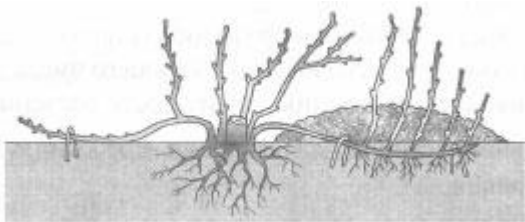
23. Листовыми черенками размножают

- 1) смородину
- 2) малину
- 3) фиалку
- 4) яблоню

24. Черенок культурного растения, взятого для прививки

- 1) подвой
- 2) отводок
- 3) привой
- 4) корневище

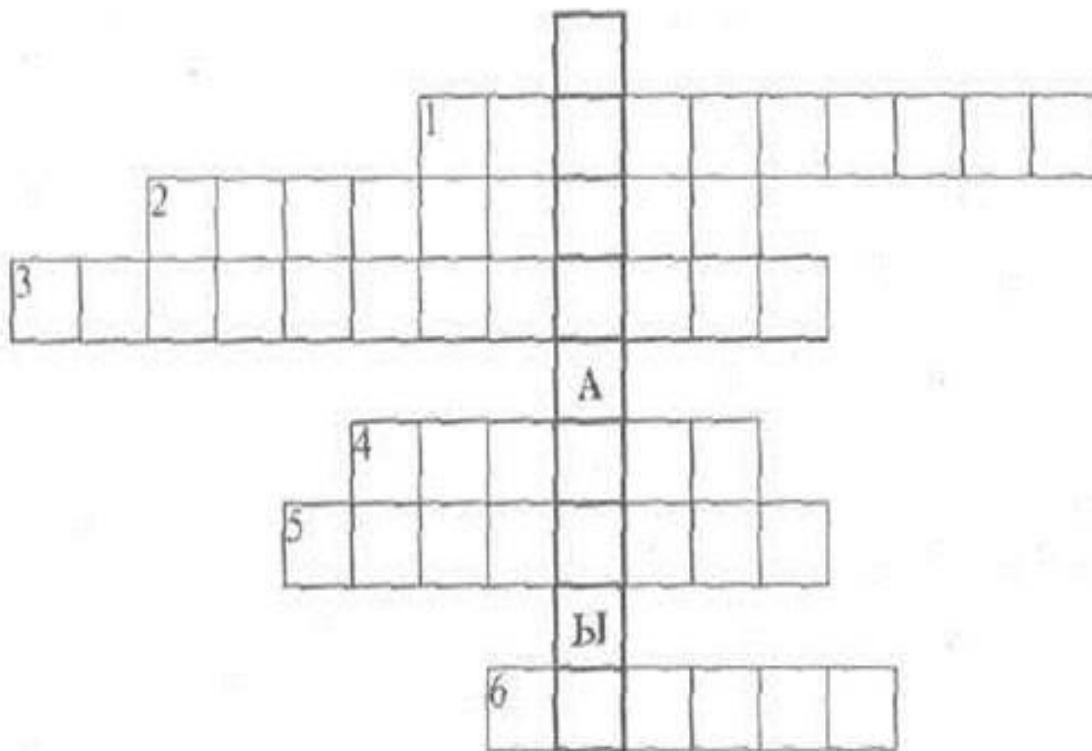
25. На рисунке изображен процесс вегетативного размножения



- 1) клубнями
- 2) прививкой
- 3) отводками
- 4) стеблевыми черенками

Кроссворд «Комнатные растения»

1. Зеленый паучок» — растение с длинными свешивающимися усами, на которых вырастают растеньица-детки.
2. Растение, которое имеет прозвище «Ванька-мокрый».
3. Растение со свисающими веточками.
4. Растение, которое похоже на зеленого ежика.
5. Растение с толстыми мясистыми листьями, обладающее лекарственными свойствами, применяется для полоскания горла.
6. Очень распространенное комнатное растение с цветами розового, красного цвета, которые собраны в зонтик. Хорошо очищает воздух.



Ответы:

1. Хлорофитум. 2. Бальзамин. 3. Традесканция. 4. Кактус. 5. Каланхоэ. 6. Герань.

Ключевое слово: **КОМНАТНЫЕ**

2. Разгадайте кроссворд и впишите название растения

Вопросы к кроссворду:

1. Хвойное дерево, около него встречают Новый год.
2. Лиственное дерево-медонос.
3. Дерево здоровья, хвойное, хвоинки собраны парами или по пять штук в пучке.
4. Дерево с мягкой хвоей.
5. Лиственное дерево: плакучая
6. Лиственное дерево с белой корой.
7. Лиственное дерево, их бывает три вида: остролистый, американский и татарский.
8. Лиственное дерево, листья которого дрожат от ветра.
9. Лиственное дерево с плодами, собранными в гроздь, зимой ими питаются снегири, дрозды.
10. Растущий в скверах и парках лиственный кустарник со стреляющими стручками.
11. Лиственное дерево с мягкими пуховыми сережками.

Ответы: 1. Ель. 2. Липа. 3. Сосна. 4. Пихта. 5. Ива. 6. Береза. 7. Клен. 8. Осина. 9. Рябина. 10. Акация. 11. Ольха.

Ключевое слово - лиственница

