

Управление образования администрации
Грайворонского городского округа
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных натуралистов»
Грайворонского района Белгородской области

Утверждена на заседании
педагогического совета
от «31» 05. 2022г.
Протокол № 07

Утверждаю:
Директор МБУ ДО «СЮН»
Кушнарева Л.В./
Приказ от «31» 05. 2022 г. № 37



**Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая)
программа естественнонаучной направленности
«Юный цветовод»**

Возраст обучающихся: 10 - 13 лет

Срок реализации: 3 года

Объем программы: 1 год обучения – 144 часа

2 год обучения – 144 часа

3 год обучения – 144 часа

Уровень сложности программного материала - базовый

Автор-составитель:
Коломоец Ирина Владимировна,
педагог дополнительного образования

Головчино, 2022


Модифицированная дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юный цветовод» естественнонаучной направленности по познавательному (исследовательскому, природоохранному) видам деятельности.

Автор – составитель программы: Коломоец Ирина Владимировна, педагог дополнительного образования муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных натуралистов» Грайворонского района Белгородской области.

Год разработки дополнительной общеобразовательной (общеразвивающая) программы – 2022 год.

Модифицированная дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юный цветовод» рассмотрена на заседании педагогического совета от 31.05.2022 г, протокол № 07.

Программа утверждена и рекомендована к использованию в рамках учреждения (приказ МБУ ДО «СЮН» от 31.05.2022.г. № 37).

Председатель педагогического совета: _____  Кушнарева Л. В.

Содержание.

1. Пояснительная записка	4
1.1. Характеристика особенностей программы	4
1.2 Цель программы	6
1.3 Задачи программы	6
1.4 Адресат программы	7
1.5 Сроки реализации программы	8
1.6 Методы, применяемые в ходе реализации программы	9
1.7 Формы проведения занятий	10
1.8 Планируемые результаты	11
1.9 Формы аттестации, оценочные материалы	13
2.Содержание программы	15
2.1 Учебный план первого года.....	15
2.2 Содержание программы первого года.....	16
2.3 Календарный учебный график первого года	18
3. Учебный план второго года	22
3.1. Содержание программы второго года	23
3.2. Календарный учебный график второго года	25
4. Учебный план третьего года	28
4.1. Содержание программы третьего года	29
4.2. Календарный учебный график третьего года	31
3.Методические и информационные материалы	34-41
4. Материально-техническое обеспечение программы	42
5. Охрана жизни обучающихся	43
6. Список литературы	44
7. Формы итогового и промежуточного контроля	45

1. Пояснительная записка.

1.1. Характеристика особенностей программы

Цветоводство в дополнительном образовании неразрывно связано учебно-воспитательными целями.

Основное назначение цветоводства – декоративное. Главными направлениями в цветоводстве являются:

- изучение растений, их размножение и использования;
- изучение ассортимента культурных растений, сбор сортов, их размножение;
- селекция цветочных культур;
- выявление в природе и изучение дикорастущих растений с целью использования их в озеленении; сортоизучение, сортоиспытание культурных растений в местных условиях и их размножение, а также другие вопросы, связанные с улучшением ассортимента и выращивания цветочно-декоративных растений.

Тематический цикл – эколого-биологический.

Предметная область – цветоводство.

Форма обучения – очная (возможна при неблагоприятной санитарноэпидемиологической обстановке в регионе - очно-заочная форма обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения).

Форма организации деятельности обучающихся – групповая, коллективная.

Функциональное предназначение программы – дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа.

Уровень сложности – базовый уровень.

Отличительная особенность программы - Составлена на основе типовой программы «Исследователи природы» из Сборника «Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ, под редакцией И.В. Костинской.

Программа имеет взаимосвязь научно - исследовательской и экологической направленности. Так как программа предполагает экскурсии в природу, во время прогулки ребята обращают внимание на разнообразие растений и животных. В связи с этим в программу включены занятия по работе на свежем воздухе, которые направлены на развитие творческого потенциала ребенка, сближение детей с родной природой, воспитание бережного, заботливого отношения к ней и формирование экологических навыков при работе. Основное отличие данной программы заключается в том, что тематика занятий позволяет связать теорию с практической работой и экологической пропагандой. Создание педагогом условий для активной самореализации детей. Освоение программы способствуют развитию учебных и исследовательских компетенций.

Цветочно-декоративные растения благодатный объект учебной, внеклассной и внешкольной работы с учащимися:

- возможность выращивать на малых площадках;
- доступность проведения наблюдений за ростом и развитием растений в течение одного года; быстрота получения результатов;
- возможность использования живых цветов на уроках и занятиях кружков.

Обучающиеся знакомятся с разнообразием цветочно-декоративных растений открытого и закрытого грунтов, их биологическими особенностями, приобретают навыки по размножению и уходу за ними, по ведению наблюдений за ростом и развитием растений, работать с выгоночными растениями, изучают методы сезонной работы, учатся обобщать итоги проведенной работы.

Объектами изучения на кружковых занятиях являются однолетние, многолетние грунтовые и комнатные растения.

Новизна программы в овладении детьми методами технологических приемов при изучении областей цветоводства и умении дальнейшего использования навыков в практической деятельности, основываясь на полученные знания путем самостоятельного развития интереса к получению новой информации.

Уровень программы - составлен таким образом, что уровень сложности материала опирается на ранее полученные знания, которые обучающиеся приобрели во время занятий в школе. Обучение по программе ведется от простого к сложному. Дети познают азы технологических приемов при изучении природоохранных и экологических областей и умении дальнейшего использования навыков в практической деятельности, основываясь на полученные знания путем самостоятельного развития интереса к получению новой информации.

Данная программа дополняет и расширяет знания детей об окружающем мире, прививает интерес к предметам естественнонаучной направленности и позволяет использовать эти знания на практике. Предметно - практическая и продуктивная деятельность детей способствует развитию навыков анализирующего наблюдения, активизации мыслительной деятельности и речи обучающихся.

Актуальность программы «Юный цветовод» обусловлена важностью природоохранной работы, необходимостью знать и изучать цветоводство и природу, понимать целесообразность взаимоотношений подрастающего поколения с окружающей средой.

Экологическое образование и воспитание экологической культуры подрастающего поколения становится одной из главных задач, стоящих перед обществом. Чтобы избежать неблагоприятного влияния деятельности человека на окружающую среду, не делать экологических ошибок, не создавать ситуаций, опасных для здоровья и жизни, современный человек должен обладать элементарными экологическими знаниями и новым экологическим типом мышления, а значит обязательно быть экологически грамотным.

Актуальность программы также обусловлена проектно - исследовательской значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в других учебных заведениях. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время личностно ориентированный и деятельные подходы.

Исследовательская деятельность, задействована в программе и она, является средством освоения действительности и её главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Особенно это актуально для обучающихся 10 -13 лет, поскольку в этом возрасте происходит развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для обучающихся знаний и способов деятельности.

Педагогическая целесообразность программы. Содержание программы обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах естественнонаучного направления, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач. Программа обеспечивает развитие умений в научно - практической деятельности, воспитание экологически развитой личности, раскрытие творческих способностей. Создает условия для полноценного развития интеллектуальных способностей каждого обучающегося, укрепление интереса к занятиям естественнонаучного направления. Приучает ребенка быть усидчивым, внимательным, а так же экологически заинтересованным человеком. Так же существенную роль играет овладение детьми навыков работы с научной литературой: поиск и подбор необходимых литературных источников, их анализ, сопоставление с результатами, полученными самостоятельно. У обучающихся формируется логическое мышление, память, навыки публичного выступления перед аудиторией, ораторское мастерство.

1.2 Цель программы

Формирование у обучающихся специфических знаний, необходимых для цветовода, практических умений и навыков по выращиванию, размножению и использованию цветочно-декоративных растений.

1.3 Задачи программы

-систематизировать имеющиеся знания, продолжить *формировать* определенные новые знания и умения, закрепить их на практике при работе с цветочно-декоративными растениями;

- способствовать развитию любознательности, расширению кругозора обучающихся, развитию памяти, логического мышления, творческих способностей.

- воспитывать трудолюбие, уважительное отношение к результатам труда,

Предметные:

- расширение кругозора обучающихся, развитие их воображения и эмоциональной сферы;
- укрепление интереса к познанию окружающего мира, к предметам естественнонаучного цикла;
- обучать пользоваться литературой.

Личностные:

- развитие у детей положительных личностных качеств (доброты, терпения, ответственности и др.), познавательных процессов, речи, эмоциональной сферы;
- творческих способностей;
- формирование экологической деятельности.

Метапредметные:

- воспитывать в детях любовь к малой родине, ее природе и людям;
- приобщить ребенка к здоровому образу жизни и гармонии тела.

1.4. Адресат программы:

Дети в возрасте от 10 до 13 лет, которых можно увлечь впечатлениями и открытиями, самостоятельностью поиска информации. Программа рассчитана на возрастную категорию детей от 10 до 13 лет. Этот возраст – оптимальный этап в развитии экологической культуры личности. В этом возрасте у обучающихся развивается эмоционально - ценностное отношение к окружающему миру, формируются основы нравственно - экологических позиций личности, которые проявляются во взаимодействиях ребенка с природой, а также его поведении в природе. Изучение данной программы способствует формированию экологической ответственности как важнейшего компонента экологической культуры.

Программа рассчитана на обучающихся от 10 до 13 лет. Набор детей в группы осуществляется на добровольной основе в соответствии с возрастной категорией. При этом учитываются возрастные особенности обучающихся. Дополнительная образовательная программа формируется с учётом психолого - педагогических особенностей развития детей.

Возрастные особенности детей 10 – 13 лет

Физические

1. Рост в этом возрасте не только быстрый, но и неравномерный. Поэтому часто чувствует себя усталым, неуклюжим. Думает, что привлекает всеобщее внимание, чувствует себя неловко.

2. Начинают появляться признаки полового созревания. Проявляет интерес к противоположному полу. У девочек это проявляется раньше.
3. Девочки обычно выглядят старше мальчиков.
4. Большинство обладает большим аппетитом.
5. Иногда может казаться ленивым (естественный способ защиты его организма от чрезмерного напряжения).

Интеллектуальные

1. Происходят изменения в мышлении. Требуется фактов и доказательств. Он больше не принимает с готовностью все, что ему говорят, и подвергает все критике. Особенно критичен к авторитетам. Не любит разделять одинаковые убеждения с другими. Для него трудно принять те соображения, которые идут вразрез с его желаниями.
2. Начинает мыслить абстрактно, но обычно находит всему только крайние «контрастные» объяснения. Либо видит всё в чёрном, либо в белом цвете.
3. Возрастает способность к логическому мышлению.
4. Способен к сложному восприятию времени и пространства.
5. Способен к проявлению творческого воображения и творческой деятельности.
6. Способен прогнозировать последствия своих поступков.
7. Обладает развитым навыком чтения.

Эмоциональные

1. Резкая смена настроения в соответствии с его физическим состоянием.
2. Часто проявляет вспыльчивость. Способен проявить сдержанность, когда находит это нужным.
3. Постепенно начинает обретать уверенность в себе.
4. Обладает энтузиазмом.
5. Обладает чувством юмора.
6. Склонен упрямо придерживаться своих взглядов, утверждать их повсюду.

1.5. Сроки реализации программы. Данная программа рассчитана на три года обучения. Каждая учебная программа общим объемом 144 часа изучается в течение года. Одногодичная рабочая программа рассчитана на теоретические занятия и для проведения практических работ.

Режим занятий: Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Режим учебных занятий согласно расписанию. Учебный час - 45 минут. Перерыв между занятиями – 10 мин.

1.6. Методы, применяемые в ходе реализации программы.

Для реализации программы используются следующие методы обучения:
Словесные.

Беседы, сообщения, которые нацелены на создание условий для развития таких способностей: слушать, видеть, запоминать, наблюдать. Лекции, изложение нового материала. Обсуждения - поиск новых методов решения

поставленных задач. Словесные методы развивают способность говорить и доказывать, предлагать свои варианты, логически мыслить.

Наглядные.

Демонстрация аппликаций, рисунков, репродукций, чертежей, изобразительных средств обучения - фильмов, таблиц, схем, учебников, деталей, инструментов, приспособлений.

Практические.

Ребята очень хорошо воспринимают наглядно-демонстрационный материал, так как идет активизация процесса восприятия. Практическая работа выполняется для закрепления полученных знаний. Творческая работа помогает развитию творческих способностей, фантазии, индивидуальности каждого ребенка в отдельности.

Игровые

Помогают организовать досуг, развивают активность мышления, помогают увеличить работоспособность детей, снимают напряжение. Проведение занятий в игровой форме, включение подвижных игр повышает интерес к занятиям и творческую работоспособность.

Исследовательские

Овладение детьми методами научного познания, самостоятельной и коллективной работы.

Методы обучения (по внешним признакам деятельности преподавателя и учащихся):

- *Лекции* – изложение педагогом предметной информации.
- *Семинары* – заранее подготовленные сообщения и выступление в группе и их обсуждение.
- *Дискуссии* – постановка спорных вопросов, отработка отстаивать и аргументировать свою точку зрения.
- *Обучающие игры* – моделирование различных жизненных ситуаций с обучающей целью.
- *Ролевые игры* – предложение обучающихся стать персонажем и действовать от его имени в моделируемой ситуации.
- *Презентация* – публичное представление определенной темы.
- *Практическая работа* – выполнение упражнений.
- *Самостоятельная работа* – выполнение упражнений совместно или без участия педагога.
- *Творческая работа* – подготовка, выполнение и защита творческих проектов учащимися.

По источнику получения знаний:

- словесные;

- наглядные:
- демонстрация плакатов, схем, таблиц, моделей;
- использование технических средств;
- просмотр кино- и телепрограмм;
- практические:
- практические задания;
- тренинги;
- деловые игры;
- анализ и решение конфликтных ситуаций и т.д.;

По степени активности познавательной деятельности обучающихся:

- объяснительный;
- иллюстративный;
- проблемный;
- частично-поисковый;
- исследовательский;

1.7. Формы организации занятий.

Групповые занятия – кружковое объединение, секция, звено.

Состав группы: 15 человек

В работе кружкового объединения осуществляется связь с уроками биологии, природоведения, литературы, рисования, трудового обучения.

Программа предлагает эффективные формы образовательно - воспитательной работы с детьми: беседы, игры, праздники, конкурсы, викторины, выставки; экскурсии в парк.

Особенности организации образовательного процесса - тесно связаны с практической деятельностью. Ребята будут самостоятельно решать поставленные задачи, в окружающей среде, оценивать свою работу и обсуждать полученные результаты. Задания в практикуме разделяются на описательные, поисково-познавательные и творческие. Используя данную программу, обучающиеся могут подготовить выполнение и реализацию проектной работы. Данная программа отличается возможностью передачи своего жизненного опыта и экологических знаний в кругу общения.

Формы проведения учебных занятий: различные и делятся на две группы:

- **аудиторные (в кабинете):** беседа, викторина, подготовка конкурсу, акции, тестирование, работа с научно-популярной литературой и в сети Интернет, разработка, оформление и защита проекта/ исследовательской работы, реферата подготовка к акции, экологическая игра, демонстрация видеофильма, экологические практикумы и праздники и др.;

• **внеаудиторные (вне кабинета в природе):** экологические полевые практикумы, экскурсии, наблюдения в окружающей среде, закладка опытов, экологические игры - квесты, социологические опросы для разных возрастных групп населения и другие.

При составлении программы, так же учитывалось, что бы на занятии отводилось время для усвоения новых знаний и приобретения новых умений с использованием практических навыков.

Программа естественнонаучной направленности и рассчитана на трехлетний срок реализации, программа каждого года обучения разработана на 144 часа Структура занятий включает в себя практическую и теоретическую части. Обучение проводится 2 раза в неделю по 2 часа. Количество обучающихся в группах 15 человек. Применяемые формы обучения на кружковых занятиях сочетают коллективную и индивидуальную работу, в парах и группах. Режим работы согласно расписанию. Перерыв между занятиями – 10 мин.

Набор детей в группы осуществляется в соответствии с возрастной категорией и также рассчитан на разновозрастные категории ребят:

Для занимающихся кружковцев, программой запланированы экскурсии в парк – сад, в музеи, и на природу, таким образом, проводя связь между человеком и природой, и стирая грань между уроком и практической деятельностью, что дает детям полное воссоединение и единство в целях экологической направленности занятий.

1.8. Планируемые результаты:

Требования к уровню подготовки обучающихся:

Планируемые результаты освоения программы.

В результате освоения программы обучающиеся **будут знать.**

- способы выращивания растений в открытом грунте;
 - виды осенних работ в цветнике;
 - условия содержания комнатных растений;
 - вредителей и болезни комнатных растений;
 - сорта растений открытого грунта;
 - способы выращивания однолетников в теплице;
 - виды весенних работ в цветнике;
- представление о многообразии мира живой природы;
основные экологические проблемы родного края и пути их решения.

В результате освоения программы обучающиеся **будут уметь:**

- выращивать цветочно-декоративные растения в открытом грунте;
- уметь выбирать комнатные растения для помещения;
- размножить и пересаживать комнатные растения;
- бороться с вредителями и болезнями комнатных растений;
- владеть садовым инвентарем;

- выращивать рассаду однолетников в теплице;
- ухаживать за цветочно-декоративными растениями;
- свободно общаться в группе, проявлять взаимовыручку;
- получать необходимую информацию из литературных источников, справочников и интернета;
- подготавливать сообщения по материалам исследования и выступить перед аудиторией;
- соблюдать правила техники безопасности при выполнении практических работ.

Личностные:

Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

Овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности.

Ответственное отношение к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

Метапредметные:

Умение работать с приборами, инструментами, с разными источниками информации.

Умение составлять рассказы, сообщения, используя результаты наблюдений, материал дополнительной литературы.

Совершенствование мышления, творческих способностей, умение думать самостоятельно, логично и последовательно.

Образовательные (предметные).

Овладение простейшими практическими умениями и навыками в области естественных наук.

Расширение и углубление знаний о разнообразии мира живой и неживой природы.

Овладение навыками экологически грамотного и безопасного поведения в природе, бережное отношение к объектам живой и неживой природы.

Повышение мотивации к экспериментально-исследовательской деятельности.

Повышение интереса к естественнонаучному образованию;

Овладение составляющими исследовательской деятельности, умение ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы и заключения связанные с различными природными явлениями, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.

1.9. Формы аттестации, оценочные материалы.

Способы отслеживания и контроля результатов образовательного процесса.

В программе промежуточная диагностика результатов проводится в ходе изучения тем, а итоговая диагностика - в конце изучения разделов программы. Важным показателем эффективности реализации программы является участие обучающихся в конкурсах, мероприятиях. Для большинства обучающихся основным результатом является объем знаний, умений и навыков, приобретаемых в ходе освоения данной программы.

Контроль знаний и умений направлен на оценку не только теоретических знаний, но и практических умений. Контроль результатов усвоения материала проводится в несколько этапов:

- *входной* проводится в начале учебного года с целью определения уровня развития детей, их творческих способностей;

- *текущий* осуществляется в течение всего учебного года с целью определения усвоения обучающимися учебного материала, определения готовности детей к освоению нового материала, выявление детей отстающих и опережающих обучение, подбора наиболее эффективных методов и средств обучения;

- *промежуточный* проводится по окончании темы или раздела для определения степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения;

- *итоговый* проводится в конце учебного года или курса обучения с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих, определение результатов обучения. Получения сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.

При анализе усвоения программного материала воспитанниками педагог использует карты достижений обучающихся, где усвоение программного материала и развитие других качеств ребенка определяется по трем уровням:

- *Высокий.* Усвоение программного материала в полном объеме; воспитанник имеет достижения на уровне города, района, области.
- *Средний.* Усвоение программы в полном объеме, при наличии несущественных ошибок; участвует в выставках, конкурсах и др. на уровне района.
- *Низкий.* Усвоение программы в неполном объеме, допускает существенные ошибки в теоретических и практических заданиях; участвует в конкурсах на уровне коллектива.

- ***Расшифровка компетенций***

- **КК** (Когнитивная) - готовность обучающегося к самостоятельной познавательной деятельности, умение использовать имеющиеся знания, организовать и корректировать свою деятельность, наблюдать, сравнивать и проводить эксперимент.
- **ИК** (Информационная) - готовность обучающегося работать с информацией различных источников, отбирать и систематизировать ее, оценивать ее значимость для адаптации в обществе и осуществления социально-полезной деятельности в нем.
- **КМК** (Коммуникативная) - умение вести диалог. сдерживать негативные эмоции, представлять и корректно отстаивать свою точку зрения, проявлять активность в обсуждении вопросов.
- **СК** (Социальная) - способность использовать потенциал социальной среды для собственного развития, проявлять активность к социальной адаптации в обществе и самостоятельному самоопределению.
- **КрК** (Креативная) - способность мыслить нестандартно, умение реализовывать собственные творческие идеи, осваивать самостоятельные формы работы.
- **ЦСК** (Ценностно-смысловая) - готовность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков.
- **КЛС** (Личностного самосовершенствования) - готовность осуществлять физическое, духовное и интеллектуальное саморазвитие. эмоциональную саморегуляцию и самоподдержку.
-
-
-

2.Содержание программы.

2.1. Учебный план первого года обучения

№	Название темы	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	4	4		Собеседование Экскурсия
2	Знакомство с цветочно-декоративными растениями.	18	4	14	Тестирование Беседа
3	Знакомство с комнатными растениями.	22	6	16	Тестирование Беседа
4	Уход за комнатными растениями.	20	6	14	Опрос по карточкам Беседа
5	Вредители и болезни комнатных растений.	8	4	4	Тестирование Беседа
6	Выгонка луковичных растений.	12	4	8	Тестирование Беседа
7	Методы выращивания рассады однолетников в теплице.	10	2	8	Тестирование Беседа
8	Вегетативное размножение комнатных растений.	16	6	10	Опрос по карточкам Беседа
9	Семена однолетников. Подготовка и посев семян в грунт.	14	2	12	Тестирование Беседа
10	Уход за цветником весной.	18	2	20	Тестирование Беседа
11	Итоговое занятие.	2	2		Тестирование Экскурсия
	Всего	144	40	104	

2.2. Содержание программы первого года обучения.

1. Вводное занятие 4 часа.

Первое знакомство с работой кружкового объединения. Ознакомление с планом кружка, с видами общественно-полезного труда осенью на участке, с разнообразием цветочно-декоративных растений. Инструкция по технике безопасности во время занятий в кружковом объединении.

2. Знакомство с цветочно-декоративными растениями 18 часов.

Теоретическая часть:

Знакомство с разнообразием цветочно-декоративных растений. Видовое разнообразие и особенности выращивания растений, их значение в жизни человека.

Практическая часть:

Заготовка грунта для комнатных растений. Изготовление наглядных пособий для гербария.

3. Знакомство с комнатными растениями 22 часа.

Теоретическая часть:

Комнатные растения и их значение в жизни человека. Виды комнатных растений. Биологические особенности.

Практическая часть:

Общие сведения об уходе за комнатными растениями. Особенности содержания.

4. Уход за комнатными растениями 20 часов.

Теоретическая часть:

Виды ухода за комнатными растениями и сроки его проведения.

Практическая часть:

Требовательность растений к влажности почвы и воздуха, температуре и освещению. Значение перевалки и пересадки для роста и развития растений.

5. Вредители и болезни комнатных растений 8 часов.

Теоретическая часть:

Вредители и болезни комнатных растений.

Практическая часть:

Борьба с вредителями и болезнями комнатных растений.

6. Выгонка луковичных растений 12 часов.

Теоретическая часть:

Способы выгонки растений. Как заставить луковичные цвести зимой.

Практическая часть:

Выгонка гиацинтов, крокусов, тюльпанов. Хранение луковиц. Особенности ухода за выгоночными растениями.

7.Методы выращивания рассады однолетников в теплице 10 часов.

Теоретическая часть:

Условия, необходимые для выращивания рассады.

Практическая часть:

Подготовка почвы для посева и посев семян. Установка этикеток. Особенности ухода за посевами.

8.Вегетативное размножения комнатных растений 16 часов.

Теоретическая часть:

Значение размножения комнатных растений. Способы размножения.

Практическая часть:

Наилучшие сроки и условия, необходимые для размножения. Черенкование и посадка черенков.

9.Семена однолетников. Подготовка и посев семян в грунт 14 часов.

Теоретическая часть:

Знакомство с семенами однолетников.

Теоретическая часть:

Способы подготовки семян к посеву. Условия, необходимые для прорастания семян однолетников.

10.Уход за цветником весной 18 часов.

Теоретическая часть:

Виды ухода за растениями.

Практическая часть:

Наблюдение за ростом и развитием растений. Полив, рыхление, прополка.

11.Итоговое занятие 2 часа.

Подведение итогов работы за год.

Проведение трудового практикума в цветниках, уход за насаждениями.

2.3. Календарный учебный график программы «Юный цветовод», 1 год обучения

Дата начала занятий – 01.09.2022

Дата окончания занятий – 31.05.2023

Количество часов в неделю - 4

Режим занятий – 2 раза в неделю по 2 часа

№ п/п	Месяц	Неделя	Тема занятия	Кол-во часов	Кол-во дней
Раздел 1. Вводное занятие – 4 часа (2 ч. – теория; 2 ч. – практика)					2
1	Сентябрь	1	1.1 Введение в общеобразовательную программу. Набор детей в кружковое объединение. ТБ	2	1
2	Сентябрь	1	1.2 Введение в общеобразовательную программу. Набор детей в кружковое объединение.	2	1
Раздел 2. Знакомство с цветочно-декоративными растениями – 18					
3	Сентябрь	2	2.1 Однолетние цветочно – декоративные растения.	2	1
4	Сентябрь	3	2.2 Многолетние цветочно – декоративные растения.	2	1
5	Сентябрь	3	2.3 Двулетние цветочно – декоративные растения.	2	1
6	Сентябрь	4	2.4 Сорты клубнелуковичных растений.	2	1
7	Сентябрь	4	2.5 Сорты луковичных растений.	2	1
8	Сентябрь	5	2.6 Сорты лиановидных культурных растений.	2	1
9	Сентябрь	5	2.7 Виды хвойных декоративных растений.	2	1
10	Октябрь	2	2.8 Виды цветочно – декоративных растений для альпинария.	2	1
11	Октябрь	2	2.9 Круглый стол – «Юный цветовод»	2	1
Раздел 3. Знакомство с комнатными растениями – 22 часа					
12	Октябрь	3	3.1 Классификация комнатных растений.	2	1
13	Октябрь	4	3.2 Растения с зелеными листьями.	2	1
14	Октябрь	4	3.3 Растения с пестрыми листьями.	2	1
15	Октябрь	5	3.4 Цветущие растения.	2	1
16	Октябрь	5	3.5 Плодоносящие растения.	2	1
17	Ноябрь	1	3.6 Кактусы.	2	1
18	Ноябрь	1	3.7 Суккуленты.	2	1
19	Ноябрь	2	3.8 Лиановидные декоративные растения.	2	1
20	Ноябрь	2	3.9 Формы и подставки для декоративных растений.	2	1
21	Ноябрь	3	3.10 Виды клубневых и луковичных декоративных растений.	2	1
22	Ноябрь	3	3.11 Викторина "Комнатные растения"	2	1
Раздел 4. Уход за комнатными растениями – 20 часов					
23	Ноябрь	4	4.1 Развитие комнатных растений в зимний	2	1

			период.		
24	Ноябрь	4	4.2 Режим перезимовки и фазы роста у комнатных растений.	2	1
25	Ноябрь	5	4.3 Период покоя у комнатных растений.	2	1
26	Ноябрь	5	4.4 Полив комнатных растений в зимний период.	2	1
27	Декабрь	1	4.5 Особенности перезимовки некоторых комнатных растений.	2	1
28	Декабрь	2	4.6 Почвенные обработки для комнатных растений.	2	1
29	Декабрь	2	4.7 Выращивание комнатных растений в зимний период.	2	1
30	Декабрь	3	4.8 Освещение комнатных растений в зимний период.	2	1
31	Декабрь	3	4.9 Прищипка и обрезка комнатных растений.	2	1
32	Декабрь	4	4.10 Трудовой практикум - Цветоводство на окне.	2	1
Раздел 5. Вредители и болезни комнатных растений– 8 часов.					
33	Декабрь	4	5.1 Вредители комнатных растений.	2	1
34	Декабрь	5	5.2 Болезни комнатных растений.	2	1
35	Январь	3	5.3 Характер повреждений и меры борьбы с болезнями и вредителями комнатных растений.	2	1
36	Январь	3	5.4 Беседа– Здоровье цветов.	2	1
Раздел 6. Выгонка луковичных растений. 12ч					
37	Январь	4	6.1 Луковичные растения, используемые для выгонки.	2	1
38	Январь	4	6.2 Классификация растений по срокам выгонки.	2	1
39	Январь	5	6.3 Агротехника выращивания луковичных выгоночных растений.	2	1
40	Январь	5	6.4 Подкормки и обработки выгоночных растений.	2	1
41	Февраль	1	6.5 Уход за выгоночными растениями.	2	1
42		1	6.6 КВН. – Мир цветов.	2	1
Раздел 7. Методы выращивания рассады однолетников в теплице. 10 часов.					
43	Февраль	2	7.1 Цветочные культуры, выращиваемые в теплицах.	2	1
44	Февраль	2	7.2 Способы посева однолетников в теплице.	2	1
45	Февраль	3	7.3 Закаливание рассады в теплице.	2	1
46	Февраль	3	7.4 Способы полива рассады в теплице.	2	1
47	Февраль	4	7.5 Викторина– Удивительный мир цветов.	2	1
Раздел 8. Вегетативное размножение комнатных растений 16 ч.					
48	Февраль	4	8.1 Размножение растений делением куста.	2	1
49	Март	1	8.2 Размножение растений отводками.	2	1
50	Март	1	8.3 Размножение растений воздушными отводками.	2	1
51	Март	2	8.4 Размножение растений детками.	2	1
52	Март	2	8.5 Размножение растений стеблевыми черенками.	2	1
53	Март	3	8.6 Размножение растений листовыми черенками.	2	1

54	Март	3	8.7 Способы прививок растений.	2	1
55	Март	4	8.8 Викторина – «Лесовичок»	2	1
Раздел 9. Семена однолетников. Подготовка и посев семян в грунт. 14 ч.					
56	Март	4	9.1 Виды семян однолетников.	2	1
57	Март	5	9.2 Подбор и подготовка семян для посева.	2	1
58	Март	5	9.3 Подготовка грунта для посева однолетников.	2	1
59	Апрель	2	9.4 Посев семян однолетников.	2	1
60	Апрель	2	9.5 Правила полива грядок с однолетниками.	2	1
61	Апрель	3	9.6 Уход и обработки грядок с посевами однолетников.	2	1
62	Апрель	3	9.7 Круглый стол – «Солнце на подоконнике».	2	1
Раздел 10. Уход за цветником весной. 18 часов.					
63	Апрель	4	10.1 Подготовка и очистка клумб и цветников для посадки растений.	2	1
64	Апрель	4	10.2 Виды работ в весенний период.	2	1
65	Апрель	5	10.3 Подготовка грядок на участке.	2	1
66	Апрель	5	10.4 Изготовление табличек и этикеток для высаживаемых растений.	2	1
67	Май	2	10.5 Высадка рассады и семян растений в цветник.	2	1
68	Май	3	10.6 Высадка полив рассады.	2	1
69	Май	3	10.7 Полив и рыхление высаженной рассады.	2	1
70	Май	4	10.8 Оформление и декорирование цветников.	2	1
71	Май	4	10.9 Конкурс рисунков «Моя клумба»	2	1
		5	Раздел 11. Итоговое занятие. 2 часа		1
72	Май	5	11.1 Подведение итогов за год по рабочей программе в виде теста. .	2	1
	Итого:	36		144	72

3. Учебный план второго года обучения

№/№	Название темы	Всего часов	В том числе		Форма аттестации
			теория	практика	
1.	Вводное занятие.	2	2	-	Собеседование Экскурсия
2.	Цветочно-декоративные растения.	18	8	10	Опрос по карточкам Беседа
3.	Биологические особенности цветочно-декоративных культур открытого грунта.	18	6	12	Тестирование Беседа
4	Подготовка открытого и закрытого грунта к зиме.	4	2	2	Тестирование Беседа
5	Биологические особенности комнатных растений.	22	10	12	Тестирование Беседа
6.	Уход за комнатными растениями.	10	4	6	Опрос по карточкам Беседа
7.	Вредители и болезни комнатных растений и методы борьбы с ними.	6	2	4	Тестирование Беседа
8	Выгонка цветочно-декоративных культур.	8	2	6	Тестирование Беседа
9	Питание комнатных растений.	4	2	2	Тестирование Беседа
10	Способы размножения комнатных растений.	12	4	8	Тестирование Беседа
11	Подготовка семян цветочных культур к посеву.	12	2	10	Тестирование
12	Выращивание рассады однолетников в теплице.	10	2	8	Тестирование
13	Весенние работы в цветнике.	16	2	14	Опрос по карточкам
14	Итоговое занятие.	2	2		Тестирование Выставка Экскурсия
	Итого	144	50	94	

3.1. Содержание рабочей программы второго года обучения.

1. Вводное занятие 2 часа.

Первое знакомство с работой кружкового объединения. Ознакомление с планом кружка, с видами общественно-полезного труда по озеленению, с разнообразием цветочно-декоративных растений.

2. Цветочно-декоративные растения 18 часов.

Теоретическая часть:

Знакомство с цветочно-декоративными растениями открытого грунта, видовым разнообразием и особенностями выращивания.

Практическая часть: Изучение ассортимента растений открытого грунта.

Заготовка грунта для комнатных растений.

3. Биологические особенности цветочно-декоративных культур открытого грунта 18 часов.

Теоретическая часть:

Виды цветочно-декоративных культур открытого грунта. Биологические особенности растений.

Практическая часть:

Агротехника выращивания однолетних, двулетних, многолетних растений.

4. Подготовка открытого и закрытого грунта к зиме 4 часа.

Теоретическая часть:

Значение подготовки открытого и закрытого грунта к зиме.

Практическая часть:

Подготовка почвы. Уборка остатков растений.

Заготовка почвы в ящики.

5. Биологические особенности комнатных растений 22 часа.

Теоретическая часть:

Биологические особенности, виды комнатных растений. Значение их в жизни человека. Классификация растений.

Практическая часть:

Знакомство с разнообразными видами комнатных растений. Условия их содержания. Изготовление наглядных пособий.

6. Уход за комнатными растениями 10 часов.

Теоретическая часть:

Виды ухода за растениями и сроки его проведения. Классификация комнатных растений.

Практическая часть:

Инвентарь и оборудование, применяемый для ухода. Требовательность комнатных растений к влажности почвы и воздуха. Формирование растений: прищипка, обрезка, омолаживание. Приготовление субстрата для растений, подкормка, перевалка и пересадка.

7. Вредители и болезни комнатных растений и методы борьбы с ними 6 часов.

Теоретическая часть:

Вредители и болезни комнатных растений.

Практическая часть:

Борьба с вредителями и болезнями комнатных растений.

8. Выгонка цветочно-декоративных растений 8 часов.

Теоретическая часть:

Как заставить цвести растения зимой. Виды выгоночных растений.

Практическая часть:

Подготовка растений к выгонке. Выгонка тюльпанов, ландышей, ирисов. Особенности ухода за выгоночными растениями. Ведение дневника.

9. Питание комнатных растений 4 часа..

Теоретическая часть:

Сроки, технология, количество подкормок в течение вегетативного периода.

Практическая часть:

Минеральные и органические удобрения. Приготовление раствора.

Подкормка комнатных растений.

10. Способы размножения комнатных растений 12 часов.

Теоретическая часть:

Значение размножения комнатных растений. Способы размножения.

Практическая часть:

Пересадка и перевалка и значение ее для растений. Наблюдение за состоянием растений.

11. Подготовка семян цветочных культур к посеву 12 часов.

Теоретическая часть:

Знакомство с семенами однолетников.

Теоретическая часть:

Способы подготовки семян к посеву. Условия, необходимые для прорастания семян однолетников.

12. Выращивание рассады однолетников в теплице 10 часов.

Теоретическая часть:

Условия, необходимые для выращивания рассады.

Практическая часть:

Подготовка почвы для посева и посев семян. Установка этикеток. Уход за посевами.

13. Весенние работы в цветнике 16 часов.

Теоретическая часть.

Виды весенних работ.

Практическая часть.

Подготовка почвы в цветнике. Посев семян.

14. Итоговое занятие 2 часа.

Подведение итогов за год. Проведение экскурсии на участке, обсуждение проведенной работы.

3.2. Календарный учебный график , 2 год обучения

Дата начала занятий – 01.09.2023

Дата окончания занятий – 31.05.2024

Количество часов в неделю - 4

Режим занятий – 2 раза в неделю по 2 часа

№ п/п занятия	Месяц	Неделя	Тема занятия	Кол-во часов	Кол-во дней
Раздел 1. Вводное занятие– 2 часа					
1	Сентябрь	1	1.1 Знакомство с планом работы кружкового объединения.	2	1
Раздел 2. Цветочно – декоративные растения– 18 часов.					
2	Сентябрь	1	2.1 Однолетние цветочно – декоративные растения.	2	1
3	Сентябрь	2	2.2 Двулетние цветочно – декоративные растения.	2	1
4	Сентябрь	2	2.3 Многолетние цветочно – декоративные растения.	2	1
5	Сентябрь	3	2.4 Луковичные растения.	2	1
6	Сентябрь	3	2.5 Лианы.	2	1
7	Сентябрь	4	2.6 Виды хвойных декоративных растений.	2	1
8	Сентябрь	4	2.7 Виды цветочно – декоративных растений для альпинария.	2	1
9	Сентябрь	5	2.8 Злаковые культурные растения.	2	1
10	Сентябрь	5	2.9 Круглый стол – цветовод.	2	1
Раздел 3. Биологические особенности цветочно – декоративных культур открытого грунта– 18 часов.					
11	Октябрь	2	3.1 Классификация цветочно - декоративных растений открытого грунта.	2	1
12	Октябрь	2	3.2 Сорта однолетних культурных растений.	2	1
13	Октябрь	3	3.3 Сорта двулетних культурных растений.	2	1
14	Октябрь	3	3.4 Сорта многолетних культурных растений.	2	1
15	Октябрь	4	3.5 Сорта культурных растений, используемых для газонов.	2	1
16	Октябрь	4	3.6 Сорта культурных растений, используемых для альпийской горки.	2	1
17	Октябрь	5	3.7 Сорта луковичных и клубнелуковичных растений.		1
18	Октябрь	5	3.8 Сорта лиановидных культурных растений.	2	1
19	Ноябрь	1	3.9 Викторина– Удивительный мир цветов.	2	1
Раздел 4. Подготовка открытого и закрытого грунта к зиме– 4 часа.					

20	Ноябрь	1	4.1 Способы подготовки и заготовки грунта.	2	1
21	Ноябрь	2	4.2 КВН – Цветочная поляна.	2	1
Раздел 5. Биологические особенности комнатных растений– 22 часа.					
22	Ноябрь	2	5.1 Классификация комнатных растений.	2	1
23	Ноябрь	3	5.2 Растения с зелеными и пестрыми листьями.	2	1
24	Ноябрь	3	5.3 Красивоцветущие растения.	2	1
25	Ноябрь	4	5.4 Почвопокровные растения.	2	1
26	Ноябрь	4	5.5 Плодоносящие растения.	2	1
27	Ноябрь	5	5.6 Кактусы.	2	1
28	Декабрь	1	5.7 Суккуленты.	2	1
29	Декабрь	2	5.8 Лиановидные декоративные растения.	2	1
30	Декабрь	2	5.9 Формы и подставки для декоративных растений.	2	1
31	Декабрь	3	5.10 Виды клубневых и луковичных декоративных растений.	2	1
32	Декабрь	3	5.11 Игровой практикум – Мир цветовода.	2	1
Раздел 6. Уход за комнатными растениями– 10 часов.					
33	Декабрь	4	6.1 Влажность воздуха для растений.	2	1
34	Декабрь	4	6.2 Полив комнатных растений в зимний период.	2	1
35	Декабрь	5	6.3 Освещение комнатных растений.	2	1
36	Январь	3	6.4 Прищипка и обрезка комнатных растений.	2	1
37	Январь	3	6.5 Беседа – «Зеленый островок»	2	1
Раздел 7. Вредители и болезни комнатных растений и методы борьбы с ними– 6 часов.					
38	Январь	4	7.1 Вредители и болезни комнатных растений.	2	1
39	Январь	4	7.2 Характер повреждений и меры борьбы с болезнями и вредителями комнатных растений.	2	1
40	Январь	5	7.3 Викторина – Здоровье цветов.	2	1
Раздел 8. Выгонка цветочно – декоративных культур– 8 часов.					
41	Январь	5	8.1 Цветочные растения, используемые для выгонки.	2	1
42	Февраль	1	8.2 Агротехника выращивания выгоночных растений.	2	1
43	Февраль	1	8.3 Уход за выгоночными растениями.	2	1
44	Февраль	2	8.4 Викторина – Царство лепестков.	2	1
Раздел 9. Питание комнатных растений– 4 часа					
45	Февраль	2	9.1 Корневое и внекорневое питание комнатных растений.	2	1
46	Февраль	3	9.2 Беседа – Цветоводство, как наука.	2	1
Раздел 10. Способы размножения комнатных растений– 12 часов					
47	Февраль	3	10.1 Размножение растений делением куста.	2	1
48	Февраль	4	10.2 Размножение растений отводками и	2	1

			воздушными отводками.		
49	Март	1	10.3 Размножение растений детками.	2	1
50	Март	1	10.4 Размножение растений стеблевыми черенками.	2	1
51	Март	2	10.5 Размножение растений листовыми черенками.	2	1
52	Март	2	10.6 Викторина – Первенцы весны.	2	1
Раздел 11. Подготовка семян цветочных культур к посеву– 12 часов.					
53	Март	3	11.1 Виды семян однолетников.	2	1
54	Март	3	11.2 Подбор и подготовка семян для посева.	2	1
55	Март	4	11.3 Подготовка грунта для посева однолетников.	2	1
56	Март	4	11.4 Посев семян однолетников.	2	1
57	Март	5	11.5 Правила полива и уход за делянками с однолетниками.	2	1
58	Март	5	11.6 Круглый стол –«Зеленый подоконник».	2	1
Раздел 12. Выращивание рассады однолетников в теплице– 10 часов.					
59	Апрель	2	12.1 Цветочные культуры, выращиваемые в теплицах.	2	1
60	Апрель	2	12.2 Способы посева однолетников в теплице.		1
61	Апрель	3	12.3 Закаливание рассады в теплице.	2	1
62	Апрель	3	12.4 Способы полива рассады в теплице.	2	1
63	Апрель	4	12.5 Экологическая викторина – «Капелька»	2	1
Раздел 13. Весенние работы в цветнике– 16 часов .					
64	Апрель	4	13.1 Подготовка и очистка клумб и цветников для посадки растений.	2	1
65	Апрель	5	13.2 Виды работ в весенний период.	2	1
66	Апрель	5	13.3 Подготовка делянок на участке.	2	1
67	Май	2	13.4 Изготовление табличек и этикеток для высаживаемых растений.	2	1
68	Май	2	13.5 Высадка рассады и семян растений в цветник.	2	1
69	Май	3	13.6 Высадка и полив рассады.	2	1
70	Май	3	13.7 Полив и рыхление высаженной рассады.	2	1
71	Май	4	13.8 Беседа «Радуга красок».	2	1
Раздел 14. Итоговое занятие.					
72	Май	4	14.1 Подведение итогов за год по рабочей программе.	2	1
	Итого:	36		144	72

4.1. Учебный план третьего года обучения

№	Название темы	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	2	2		Собеседование Экскурсия
2	Агротехника для выращивания растений открытого грунта.	16	4	12	Тестирование Беседа
3	Работы в цветнике в осенний период.	14	2	12	Опрос по карточкам Беседа
4	Вредители и болезни комнатных растений. Способы борьбы с ними.	10	4	6	Тестирование Беседа
5	Комнатные растения в зимний период и уход за ними.	20	4	16	Тестирование Беседа
6	Выгонка цветочных растений.	12	2	10	Тестирование Беседа
7	Изучение сортов культурных растений.	16	6	10	Тестирование Беседа
8	Способы выращивания рассады цветочных культур в теплице.	14	2	12	Тестирование Беседа
9	Уход за комнатными растениями в весенний период.	20	4	16	Опрос по карточкам Беседа
10	Работы в цветнике в весенний период.	18	2	16	Тестирование Беседа
11	Итоговое занятие.	2	2		Тестирование Выставка Экскурсия
	Всего	144	34	110	

4.2. Содержание программы третьего года обучения.

1. Вводное занятие 2 часа.

Знакомство с планом кружкового объединения на год, с массовыми мероприятиями, с инструкцией по технике безопасности во время занятий в кружковом объединении.

2. Агротехника выращивания растений открытого грунта 16 часов.

Теоретическая часть:

Особенности выращивания однолетних, двулетних, многолетних растений. Условия, необходимые для нормального развития растений.

Практическая часть:

Агротехника выращивания однолетних, двулетних, многолетних растений.

3. Работы в цветнике в осенний период 14 часов.

Теоретическая часть:

Виды работ в цветнике осенью.

Практическая часть:

Сбор семян. Подготовка цветника к зиме. Уборка остатков растений. Подготовка грунта в теплице.

4. Вредители и болезни комнатных растений. Способы борьбы с ними 10 часов.

Теоретическая часть:

Основные вредители, средства борьбы с ними. Болезни, вызванные неправильным уходом, грибными инфекциям, бактериями и вирусами.

Практическая часть:

Биологические средства борьбы с вредителями и болезнями комнатных растений.

5. Комнатные растения в зимний период и уход за ними 20 часов.

Теоретическая часть:

Особенности ухода за комнатными растениями зимой.

Практическая часть:

Требовательность комнатных растений к влажности почвы и воздуха. Полив, опрыскивание, гигиенические процедуры.

6. Выгонка цветочных растений 12 часов.

Теоретическая часть:

Способы выгонки цветочных растений.

Практическая часть:

Подготовка растений для выгонки. Выгонка растений.

Составление цветочных композиций из выгоночных растений.

7. Изучение сортов культурных растений 16 часов.

Теоретическая часть:

Виды культурных растений. Распределение их по сортам.

Практическая часть:

Сортоиспытание растений и их размножение с целью улучшения качества посадочного материала и увеличения ассортимента.

8. Способы выращивания рассады цветочных культур в теплице 14 часов.

Теоретическая часть:

Способы выращивания растений в теплице.

Практическая часть:

Посев семян в рамы и ящики. Уход за растениями, пикировка.

9.Уход за комнатными растениями в весенний период 20 часов.

Теоретическая часть:

Виды ухода за комнатными растениями весной.

Практическая часть:

Перевалка, пересадка и подкормка растений. Формирование и размножение комнатных растений.

10.Работы в цветнике в весенний период 18 часов.

Теоретическая часть:

Виды работ в цветнике весной.

Теоретическая часть:

Подготовка почвы, посев семян. Высадка рассады однолетников в грунт. Уход за растениями: рыхление, прополка, полив.

11.Итоговое занятие 2 часа.

Подведение итогов за год. Проведение трудового практикума в цветниках, уход за насаждениями.

4.3. Календарный учебный график программы «Юный цветовод», 3 год обучения

Дата начала занятий – 01.09.2024

Дата окончания занятий – 31.05.2025

Количество часов в неделю - 4

Режим занятий – 2 раза в неделю по 2 часа

№ п/п	Месяц	Неделя	Тема занятия	Кол-во часов	Кол-во дней
1. Вводное занятие 2 ч.					
1	Сентябрь	1	1.1 Знакомство с планом работы кружкового объединения.	2	1
2. Агротехника выращивания растений в открытом грунте 16 ч.					
2	Сентябрь	2	2.1 Подготовка почвы для выращивания растений в открытом грунте.	2	1
3	Сентябрь	2	2.2 Способы и периоды рыхления обработанной почвы.	2	1
4	Сентябрь	3	2.3 Подготовка семенного материала.	2	1
5	Сентябрь	3	2.4 Подготовка посадочного материала.	2	1
6	Сентябрь	4	2.5 Разметка делянок и рядков, установка табличек.	2	1
7	Сентябрь	4	2.6 Посадка посадочного и посев семенного материала.	2	1
8	Сентябрь	5	2.7 Уход за насаждениями и посевами в открытом грунте.	2	1
9	Октябрь	1	2.8 Круглый стол – мир цветов.	2	1
3. Работы в цветнике в осенний период.– 14ч					
10	Октябрь	2	3.1 Виды работ в цветнике осенью.	2	1
11	Октябрь	2	3.2 Уход за многолетниками.	2	1
12	Октябрь	3	3.3 Осенняя подготовка почвы. Способы подготовки почвы.	2	1
13	Октябрь	3	3.4 Подготовка к зиме кустарников и деревьев.	2	1
14	Октябрь	4	3.5 Заготовка почвенной смеси для выращивания рассады весной.	2	1
15	Октябрь	4	3.6 Выкопка канн, клубневых и луковичных растений.	2	1
16	Октябрь	5	3.7 Викторина – Царство луковичных.	2	1
4. Вредители и болезни комнатных растений. Способы борьбы с ними. 10 ч					
17	Октябрь	5	4.1 Вредители комнатных растений.	2	1
18	Ноябрь	1	4.2 Характер повреждений и меры борьбы с вредителями комнатных растений.	2	1
19	Ноябрь	2	4.3 Болезни комнатных растений.		
20	Ноябрь	2	4.4 Характер повреждений и меры борьбы с болезнями комнатных растений.		

21	Ноябрь	3	4.5 Интеллектуальная игра – Всезнайка.		
5 Комнатные растения в зимний период и уход за ними 20 ч					
22	Ноябрь	3	5.1 Развитие комнатных растений в зимний период.	2	1
23	Ноябрь	4	5.2 Режим перезимовки и фазы роста у комнатных растений.	2	1
24	Ноябрь	4	5.3 Период покоя у комнатных растений.	2	1
25	Ноябрь	5	5.4 Полив комнатных растений в зимний период.	2	1
26	Декабрь	1	5.5 Особенности перезимовки некоторых комнатных растений.	2	1
27	Декабрь	2	5.6 Особенности ухода за комнатными растениями в зимний период.	2	1
28	Декабрь	2	5.7 Выращивание комнатных растений в зимний период.	2	1
29	Декабрь	3	5.8 Освещение комнатных растений в зимний период.	2	1
30	Декабрь	3	5.9 «Санаторий» для растений.	2	1
31	Декабрь	4	5.10 Трудовой практикум - Цветоводство на окне..	2	1
6 Выгонка цветочных растений. 12 ч					
32	Декабрь	4	6.1 Растения, используемые для выгонки.	2	1
33	Декабрь	5	6.2 Классификация растений по срокам выгонки.	2	1
34	Январь	3	6.3 Агротехника выращивания выгоночных растений.	2	1
35	Январь	3	6.4 Подкормки и обработки выгоночных растений.	2	1
36	Январь	4	6.5 Уход за выгоночными растениями.	2	1
37	Январь	4	6.6 Беседа – «Стебелек, несущий радость».		
7. Изучение сортов культурных растений. 16 ч					
38	Январь	5	7.1 Сорта однолетних культурных растений.	2	1
39	Февраль	1	7.2 Сорта двулетних культурных растений.	2	1
40	Февраль	2	7.3 Сорта многолетних культурных растений.	2	1
41	Февраль	2	7.4 Сорта культурных растений, используемых для газонов.	2	1
42	Февраль	3	7.5 Сорта культурных растений, используемых для альпийской горки.	2	1
43	Февраль	3	7.6 Сорта луковичных и клубнелуковичных растений.	2	1
44	Февраль	4	7.7 Сорта лиановидных культурных растений.	2	1
45	Февраль	4	7.8 Круглый стол – Удивительный мир цветов.	2	1
8. Способы выращивания рассады цветочных культур в теплице. 14 ч					
46	Февраль	4	8.1 Цветочные культуры, выращиваемые в теплицах.	2	1
47	Февраль	5	8.2 Подбор и подготовка семян для посева в теплице.	2	1

48	Март	2	8.3 Уход за посевами в теплице.	2	1
49	Март	3	8.4 Способы полива рассады в теплице.	2	1
50	Март	3	8.5 Рыхление и подкормки рассады на разных фазах развития.	2	1
51	Март	4	8.6 Закаливание рассады в теплице.	2	1
52	Март	4	8.7 Викторина – Первенцы весны.		
9. Уход за комнатными растениями в весенний период 20.					
53	Март	5	9.1 Пересадка комнатных растений в весенний период.	2	1
54	Апрель	1	9.2 Перевалка комнатных растений в весенний период.	2	1
55	Апрель	2	9.3 Виды субстратов и замена верхнего слоя земли.	2	1
56	Апрель	2	9.4 Растения, уход за которыми сложен.	2	1
57	Апрель	3	9.5 Правила и нормы полива в весенний период.	2	1
58	Апрель	3	9.6 Виды ухода за растениями в весенний период: обрезка, прищипка.		1
59	Апрель	4	9.7 Виды опор и форм для комнатных растений.	2	1
60	Апрель	4	9.8 Размножение растений делением.	2	1
61	Апрель	5	9.9 Размножение растений отводками.	2	1
62	Май	2	9.10 Круглый стол – «Веселый подоконник».	2	1
10. Работы в цветнике в весенний период. 18 ч					
63	Май	3	10.1 Подготовка и очистка клумб и цветников для посадки растений.	2	1
64	Май	3	10.2 Виды работ в весенний период.	2	1
65	Май	4	10.3 Подготовка делянок на участке.	2	1
66	Май	4	10.4 Изготовление табличек и этикеток для высаживаемых растений.	2	1
67	Май	5	10.5 Высадка рассады и семян растений в цветник.	2	1
68	Май		10.6 Уход за делянками с растениями.	2	1
69	Май		10.7 Полив и рыхление высаженной рассады.	2	1
70	Май		10.8 Особенности ландшафтного дизайна.	2	1
71	Май		10.9 Экологический вестник « Юный цветовод».		
11. Итоговое занятие 2 ч.					
72	Май		11.1. Подведение итогов за год по рабочей программе.	2	1
	Итого:	36		144	72

5. Методическое обеспечение программы 1 года обучения

№	Раздел или тема занятий	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение	Формы подведения итогов
1.	Вводное занятие.	Занятие-экскурсия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Наглядные пособия, Картинки растений ,журналы «Мой цветок», «Цветоводство»	Компьютер Карандаши Альбомы	Экскурсия Собеседование
2.	Знакомство с цветочно-декоративными растениями.	Занятие -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Карандаши Картотека цветочно – декоративных растений.	Компьютер Садовые инструменты Карандаши	Беседа Тестирование
3.	Знакомство с комнатными растениями.	Занятие -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа Тестирование
4.	Уход за комнатными растениями.	Занятие –	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Картотека растений. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 	Компьютер Принадлежности за уходом растений	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа Опрос по карточкам
5.	Вредители и болезни комнатных растений.	Занятие -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер Ножницы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа Тестирование

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Практический 			
6.	Выгонка луковичных растений	Занятие -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер Садовые инструменты	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Тестирование
7.	Методы выращивания рассады однолетников в теплице	Занятие -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия Коллекция семян.	Компьютер Садовые инструменты. Альбомы Карандаши	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Тестирование
8.	Вегетативное размножение комнатных растений.	Занятие	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер садовые инструменты.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Опрос по карточкам
9.	Семена однолетников. Подготовка и посев семян в грунт	Занятие	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер садовые инструменты	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Тестирование
10.	Уход за цветником весной	Занятие	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер садовые инструменты	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Тестирование
11.	Подведение итогов	Занятие – экскурсия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Гербарный материал	Компьютер	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Экскурсия

5.1. Методическое обеспечение программы 2 года обучения

№	Раздел или тема занятий	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение	Формы подведения итогов
1	Вводное занятие.	Занятие-экскурсия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Наглядные пособия, Картинки растений ,журналы «Мой цветок», «Цветоводство» Тетради	Компьютер Карандаши Альбомы	Экскурсия Собеседование
2	Цветочно-декоративные растения.	Занятие -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Картотека цветочно – декоративных растений.	Компьютер Карандаши	Беседа Опрос по карточкам
3	Биологические особенности цветочно-декоративных культур открытого грунта.	Занятие -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Тестирование ▪
4	Подготовка открытого и закрытого грунта к зиме.	Занятие –	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Картотека цветочно – декоративных растений. ▪	Компьютер садовые инструменты	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Тестирование ▪

5	Биологические особенности комнатных растений.	Занятие -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия Ножницы	Компьютер комнатные растения Ножницы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Тестирование
6	Уход за комнатными растениями.	Занятие -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер садовые инструменты	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Опрос по карточкам
7	Вредители и болезни комнатных растений и методы борьбы с ними.	Занятие -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер комнатные растения Альбомы Карандаши	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Тестирование
8	Выгонка цветочно-декоративных культур.	Занятие	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер садовые инструменты.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Тестирование
9	Питание комнатных растений.	Занятие	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер комнатные растения Садовые инструменты	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Тестирование

10	Способы размножения комнатных растений	Занятие	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер садовые инструменты	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Тестирование
11	Подготовка семян цветочных культур к посеву.	Занятие	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Наглядные пособия	Садовые инструменты	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тестирование
12	Выращивание рассады однолетников в теплице.	Занятие	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Наглядные пособия	Садовые инструменты Фотоаппарат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тестирование
13	Весенние работы в цветнике.	Занятие	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Наглядные пособия	Садовые инструменты	Опрос по карточкам <ul style="list-style-type: none"> ▪
14	Подведение итогов	Занятие – экскурсия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Гербарный материал	Компьютер	Выставка Экскурсия Тестирование

5.2. Методическое обеспечение программы 3 года обучения

№	Раздел или тема занятий	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал	Техническое и материальное оснащение	Формы подведения итогов
1	Вводное занятие.	Занятие-экскурсия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Наглядные пособия, Картинки растений ,журналы «Мой цветок», «Цветоводство» Тетради	Компьютер Карандаши Альбомы Электронные носители	Экскурсия Собеседование
2	Агротехника для выращивания растений в открытом грунте.	Занятие -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Картотека цветочно – декоративных растений.	Компьютер Садовые инструменты Карандаши	Беседа <ul style="list-style-type: none"> ▪ Тестирование
3	Работы в цветнике в осенний период.	Занятие -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер Садовые инструменты	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Опрос по карточкам
4	Вредители и болезни комнатных растений. Способы борьбы с ними.	Занятие –	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Картотека цветочно – декоративных растений. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 	Компьютер , фотоаппарат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Тестирование
5	Комнатные растения	Занятие -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный 	Тетради	Компьютер	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа

	в зимний период и уход за ними		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Наглядный ▪ Практический 	Наглядные пособия	Садовые инструменты Ножницы Электронные носители	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тестирование
6	Выгонка цветочных растений	Занятие -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер Фотоаппарат, садовые инструменты	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Тестирование
7	Изучение сортов культурных растений.	Занятие -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер Альбомы Карандаши	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Тестирование
8	Способы выращивания рассады цветочных культур в теплице.	Занятие	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер Фотоаппарат, садовые инструменты.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Тестирование
9	Уход за комнатными растениями в весенний период	Занятие	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер Садовые инструменты	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Опрос по карточкам
10	Работы в цветнике в весенний период	Занятие	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Тетради Наглядные пособия	Компьютер садовые инструменты	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа ▪ Тестирование
11	Подведение итогов	Занятие – экскурсия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	Гербарный материал	Компьютер Электронные носители Фотоаппарат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выставка ▪ Экскурсия

6. Материально - техническое обеспечение. программы.

Дидактические материалы, необходимые для демонстрации на занятиях:

- иллюстрации цветочно-декоративных растений;
- карточки с заданиями;
- коллекции семян;
- альбомы с изображением цветов;
- журналы «Цветок», «Мои любимые цветы» и т.д.,

Перечень оборудования, инструментов, необходимых для реализации программы.

1. Грабли - 2 шт.
2. Лопата - 1 шт.
3. Тряпка – 1 шт.
4. Тряпка – 5 шт.
5. Инструменты по уходу за комнатными растениями – 1 набор в количестве 3 шт.
6. Ведро – 5 шт.
7. Лейка садовая – 3 шт.
8. Лейка для полива комнатных растений – 1 шт.
9. Садовая земля – 1 пакет.
10. Песок – 1 пакет.
11. Ножницы - 5шт.
12. Опрыскиватель – 1 шт.

Перечень оборудования необходимых для реализации программы.

- 1.Компьютер.
- 2.Цифровой фотоаппарат.
- 3.Инструменты и приспособления: ручки цветные и простые, карандаши цветные и простой, линейка, ластик
4. Материалы: тетради, бумага.

7. Охрана жизни и здоровья обучающихся. Техника безопасности на занятиях.

Занятия проводятся в специальном, проветриваемом, хорошо освещенном помещении, где имеются рабочие места для детей, стенды с образцами, шкафы для хранения материалов для работы. Одно из важнейших требований, соблюдение правил охраны труда детей, норм санитарной гигиены в помещении и на рабочих местах, правил пожарной безопасности. Педагог знакомит и напоминает обучающимся о правилах по технике безопасности при работе с колющими и режущими инструментами, с электронагревательными приборами и другими материалами для работы. Регулярно в ходе занятий проводятся физкультминутки с упражнениями по профилактике переутомления зрительной системы, мышечной системы обучающихся. Сохранить здоровье детей на занятиях может педагог дополнительного образования. Для этого необходимо использовать активный отдых в движении при помощи физкультминуток. Предпочтение отдается произвольным, плавным движениям в умеренном темпе.

Основные критерии для сохранения здоровья на занятии:

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

8. Используемые источники:

Список литературы для педагога:

1. Ганичкин А. «Цветы на вашем участке», Москва «Эксмо», 2005.
2. Джейн Куртьер «Энциклопедия комнатного цветоводства», Москва, Мой мир, 2006.
3. Верзилин Н.М. «Путешествие с домашними растениями», ГИДЛ Мин. Просв. РСФСР, Ленинград, 1958.
4. Ю. Фоменко «Календарь цветовода», Воронеж, Центрально-черноземное книжное издательство 1977
5. Китаева Л.А. «Календарь цветовода-любителя», Москва «Нива России», 1994.
6. М. Бюрки «Иллюстрированный атлас растений», Москва, ЗАО «БММ». 2007
7. В. Водичкова «Альпинарий», Прага, Артия. 1989
8. Т.В. Асеева, В.Н. Тихомиров «Школьный ботанический атлас», Москва, Просвещение. 1964
9. Б.Н. Головкин, Л.А. Китаева «Декоративные растения», Москва, 1988
10. Петрова Л. А. «Комнатные растения в вашем доме», Донецк: ООО ПКФ «БАО», 2005, -368 с.
11. Юрченко А.В. «Цветы у вашего дома», Москва «Эксмо», 2005.
12. Ганичкины А. и О. «Советы огородникам», Москва «Оникс», 2010.
13. Кизима Г. «Энциклопедия опытного огородника и цветовода», Санкт-Петербург «РИПОЛ классик», 2010.
14. Колесникова Е.Г. «Цветоводство», Москва, «Эксмо», 2010.
15. Ефимкина Р.П. «Детская психология», «Книги онлайн» 2010-2013.
16. Бениаминова М. В. «Воспитание детей». – М.: Медицина, 1981, 287 с.,

Список литературы для детей:

1. Джейн Куртьер «Энциклопедия комнатного цветоводства», Москва, Мой мир, 2006.
2. Б.Н. Головкин «Самые-самые», Москва, Колос, 1982
3. Ганичкин А. «Цветы на вашем участке», Москва «Эксмо», 2005.
4. Верзилин Н.М. «Путешествие с домашними растениями», ГИДЛ Мин. Просв. РСФСР, Ленинград, 1958.

16. Приложение

1. Словарь специальных терминов с пояснениями;
2. Карточка цветочно – декоративных растений;
3. Коллекции семян;
4. Мониторинг

9. Формы итогового и промежуточного контроля программы первого года обучения.

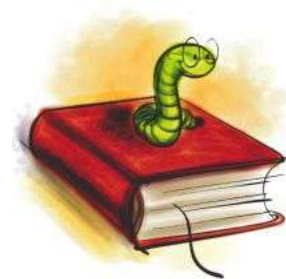
Тема №1. Вводное занятие.

«Правила поведения в природе, в лесу».	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

Составьте таблицу «Правила поведения в природе, в лесу».

Тема № 2. Знакомство с цветочно-декоративными растениями.

Вопросы: «Знаешь ли ты цветочно-декоративные растения?»



1. Назовите 10 известных вам растений.
2. Назовите растения, которые любят расти в тени?
3. Какие растения являются цветочно-декоративными?
4. Какую роль играют комнатные растения?
5. Назовите своё любимое растение.
6. Растут ли у вас дома цветочно-декоративные растения?
7. Какие методы ухода за цветочно-декоративными растениями вы знаете?
8. Перечислите многолетние цветочно-декоративные растения.
9. Перечислите двулетние цветочно-декоративные растения.
10. Перечислите однолетние цветочно-декоративные растения.
11. Какие способы полива цветочно-декоративных растений вы знаете?

Викторина: Помоги себе сам «Лекарственные растения»

Вопросы викторины

- И если случится тебе простудиться,
Привяжется кашель, поднимется жар.
Подвинь к себе кружку, в которой дымится
Слегка горьковатый, душистый ... Ответ: Отвар.

■ Это лекарственное растение растет у дорог, его листья заживляют раны.
Ответ: Подорожник.

■ Отвар из листьев этого обжигающего растения останавливает кровотечение. Ответ: Крапива.

■ Отгадайте, какое растение используется при простуде и кашле:

Золотая середина

И лучи идут кругом.

Это, может быть, картина?

Солнце в небе голубом. Ответ: Ромашка.

■ С этим растением каждый день встречается тот, кто любит чистить зубы. Оно придает приятный запах и свежесть зубной пасте. Ответ: Мята.

■ Плоды какого фрукта являются источником витамина С? Ответ: Лимона.

■ Из этого лесного растения делают лекарства для больного сердца. Ответ: Лесной ландыш.

■ Это растение, с шипами и красивыми цветами, придает человеку силы и снабжает организм витаминами. Ответ: Шиповник.

■ Овощ, содержащий витамин С и оберегающий детей от простуды. Ответ: Перец.

■ Целебное растение из Южной Африки. Мякоть листа заживляет ранки и ожоги. Другое его название столетник. Ответ: Алоэ.

■ В этом растении много аскорбиновой кислоты, каротина, витамина К, способствующих свертыванию крови. В медицине она применяется как поливитаминное средство, при легочных, кишечных и других кровотечениях, при диабете. Ответ: Крапива.

■ Почки этого хвойного дерева используют в народной медицине. Из свежих игл изготавливают напиток, богатый витамином С. Ответ: Сосна.

■ Календула лекарственная. Какое второе название этих цветов? Ответ: Ноготки.

■ Корень этого растения помогает возбудить аппетит. Ответ: Корень одуванчика.

■ Быстро убивают вредные бактерии. Ответ: Лук и чеснок.

■ Сок этого комнатного растения закапывают в нос при насморке. Ответ: Алоэ.

Тема № 3. Знакомство с комнатными растениями.

Вопросы: «Знаешь ли ты комнатные растения?»

1. Назовите 5 известных вам комнатных растений.

2. Знаете ли вы легенды о происхождении комнатных растений?

3. Какие комнатные растения являются ядовитыми?

4. Назовите комнатные растения, которые не любят яркого света?

5. Назовите растения, которые цветут зимой?
6. Какое растение можно выращивать в аквариуме?
7. Почему один из видов кактуса называется «декабрист»?
8. Некоторые растения называются «молочай», почему?
9. Во что превратились листья у кактуса?
10. Почему алоэ называется «столетник»?
11. Сансевиера называется «щучий хвост». Почему?
12. Почему многие комнатные растения необходимо опрыскивать?
13. Какую роль играют комнатные растения?
14. Назовите своё любимое комнатное растение.
15. Есть ли у вас дома комнатные растения?

Тема № 4. Уход за комнатными растениями.

Вопросы: «Знаешь ли ты комнатные растения?»

1. Назовите 10 известных вам растений.
2. Назовите растения, которые любят свет?
3. Какие растения являются влаголюбивыми?
4. Какую роль играют комнатные растения?
5. Назовите своё любимое растение.
6. Растут ли у вас дома комнатные растения?
7. Какие методы ухода за комнатными растениями вы знаете?
8. Перечислите особенности перезимовки некоторых комнатных растений.
9. Перечислите почвенные обработки для комнатных растений.
10. Что такое прищипка и обрезка комнатных растений?
11. Какие способы полива комнатных растений вы знаете?
12. Пасынкование или пинцирование - эти термины абсолютно равнозначны, или вы думаете иначе?
13. В каком случае нужно использовать способ пасынкования для ухода за растением? (вы можете прибегать к этому способу в том случае, если хотите, чтобы растение стало более кустистым).

Памятка: Запомни!

Термин «пинцирование» используется также для того, чтобы описать полное удаление маленьких боковых побегов, как это делается, например, с хризантемами, фуксиями и другими растениями, когда необходимо сформировать единый ствол или стебель.

(Растения, перечисленные ниже, становятся гораздо привлекательнее после пинцирования. Это такие растения, как агератум, гвоздика, космос, бархатцы, флокс, петуния, львиный зев, верба и карликовые далии.)

Вставь пропущенные слова в предложения. Объясни свой выбор:

- Большинство комнатных растений надо ставить ближе к _____
- Вода для полива должна быть _____ температуры
- Лейку при поливе надо держать _____ над горшком, чтобы почва не разбрызгивалась
- Рыхлить почву нужно только на _____ и только по _____
- Многие растения нужно _____ водой с помощью специального _____
- Один раз в месяц нужно _____ гладкие крупные листья растений _____

Тема № 5. Вредители и болезни комнатных растений.

«Вредители и болезни комнатных растений».	
1	
2	
3	
4	
5	
6	

1. Заполнить таблицу к теме: «Вредители и болезни комнатных растений».
2. Зарисовать одного из вредителей комнатных растений.
3. Выбери названия растений для борьбы с вредителями комнатных растений.

КОРКИ ЦИТРУСОВЫХ, ВАСИЛЕК,
ТАБАК, ТЫСЯЧЕЛИСТНИК, КАПУСТА,
КАЛЕНДУЛА, БАРХАТЦЫ, КАКТУС.

4. Среди болезней комнатных растений, какое слово лишнее.

МУЧНИСТАЯ РОСА, СЕРАЯ ГНИЛЬ,
ЗАГНИВАНИЕ КОРНЕЙ, КРАСНАЯ
ГНИЛЬ, ЗАСЫХАНИЕ ЛИСТЬЕВ.



5. Какие растения поражает тля?

Тема № 6. Выгонка луковичных растений.

« Цветочно – декоративные луковичные растения».	
1	
2	
3	
4	
5	
6	

1. Заполнить таблицу к теме: «Выгонка луковичных растений».
2. Зарисовать луковичное растение.

Тема № 7. Методы выращивания рассады однолетников в теплице.



1. Установи последовательность посева семян в теплице.

- 1) Покупка семян цветов однолетников в январе месяце.(1)
- 2) Проверка семян на всхожесть.(2)
- 3) Подготовленные семена высевают в бороздки или, если семена мелкие, то их сеют вразброс по поверхности почвы.(4)
- 4) Перекопка почвы для посадки семян однолетников, внесение удобрений в почву.(3)
- 5) Крупные семена присыпать слоем почвы, равным примерно 3-5-кратной высоте семени. (5)
- 6) **Ящики накрывают бумагой** и поливают почву по мере подсыхания, обычно раз в 1-2 дня.(6)
- 7) Мелкие семена не присыпают, но ящик при этом обязательно накрывают стеклом или пленкой и часто (не менее 1-2 раз в день) sprыскивают водой из пульверизатора, не допуская их подсыхания.(7)
- 8) **Сразу после появления всходов** ящики раскрывают. **Поливать сеянцы** нужно осторожно, только по мере подсыхания верхнего слоя почвы. (10)
- 9) **Не забываем поставить в ящик этикетки** с указанием высеянной культуры, сорта и срока посева.(8)
- 10) **Температура прорастания** семян у большинства культур 18-22°C.(9)

2. Выбери наиболее распространенные однолетники для выращивания их в теплице

- Декоративный подсолнечник
- сальвия
- бархатцы
- клещевина
- петуния
- агератум
- амарант
- портулак

3. Выбери правильный ответ. У каких однолетников семена для посева очень мелкие?

- портулак
- сальвия
- петуния
- цинния
- мак
- настурция

Тема № 8. Вегетативное размножение комнатных растений.

Вопросы: «Знаешь ли ты комнатные растения?»

1. Назовите 10 известных вам растений.
2. Назовите растения, которые размножаются делением куста.
3. Назовите растения, которые размножаются отводками.
4. Назовите растения, которые размножаются детками.
5. Назовите растения, которые размножаются стеблевыми черенками .
6. Какую роль играют комнатные растения?
7. Назовите своё любимое растение.
8. Растут ли у вас дома комнатные растения?
9. Какие методы ухода за комнатными растениями вы знаете?



Тема № 9. Семена однолетников. Подготовка и посев семян в грунт.

«Название однолетнего растения».	
1	
2	
3	
4	
5	
6	

1. Заполнить таблицу к теме: «Семена однолетников».
2. Зарисовать однолетнее растение.

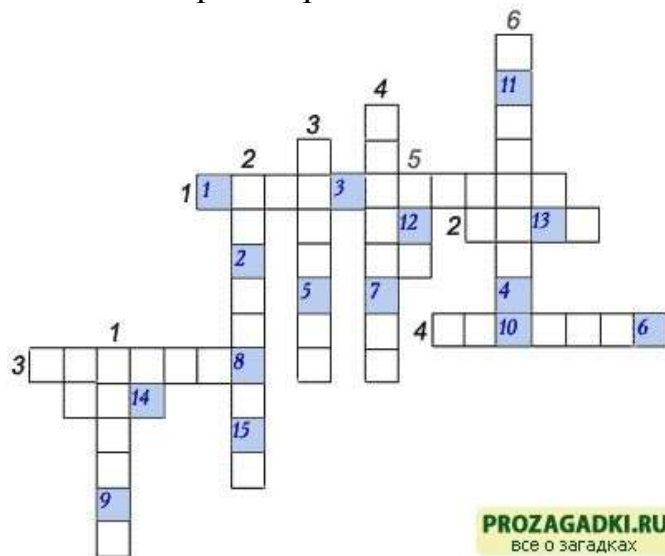
Тема № 10. Уход за цветником весной.

«Уход за цветником весной».	
Перечислите виды работ в цветнике весной.	
1	
2	
3	
4	
5	
6	

1. Заполнить таблицу к теме: «Уход за цветником весной».
2. Зарисовать однолетнее растение.

Тема № 11. Итоговое занятие.

Разгадать кроссворд.



PROZAGADKI.RU
все о загадках

Примечание: **цифры** на белом фоне используются для разгадывания кроссворда, а цифры в синих квадратиках - для разгадывания ключевого слова.

По горизонтали:

1. Синенький звонок висит,
Никогда он не звонит.
2. Меня называют царицей цветов
За цвет и за запах моих лепестков,
Хоть куст мой зеленый вас ранить
готов,

Но кто ж не простит мне колючих
шипов?

3. Ковёр цветастый на лугу,
Налюбоваться не могу.
Надел нарядный сарафан
Красивый бархатный ...

4. Как зовут меня, скажи?
Часто прячусь я во ржи,
Скромный полевой цветок,
Синеглазый ..
По вертикали:

1. Белые горошки
На зеленой ножке.

2. На зелёной хрупкой ножке
Вырос шарик у дорожки.
Ветерочек прошуршал
И развеял этот шар.

3. Знакома с детства каждому
Их белая рубашка.
С серединой ярко-желтою
Веселая ...

4. Все знакомы с нами:
Яркие, как пламя,
Мы - однофамильцы
С мелкими гвоздями.

5. Голубым всё поле стало,
Словно небо вниз упало.

6. Он на стражника похожий,
Словно клумбу стал стеречь,
Очень яркий и весёлый,
По латыни значит "МЕЧ".

5. Выросла бочка,
В ней круп,
Как звёзд ночкой.

Теперь выпишите буквы вместо цифр в синих квадратиках. Это ключевое слово -
цветок, про который на Руси существует множество легенд.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

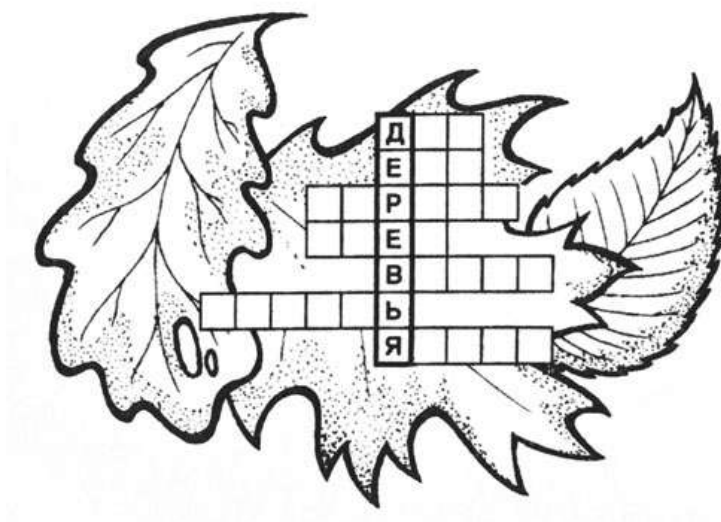
10	11	12	13	14	15
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

9.1. Формы итогового и промежуточного контроля программы второго года обучения.

ТЕМА № 1: Вводное занятие.

Разгадать кроссворд «Названия деревьев».

Задание состоит в разгадывании кроссворда, в который нужно вписать названия деревьев.



Ответы:

1. Дуб.
2. Ель.
3. Береза.
4. Клен.
5. Вишня.
6. Тополь.
7. Ясень.

Викторина о растениях с ответами

1. Главная роль растений на Земле? Ответ: обогащение воздуха кислородом.
2. Какое значение имеют растения в жизни природы? Ответ: служат пищей для диких животных, защищают реки, озера от высыхания, очищают воздух от пыли, смягчают климат.
3. Как определить возраст дерева по спилу пня? Ответ: по числу годовичных колец.
4. Сколько лет живет иголка сосны? Ответ: сосна меняет иглы через два года.
6. Почему годовичные слои древесины в разные года имеют неодинаковую толщину? Ответ: на толщину годовичного кольца влияет питание, засухи, болезни, затененности.
7. Почему сосну называют пионером леса? Ответ: потому что она первая занимает новые площади на вырубках, гарях.

8. Чем отличается сосна, растущая на опушке, от сосны в чаще леса? Ответ: у сосны, растущей на опушке, раскидистая крона, спущена она низко, у деревьев в чаще леса нижние сучья отмирают, крона поднята высоко, ствол прямой.

9. Мальчик заблудился в лесу облачный день. На растущих деревьях он заметил, что мхи и лишайники особенно хорошо развились на одной стороне стволов. Как он сможет определить стороны горизонта? Ответ: мхи и лишайники на коре дерева лучше развиты на стороне, обращенной к северу: здесь больше влаги.

10. Когда и какие съедобные грибы появляются первыми? Ответ: в начале мая в лесах появляются сморчки и строчки.

11. Какие грибы растут на стволах деревьев? Ответ: трутовики.

12. Назовите дикорастущие ягодные растения лесов? Ответ: малина, черника, голубика, костяника, брусника, клюква.

13. Какие леса встречаются в природе?

Ответ: хвойные, лиственные, смешанные.

14. Почему нельзя вырубать леса вдоль рек? Ответ: лес охраняет реки от высыхания.

15. Почему санатории и дома отдыха строят в лесу? Ответ: воздух в лесу чистый и благодаря содержанию особых веществ убивает болезнетворные бактерии.

16. Как лучше брать грибы: вырывать их с почвой или срезать ножом?

Ответ: вырывать грибы с грибницей не следует, при помощи грибницы происходит размножение съедобных грибов.

17. Почему лесную подстилку нельзя уносить в сады, домой? Ответ: она предохраняет корни лесных растений от жары и холода.

18. Какая охота разрешается в лесу в любое время года? Ответ: фотоохота.

19. Чем больше колец, тем старше жилец. Ответ: дерево

ТЕМА № 2: Цветочно-декоративные растения.

«Название цветочно-декоративного растения».	
1	
2	
3	
4	
5	
6	

1. Заполнить таблицу к теме: «Цветочно-декоративные растения.».

2. Зарисовать растение.

3. Написать правила ухода за клумбой.

ТЕМА № 3: Биологические особенности цветочно-декоративных культур открытого грунта

Летники (однолетники)

По использованию все летники делятся на пять групп:

красивоцветущие используют для оформления различных цветочных композиций, кроме того, их используют на срезку, растения этой группы отличаются яркостью и красивой формой цветков и соцветий, а также продолжительностью цветения;

вьющиеся растения используют для вертикального озеленения стен, балконов, шпалер, пирамид и т.д.;

- **сухоцветы** используют для зимних букетов, листочки соцветий у них сухие, ярко окрашенные;
- **ковровые** растения, как правило, имеют красиво окрашенные листья, но мало привлекательные цветки, их используют для создания ковров и декоративных композиций;
- **декоративно-лиственные** растения (амарант, гречиха, декоративная капуста, кохия, клещевина, перилла) применяют в одиночных посадках, группах, для декорирования.

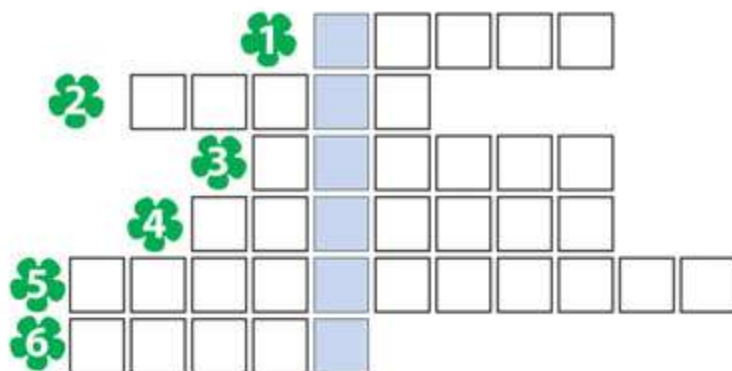
1. Используйте предыдущее описание однолетников и напишите описание, которые подходят для двулетних и многолетних.

2. Перечислите видовой состав многолетних.

двулетники

(двулетники: например, маргаритки, фиалки, незабудки)

(многолетники: например, гладиолус, пион, георгин и



т.д.)

Разгадайте кроссворд, тогда в выделенных клеточках ты сможешь прочесть название любимого многими цветка. Иначе его называют сенполией, по имени барона Сен-Поля, который первым заметил и поразился необыкновенной красотой незнакомого цветка, растущего в тени деревьев Африки. Это случилось целых 119 лет назад... А теперь редко в каком доме не встретишь сенполию, так обильно цветущую на подоконниках.

Тема № 4: Подготовка открытого и закрытого грунта к зиме.

Тест: "Проверь себя": «Заготовка перегноя. Смешивание перегноя».

Ответьте на вопросы и отметьте варианты с правильными ответами:

1. Перегной – это:

А) Легкая, рыхлая масса темно-коричневого цвета.

Б) Рыхлая масса желтого цвета.

В) легкая, рыхлая масса зеленоватого цвета.

2. Отметьте, что не относится к составной части земельной смеси:

А) огородная земля.

Б) Навоз.

В) Перегной.

3. Чтобы получить перегной, нужно навоз оставить:

А) На месяц.

Б) На несколько лет.

В) На 10 лет.

4. Навоз собирают:

А) На улице.

Б) На животноводческой ферме.

В) На болотах.

Устный опрос.

1. Можно ли представить жилище современного человека без комнатных растений?

2. Почему сейчас стали больше выращивать комнатные растения?

3. Является ли перегной составной частью для земляной смеси?

4. Из чего получают перегной?

Если вычеркните буквы, которые повторяются три раза, и у вас должно получиться слово, которое, является основным в нашей теме.

У С Л З Д М У Д Л У Д З Е С З Ъ Л (С М Е С Ь)

Что необходимо каждому растению, чтобы оно могло расти, цвести? (уход и правильно подобранная почва).

Тема № 5: Биологические особенности комнатных растений.

1. Коррекционное задание « Путаница».

Составить из слогов названия растений.

за – мин – баль бальзамин

э – ало алоэ

тус – как кактус

ра – ге – нь герань

бе – ни – го – я бегония

2. Раздели все перечисленные комнатные растения на три группы в зависимости от места их произрастания:

Бальзамин, алоэ, плющ, герань, кактус, традесканция, сансевиера, камнеломка, колеус, фикус, аспарагус, хлорофитум, гортензия.

- а) Растения влажных тропических лесов.
- б) Растения субтропиков.
- в) Растения пустынь.

Ответы:

- а) Растения влажных тропических лесов – бальзамин, традесканция, фикус, колеус.
- б) Растения субтропиков – герань, гортензия, хлорофитум, аспарагус, плющ, камнеломка.
- в) Растения пустынь – кактус, сансевиера, алоэ.

3. Назови второе имя растения.

Правильно соедини названия комнатных растений в первом столбике с народными названиями этих же растений во втором столбике. (Будь внимательным, так как у одного растения может быть несколько названий.)

Аспарагус	Ванька мокрый
Бальзамин	Щучий хвост
Сансевиера	Тещин язык
Традесканция	Спаржа
Фикус	Бабы сплетни
	Огонек
	Каучуковое дерево

Ответы: аспарагус – спаржа; бальзамин – Ванька мокрый, огонек; сансевиера – тещин язык, щучий хвост; традесканция – бабы сплетни; фикус – каучуковое дерево.

4. Назови комнатные растения, у которых видоизмененные листья или стебель.

Ответ: кактус, аспарагус, опунция.

5. Какие комнатные растения имеют усы?

Ответ: хлорофитум, камнеломка.

6. Отгадай, какого цвета у растения цветки. (Будь внимателен, так как может быть несколько вариантов ответов.)

1. Бальзамин

- а) белые
- б) желтые
- в) розовые
- г) красные
- д) голубые

2. Аспарагус

- а) белые
- б) желтые
- в) розовые
- г) красные
- д) голубые

3. Гортензия

- а) белые
- б) желтые
- в) розовые
- г) красные
- д) голубые

4. Герань

- а) белые
- б) желтые
- в) розовые
- г) красные
- д) голубые



Тема № 6: Уход за комнатными растениями.

1. Вопросы к теме:

1. Составная часть почвы, которая хорошо удерживает воду (глина).
2. Часть почвы, которая является хорошим разрыхлителем (песок).
3. Жидкое вещество, необходимое для жизни и развития растений (вода).
4. Масса, получаемая из остатков растений и животных, повышающая плодородие (перегной).
5. Это живые организмы, под действием которых из остатков растений образуется перегной (микробы).
6. Вещество, которое помогает корням растений дышать (воздух).

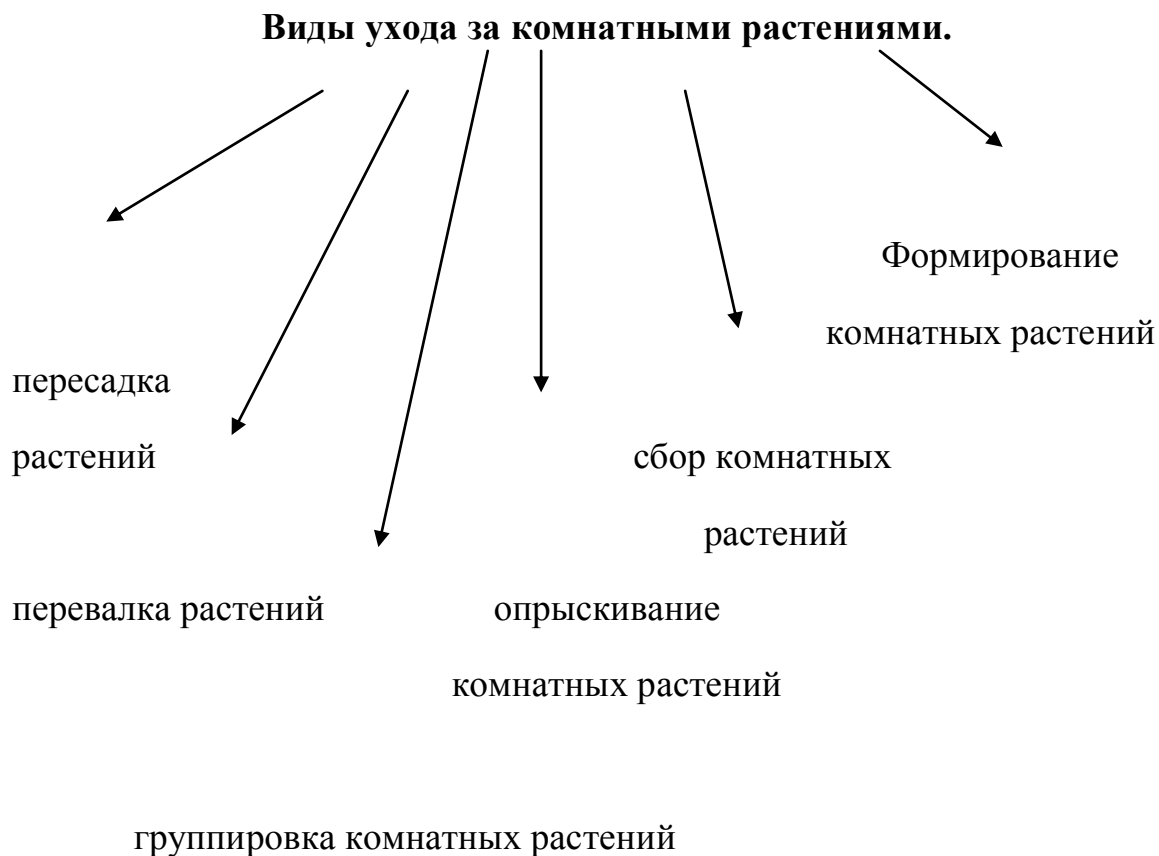
7. Где выращивают комнатные растения?

8. Какие виды работ относятся к уходу за комнатными растениями?

9. Какие растения любят частое обрызгивание из распылителя?



2 Найди ошибки.



**Теперь комплект капельного полива
доступен каждому пожелавшему!**



Тема №7. Вредители и болезни комнатных растений и методы борьбы с ними.

Чаще всего колонии этих крошечных зеленых насекомых появляются возле жилок на нижней стороне листьев либо на концах молодых побегов. Выделяемая ими клейкая и сладкая медвяная роса благоприятствует появлению черного налета (сажистых грибов).



В теплице эти насекомые могут стать настоящим бедствием. Если вы щелкнули по листу и с него посыпались крошечные белые хлопья, похожие на перхоть, это белокрылки.

Они высасывают соки растения, приводя к пожелтению листьев, а также оставляют липкую падь, провоцирующую появление сажистых грибов.

Чаще всего колонии этих крошечных зеленых насекомых появляются возле жилок на нижней стороне листьев либо на концах молодых побегов.

Выделяемая ими клейкая и сладкая медвяная роса благоприятствует появлению черного налета (сажистых грибов).

Они прогрызают ходы в листьях, оставляя на них бледно-зеленые или белые извилистые линии. Это портит вид растения, но не представляет для него особой опасности.

Эти серовато-белые насекомые оставляют белые тягучие выделения в пазухах листьев и, если не принять меры, быстро расселяются по растению, могут повредить и корни.

Мучнистые червецы (войлочники)

Меры борьбы. Небольшие колонии удалите влажным ватным тампоном. При необходимости используйте агентов биологического контроля.

цитрусовых и лавровых.

Распространенные болезни растений

Самая распространенная причина заболеваний и гибели растений, разводимых в горшках, – переувлажнение. Поэтому поливайте растения правильно.



Весьма многочисленные и разнообразные,

вирусы большей частью поражают листву, что проявляется в мозаичности, пятнистости или пожелтении. Вирусы

Корневая и прикорневая гниль, выпревание



Надземная часть и корни растений подвержены целому ряду грибковых заболеваний, которые нередко их губят.

Меры борьбы. Гнили зачастую попадают в теплицу с зараженным компостом, поэтому используйте только свежие почвенные смеси. Если гниль появилась, не поливайте растения водой из дождевой бочки. Избегайте переувлажнения и усиливайте обогрев теплицы.

Какие растения могут быть полезны в борьбе с вредителями и болезнями?

Запомни:

! Хвойный настой. 200 г сосновых или еловых иголок измельчите, залейте двумя литрами теплой воды; настоять 6 суток в плотно закрытой посуде, отжать и процедить. Перед опрыскиванием добавьте 20 л воды.

! Ромашка аптечная. Это не только средство от человеческих болезней, но и помощница в борьбе с гусеницами различных бабочек и сосущими вредителями. Чтобы получить необходимый настой, возьмите 1 кг высушенной

или 3 кг зеленой ромашки, измельчите, залейте 10 л нагретой до 60-70°C воды и оставьте настаиваться 12 часов. Процедите настой и разбавьте перед опрыскиванием в 3 раза, потом добавьте 40 г мыла на каждые 10 л. Точно соблюдайте сроки настаивания.

! Отвар из полыни горькой. Применяется против листогрызущих насекомых, яблоневого плодового жоржика. Полведра измельченной цветущей полыни заливают десятью литрами воды и настаивают сутки. Затем 30 минут кипятят, процеживают. Перед применением добавить еще столько же воды и 40 г мыла. Дорисуйте рисунок с изображением Полыни горькой.



Памятка! Агенты биологического контроля

Это организмы, которые питаются вредителями или паразитируют на них, в частности микроскопические черви (нематоды), осы-паразиты и клещи. Они уничтожают вредителей, не нанося вреда окружающей среде и полезным насекомым. Их можно заказать у специальных поставщиков. Они недешевы и требовательны к тепловому режиму, но бывают весьма полезны, если поражение вредителями приняло угрожающие размеры.

Вредитель	Агент биологического контроля
Муравей	Нематода <i>Steinernema feltiae</i>
Тля	Личинка ос-паразитов рода <i>Aphidius</i>
Мучнистый червец	Жук <i>Cryptolaemus montrouzieri</i>
Красный фруктовый клещик	Плотоядный клещ <i>Phytoseiulus persimilis</i>
Червец, щитовка	Оса-паразит <i>Metaphycus helvolus</i>
Слизень	Нематода <i>Phasmarhabdita hermaphrodite</i>
Личинка скося бороздчатого	Нематода <i>Steinernema kraussei</i>
Белокрылка	Оса-паразит <i>Encarsia formosa</i>

вредители растений

Распространенные болезни растений



Как и в открытом грунте, в теплицах растения страдают вирусными и грибковыми заболеваниями. Если вы, зная симптомы поражения, как можно скорее примете меры, крупного ущерба удастся избежать. Самая распространенная причина заболеваний и гибели растений, разводимых в горшках, – переувлажнение. Поэтому поливайте растения правильно.

Корневая и прикорневая гниль, выпревание



Надземная часть и корни растений подвержены целому ряду грибковых заболеваний, которые нередко их губят.

Ложная мучнистая роса



Ложная мучнистая роса вызывает обесцвечивание и пожелтение листьев, на нижней стороне которых возникают белые пятна.

Весьма многочисленные и разнообразные, вирусы большей частью поражают листву, что проявляется в мозаичности, пятнистости или пожелтении.

Надземная часть и корни растений подвержены целому ряду грибковых заболеваний, которые нередко их губят.

гниль появилась, не поливайте растения водой из дождевой бочки. Избегайте переувлажнения и усиливайте обогрев теплицы.

Весьма многочисленные и разнообразные, вирусы большей частью поражают листву, что проявляется в мозаичности, пятнистости или пожелтении.

4. Выгонка цветочно-декоративных культур.

Заполнение таблицы к теме «Выгонка»

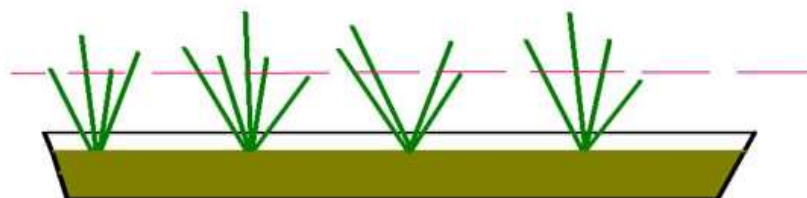
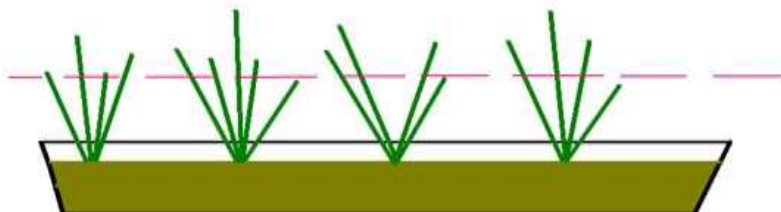
Название растения	Внешнее строение листа	Цвет лепестков околоцветника	Зарисовка цветка
Тюльпан			
Подснежник			
Гиацинт			

Какие цветочно- декоративные растения для выгонки, вы знаете перечислите.

5. Питание комнатных растений.

Растения поглощают питательные вещества не только корнями, но и листьями и стеблями.

Дорисуйте варианты подкормки растений.



6. Способы размножения комнатных растений.



1. После укоренения удаляем манжету так, чтобы не повредить хрупкие корни.(3)
2. Оставшуюся часть побега срезаем или ждем появления из пенька новых побегов. Их можно укоренить тем же способом – воздушными отводками.(5)
3. Чуть ниже среза укрепляем манжету из полиэтиленовой пленки, насыпаем в нее влажного торфа, сфагнома или перлита и завязываем сверху на стебле. Влага из манжеты испаряется медленно, поэтому приоткрывать ее для увлажнения нужно лишь изредка.(2)
4. Срезаем отводок на 1–1,5 см ниже манжеты и высаживаем в горшок с подготовленной почвенной смесью.(4)
5. Прежде всего отмеряем на побеге длину будущего отводка. Затем делаем косой надрез снизу вверх глубиной 1/3 от толщины стебля. Чтобы быстрее появились корни, место среза припудриваем стимулятором корнеобразования. Внутри кладем обломок спички, камешек или кусочек пленки, чтобы срез не затянулся.(1)

Задание № 1.

Проставить правильную последовательность.

Памятка!

Некоторые виды комнатных растений – например, антуриумы, монстеры, филодендроны, панданусы, сингониумы – дают отводки без вмешательства человека. Манжета им нужна лишь для того, чтобы корни обильнее разрастались. А чтобы стебель не загнил, за несколько дней до «укутывания» желательно удалить несколько листьев.

Применяют его обычно в теплое время года, когда активно растут боковые побеги.

Новые экземпляры чаще всего получают именно отводками, ведь этот метод почти всегда успешен. Суть его сводится к тому, что на черенки срезают уже укоренившиеся побеги (отводки). В комнатном цветоводстве удобно размножать отводками крупнолистные растения, которые обильно испаряют влагу и потому плохо укореняются традиционным черенкованием, особенно в сухих помещениях. Если же на побеге появились корни, он после посадки не засохнет.

Ответ: (Воздушными отводками размножают фикусы, кротоны, драцены, кордилины, многие ароидные (аглономы, антуриум, диффенбахии, монстеры,

филодендроны, сингониумы), фатсию, шеффлеру, некоторые виды пальм (например хамедорею) и цветущие кустарники (камелию и гибискус)). Некоторые виды комнатных растений – например, антуриумы, монстеры, филодендроны, панданусы, сингониумы – дают отводки без вмешательства человека. Манжета им нужна лишь для того, чтобы корни обильнее разрастались. А чтобы стебель не загнил, за несколько дней до «укутывания» желательно удалить несколько листьев.

7. Подготовка семян цветочных культур к посеву.

Проверка семян на всхожесть

Для проверки на всхожесть по всем правилам нужно ровно 100 семян, но, поскольку для обычного огородника это слишком большой расход, лучше пожертвовать точностью и взять их поменьше – самое малое 10 штук (но в столько же раз упадет и точность, потому что есть вероятность, что случайно все 10 будут всхожими или, наоборот, в эти десять войдут все невсхожие из общего количества).

Семена эти надо замочить при комнатной температуре (+16...20°C), как перед посевом, но разложить их в блюдечке или на ткани так, чтобы сразу было видно, наклюнулись они или нет. Наблюдать за ними надо не меньше 10 дней. Каждое взошедшее семечко считается за 10%. Но не забывайте, что при таком количестве точность невелика, и потому правильнее считать так: если из 10 семян проросло, например, 9, всхожесть на самом деле может колебаться от 80 до 100%.

Если семена дражируются на хранение, просушите их хорошенько при температуре 30-35°C в течение 2-3 часов. Перед посевом их необходимо слегка сбрызнуть и выдержать под плотной влажной тканью трое суток.

8. Выращивание рассады однолетников в теплице.



Теплицы и парники – распространенные сооружения для выращивания овощной и цветочной рассады, теплолюбивых культур, укоренения черенков. Также в них прекрасно чувствуют себя комнатные растения. Теплицы используются для получения высоких урожаев.

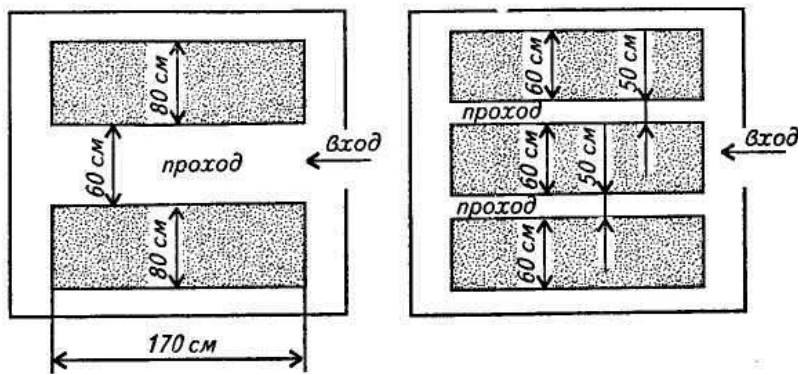


Схема расположения грядок в теплице

Летники (однолетники)

По использованию все летники делятся на пять групп:

- **красивоцветущие** используют для оформления различных цветочных композиций, кроме того, их используют на срезку, растения этой группы отличаются яркостью и красивой формой цветков и соцветий, а также продолжительностью цветения;
- **вьющиеся** растения используют для вертикального озеленения стен, балконов, шпалер, пирамид и т.д.;
- **сухоцветы** используют для зимних букетов, листочки соцветий у них сухие, ярко окрашенные;
- **ковровые** растения, как правило, имеют красиво окрашенные листья, но мало привлекательные цветки, их используют для создания ковров и декоративных композиций;
- **декоративно-лиственные** растения (амарант, гречиха, декоративная капуста, кохия, клещевина, перилла) применяют в одиночных посадках, группах, для декорирования.

Примечания. 1. Размножение семенами проводят обычно весной; неодревесневшими черенками – весной или в начале лета; полуодревесневшими – в середине или конце лета; прикорневыми – весной; листовыми (или частями листа) – весной и летом; делением – в начале весны; боковыми отрезками – обычно в состоянии покоя. 2. При использовании подпочвенного обогрева для проращивания черенков необходимо поддерживать следующие температуры: для неодревесневших и листовых черенков (или частей листа) $+18-24^{\circ}\text{C}$; для полуодревесневших $+21^{\circ}\text{C}$; для прикорневых $+16^{\circ}\text{C}$.

Выгонка весенних луковичных

Памятка!

Для выгонки (проращивания и стимуляции раннего цветения) высадите в начале осени в горшок здоровую, мясистую и твердую луковицу. В качестве грунта часто рекомендуют использовать смесь сфагнума, измельченных устричных раковин и древесного угля, однако годится и качественный универсальный компост. Высаживайте луковицы близко, но так, чтобы они не касались друг друга и стенок горшка. Не заглубляйте их полностью. Верхушки должны выступать из компоста.

Поместите горшки с луковицами месяца на два в прохладное место, вроде подвала, сарая или гаража, и держите их там в полной темноте. Когда над компостом появятся побеги высотой 2,5-5 см, перенесите горшки в теплицу. После появления бутонов выставьте растения на обозрение. Высокие экземпляры снабдите опорами. Когда они отцветут, обрежьте цветоносы и вынесите горшки с морозостойкими растениями наружу. Подкармливайте их. Когда надземная часть засохнет, выкопайте и обсушите луковицы. Высадите их следующей осенью в саду – снова выгнать их не удастся. Неморозостойкие луковицы высаживайте в теплице в горшки.

Не пренебрегайте луковичными, которые требуют укрытия на зиму. Это ароматные и яркие фрезии, а также рано цветущие мелкоцветковые гибриды гладиолуса группы Нанус, в том числе вида *Gladiolus alatus* и сорта Шарм (Charm), у которых на цветоносе меньше цветков и цветки эти нежнее, чем у хорошо известных гладиолусов группы Грандифлорус. Звездчатые цветки иксий (*Ixia*) имеют темные сердцевинки, у лахеналии алоевидной (*Lachenalia aloides*) образуется несколько цветоносов с кистями ярко-желтых, красных на конце цветков. Их огненная окраска компенсируется прохладным темно-зеленым цветом стеблей и листьев, усыпанных фиолетовыми пятнышками.

9. Весенние работы в цветнике.

1. Перечислите названия рабочего инвентаря.



Работы в цветнике в апреле

Пора посеять однолетники на рассаду! Крупносеменные бархатцы, душистый горошек, настурцию, циннию во время посева можно и не пикировать, если посадить их с интервалом в 3-4 см. Загущенная пикировка

может привести к вытягиванию сеянцев и появлению заболеваний. Сеянцы вынимайте осторожно, укорачивая на треть корешки, чтобы они лучше ветвились. Особенно важно позаботиться о пересадке в отдельные емкости левкой, петунии и душистого горошка – у них нежная корневая система.

В апреле можно начать подкормку рассады цветочных культур. Для этого в течение 10 дней нужно настоять немного коровяка или птичьего помета, настой коровяка разбавляют водой 1:10, а птичьего помета – 1:20 и поливают растения, используя по одному стакану на 8-1 штук. Во вторую подкормку, через 2 недели, добавьте по 1,5 г аммиачной селитры и сернокислого калия и 3 г суперфосфата на 1 л воды.

Как только начнет оттаивать почва, немедленно начинайте сеять однолетники: василек, годецию, диморфотеку, иберис, календулу, кларкию, космос, лаватеру, мак, маттиолу, резеду, скабиозу. Семена душистого горошка должны перед посевом наклюнуться, для этого поместите их во влажную среду.

Апрель – тот удачный короткий период, когда можно поделить кусты пионов, ирисов, гемерокалисов, астильбы, флоксов, дельфиниумов, хризантем, нивяника, других корневищных многолетников. Участки для посадки должны быть подготовлены с осени.

С первых чисел апреля, следя за погодой, начинайте постепенно раскрывать розы. Торф, которым засыпали розы, лучше отгрести, иначе при теплом воздухе почки тронутся в рост, а корни в замерзшей земле не смогут их обеспечить питанием.

10. Итоговое занятие.

Разгадайте кроссворд.



Вопросы к кроссворду - загадки про цветы:

1) Из луковки вырос,
Но в пищу негож.
На яркий стаканчик
Цветок мой похож.

()

2) Белые звоночки
У меня в садочке,
На зеленом стебельке
Прячутся в тенёчке.

()

3) Пробивался сквозь снежок,
Удивительный росток.
Самый первый, самый нежный,
Самый бархатный цветок!

()

4) Я похож на колосок,
Но вместо зернышек — цветок

()

5) Пчелки летают вокруг и жужжат:
«Очень приятен цветов аромат,
Будем кружить над кустом целый день.
Ах! До чего же красива...

()

6) Хоть не зверь я и не птица,
Но сумею защититься!
Растопырю коготки -
Только тронь мои цветки!

()

7) Есть у весеннего цветка
Приметы, чтоб не ошибиться:
Листочек — как у чеснока,
Корона — как у принца!

()

8) Шел я лугом по тропинке,
Видел солнце на травинке.
Но совсем не горячи
солнца белые лучи.

()

9) Белым шариком пушистым
Я красуюсь в поле чистом.
Дунул лёгкий ветерок -
И остался стебелёк.

()

10) Удивительное солнце:
В этом солнце сто оконцев,
Из оконцев тех глядят
Сотни черненьких галчат.

()

11) То фиолетовый, то голубой,
Он на опушке встречался с тобой.
Название ему очень звонкое дали,
Но только звенеть он умеет едва ли.

()

12 (по вертикали)

Из зеленого цыпленка,
Сплошь покрытого пушком,
Становлюсь я горделивым
Алым петушком!

()

12 (по горизонтали)

Желтые, пушистые
Шарики душистые.
Их укроет от мороза
В своих веточках ...

()

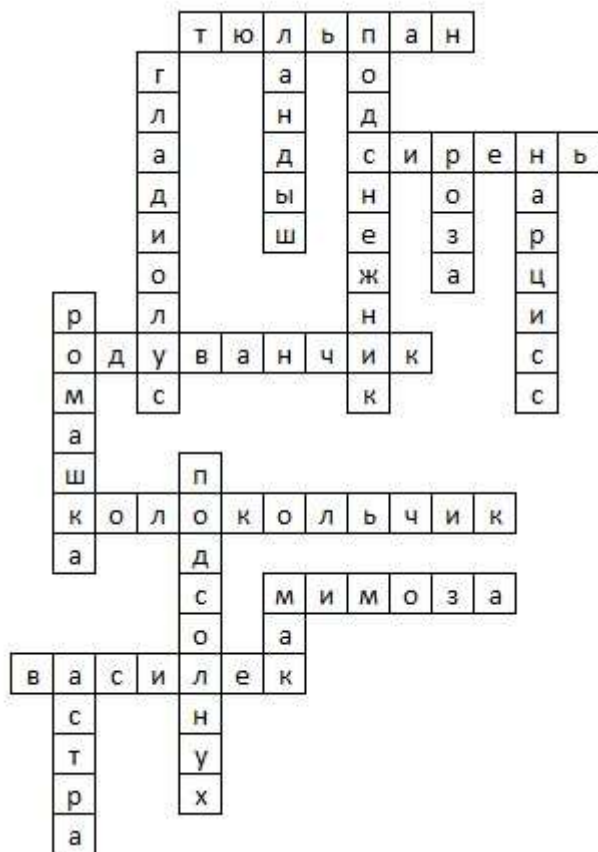
13) Как зовут меня, скажи:
Часто прячусь я во ржи,
Скромный полевой цветок,
Синеглазый...

()

14) А я похожа на звезду -
Название так и переводится.
Я ближе к осени цвету,
Чтобы попасть в букеты к школьницам.

()

Ответы к кроссворду про цветы:



9.2. Формы итогового и промежуточного контроля программы третьего года обучения.

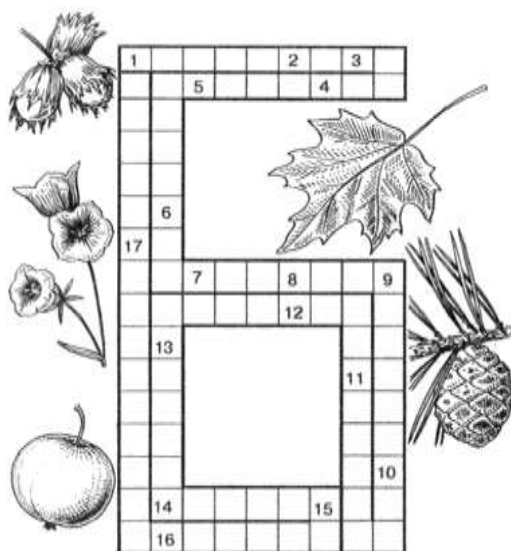
Тема №1. Вводное занятие.

Разгадайте чайнворд.

Чайнворд «Растения»

1. Гигантское дерево африканских саванн, живущее более 5000 лет.
2. Лиственное дерево с твердой древесиной.
3. Соцветие подорожника.
4. Хвойное дерево.
5. Сочное соплодие одноименного южного растения.
6. Генеративный орган высших растений.
7. Лиственное дерево рода клен.
8. Королева цветов.

9. Фруктовое дерево, образующее плод — крупную, сладкую, сочную костянку желтого цвета.
10. Кустарник и его вкусные ягоды.
11. Декоративное растение семейства астровых.
12. Комнатное и садовое, красиво цветущее растение.
13. Самое распространенное в средней полосе России фруктовое дерево.
14. Плод груши.
15. Кустарник с плодами орехами.
16. Травянистое растение со сростнолепестным венчиком фиолетового цвета.
17. Южное растение с видоизмененными листьями-колючками.



Тема №2. Агротехника для выращивания растений в открытом грунте.

1. Вспомните условия и методику посадки бархатцев в открытый грунт.
2. Работа над ошибками. Исправьте неправильную информацию.

Бархатцы высаживают в защищенный грунт во второй половине **августа**. Всходы появляются на **20** день после посева. Сеянцы пикируют на расстоянии **30 см**, так как культура отличается интенсивным ростом. Растения теплолюбивое, поэтому в открытый грунт рассаду высаживают в **сентябре** месяце, расстояние между растениями для высокорослых сортов **1 метр**, для низкорослых-**50 см**. Бархатцы теневыносливые, но лучше развиваются на хорошо освещенном месте и нетяжелых, достаточно увлажненных почвах. Бархатцы крайне неприхотливые, засухоустойчивые, отзывчивы на уход. Рекомендуются подкормки комплексными удобрениями из расчета 1-2 гр. На **100 литров** воды.

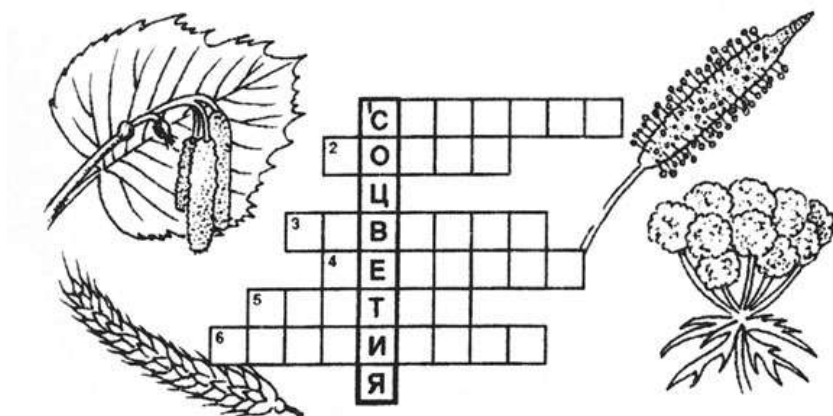
Вопросы для закрепления материала:

1. В какое время нужно высаживать семена бархатцев в защищенный грунт?
2. На какой день появляются всходы после посева?

3. На каком расстоянии пикируют сеянцы?
4. Когда высаживают рассаду в открытый грунт?
5. На каком расстоянии нужно сажать бархатцы (высокорослые?, низкорослые?)
6. На каких почвах хорошо растут бархатцы?
7. Какая подкормка необходима для бархатцев?
8. Назовите необходимые условия нормального роста и развития бархатцев?

Тема №3. Работы в цветнике в осенний период.

1. Перечислите, какие виды цветников вы знаете.
2. Какие цветы вы знаете, перечислите?
3. Для чего нужны цветы?
4. Какие цветы украшают улицы?
5. Сделайте зарисовку клумбы своего цветника.
6. Уберите лишние растения, которые растут на цветнике: на грядках выращиваем такие цветы как, тюльпаны, гвоздику, традисканцию, георгины, редис, космею, гладиолусы, лук, тополь, васильки, сухоцветы, клен, смородину.
7. Разгадайте кроссворд «Названия соцветий».



Запомни!

Многие цветочные растения, помимо красочного оформления, могут использоваться как пищевые культуры:

ФИЗАЛИС

– плоды используют в консервной промышленности, а также для приготовления варенья, маринадов, солений, кондитерских изделий. Из зрелых плодов можно получить лимонную кислоту.

РЕВЕНЬ

– используется для приготовления сока, напитка, компота, варенья.

НАСТУРЦИЯ

– применяют чай из свежих листьев. Листья настурции также используют в свежем виде как источник витаминов в салатах. Молодые мягкие плодики маринуют на зиму.

Как лекарственные растения:

КАЛЕНДУЛА

– в медицине применяется как ранозаживляющее, противовоспалительное, антисептическое средство наружно и внутрь. Применяется при лечении ангины, органов пищеварения, благоприятно действует при болезни желудка и печени.

ТЫСЯЧЕЛИСТНИК

– используется при лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени, почек, язве желудка, геморрое. Размятую траву прикладывают к ранам, порезам и ушибам.

РОМАШКА

- настой из соцветий ромашки используется при заболеваниях желудка, кишечника, печени, для полоскания горла при ангинах, аллергии.

Тема №4. Вредители и болезни комнатных растений. Способы борьбы с ними.

«Вредители и болезни комнатных растений».	
1	
2	
3	
4	
5	
6	

1. Заполнить таблицу к теме: «Вредители и болезни комнатных растений».
2. Зарисовать одного из вредителей комнатных растений.
3. Какие растения поражает тля, щитовка, белокрылка?



Тема №5. Комнатные растения в зимний период и уход за ними.

Вопросы: «Знаешь ли ты комнатные растения?»

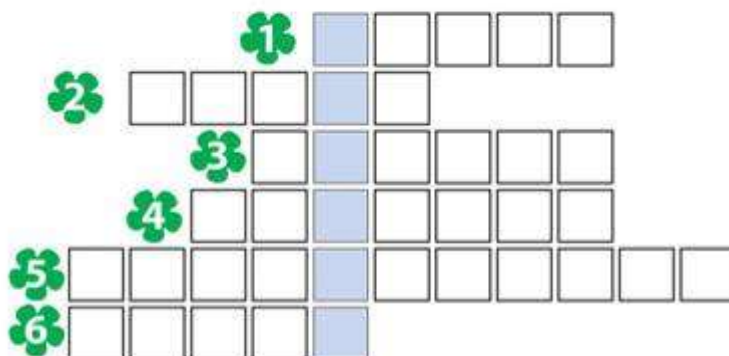
1. Назовите 8 известных вам комнатных растений.
2. Какие комнатные растения являются ядовитыми?
3. Назовите комнатные растения, которые не любят яркого света?
4. Назовите растения, которые цветут зимой?
5. Почему один из видов кактуса называется «декабрист»?
6. Во что превратились листья у кактуса?
7. Почему алоэ называется «столетник»?
8. Сансевиера называется «щучий хвост». Почему?
9. Почему многие комнатные растения необходимо опрыскивать?
10. Какую роль играют комнатные растения?
11. Назовите своё любимое комнатное растение.
12. Есть ли у вас дома комнатные растения?
13. Назовите растения, которые любят свет?
14. Какие растения являются влаголюбивыми?
15. Какую роль играют комнатные растения?
16. Какие методы ухода за комнатными растениями, зимний период вы знаете и чем он отличается от весеннего?
17. Что такое период покоя у комнатных растений?
17. Перечислите особенности перезимовки некоторых комнатных растений.
18. Разгадайте кроссворд и найдите ключевое слово, которое означает место обучения для детей.



Тема №6. Выгонка цветочных растений

1. Разгадайте кроссворд и выберите названия выгоночных растений.

2. Кратко опишите методику выгонки луковичных растений.



Тема №7. Изучение сортов культурных растений

1. Какие растения относят к группе однолетних?
2. Какие растения относят к группе двулетних?
3. Какие растения относят к группе многолетних?
4. Какие растения используют для альпийской горки?
5. Отгадайте загадку, и вы узнаете какие культурные растения растут на клумбах:

Я похож на ромашку,
Только в желтой рубашке.

Я на клумбе не высок
Называюсь ... ()

Цветок бывает розовый,
Белый, фиолетовый,
На воронку он похож,

Но в букеты он не гожд. ()

Осенью цветет она:

Яркая, нарядная.

Острых лепестков полна

Для людей приятная. ()

Игра-викторина «Хвойные растения»

6. Угадайте по описанию хвойные растения.

Прочитайте описание десяти хвойных растений. Попробуйте выяснить, какому растению соответствует данное описание. Найдите эти растения на рисунках.

1*. Основная лесообразующая порода России. Растет на разнообразных почвах, но предпочитает пески. Нередко ее высаживают, чтобы задержать наступление песков. На укороченных побегах по две хвоинки. Шишки небольшого размера. Светлюбивое растение. Дает хорошую строевую и поделочную древесину; из смолы получают скипидар, канифоль.

2*. Самое высокое дерево из распространенных в России хвойных растений — достигает 70 м. Укороченных побегов нет. Хвоя одиночная, плоская. Шишки прямостоячие, при созревании рассыпающиеся. Образует темнохвойные леса на обширной территории Сибири. Древесина используется в производстве бумаги, из коры добывают ценный бальзам.

3*. Крупное дерево высотой до 50 м с характерной пирамидальной формой кроны. Укороченных побегов нет. Одиночные хвоинки обычно четырехгранные. Шишки кожистые, висячие, крупных размеров. Дерево теневыносливо. Дает ценную строевую древесину.

4*. Светлюбивое дерево, образующее светлые леса. Древесина твердая, смолистая, долговечная. На укороченных побегах — пучки мягкой хвои, ежегодно на зиму сбрасываемой. Шишки мелкие, созревают в течение года, но держатся на ветвях несколько лет. Широко распространена на Урале, в Западной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

5*. Высокое дерево, образующее леса на обширной территории Восточной Сибири и Дальнего Востока. На укороченных побегах — пучки из 5 хвоинок. Дает ценную древесину и крупные съедобные семена, называемые орешками, из которых добывают ценное масло.

Тема №8. Способы выращивания рассады цветочных культур в теплице.

1. На какие виды делятся цветковые растения?

2. Какие растения называются однолетними?

3. В какое время года растут и развиваются однолетние цветковые растения?

4. Чем отличаются однолетние цветковые растения от многолетних?

5. Чем размножаются однолетние цветковые растения?

6. Приведите примеры однолетних цветковых растений

7. Чем отличаются однолетние цветковые растения от двулетних?

8.Перечислите, какие сорта однолетников выращивают в теплице.

9.Напишите краткое описание способов посева однолетников.

10. Заполните в таблицу основные параметры бархатцев:

- вид бархатцев,
- высота растения,
- диаметр соцветия,
- окраска соцветия.

Вид бархатцев	Высота растения	Диаметр соцветия	Окраска соцветия
Прямостоячие			
Раскидистые			
Садовые (карликовые)			

Ответьте на вопросы:

1. Какие растения называются однолетними?
2. Чем отличаются однолетние цветковые растения от многолетних?
3. Как еще называют бархатцы?
4. К каким растениям относятся бархатцы?
5. Назовите основные виды бархатцев.

Тема №9. Уход за комнатными растениями в весенний период.

Вопросы: «Знаешь ли ты комнатные растения?»

- 1.Перечислите виды ухода за комнатными растениями в весенний период.
- 2.Назовите 8 известных вам комнатных растений.
- 3.Назовите комнатные растения, которые любят солнечный свет?
- 4.Назовите растения, которые цветут весной?
- 5.Почему многие комнатные растения необходимо опрыскивать?
- 6.Какую роль играют комнатные растения?
- 7.Назовите своё любимое комнатное растение.
- 8.Какие растения являются влаголюбивыми?
9. Какие растения являются засухоустойчивыми?

Тема №10. Работы в цветнике в весенний период.

«Уход за цветником весной». Перечислите виды работ в цветнике весной.	
1	
2	

3	
4	
5	
6	

1. Заполнить таблицу к теме: «Уход за цветником весной».
2. Какой формы бывают клумбы, перечислить.
2. Составьте перечень инструментов, используемых для работы в цветнике.



Тема №11. Итоговое занятие.

Цветочная викторина:

- Как звали человека, который мечтал создать «каменный цветок»? (Данила)
- В каком произведении герои летели на воздушном шаре в Цветочный город? («Незнайка и его друзья»)
- Какой цветок охраняло чудовище лохматое в одноименном произведении Аксакова? (Аленький)
- От какого цветка приходил в ужас тигр Шерхан, и в каком произведении? (Огненный цветок, «Маугли» Р. Киплинга)
- Ботаники называют этот цветок виолой, а как он называется в русском народе? (Анютины глазки)
- Как называется искусство создания букетов? (Икебана)
- Какой цветок вырастает на месте лесных пожаров? (Иван-чай)
- Для какой героини Андерсена цветок был местом жительства? (Дюймовочка)
- Про какой цветок говорят, что он вырос из крови прикованного Прометея? (Эдельвейс)
- Когда, по преданию, цветет папоротник? (В ночь на Ивана Купала)
- Какой цветок имеет непосредственное отношение к царю зверей? (Львиный зев)
- Какой цветок является символом самовлюбленности? (Нарцисс)
- Какой известный писатель заставил цвести подснежники зимой? (С. Я. Маршак)

- Какой цветок страдает от любви? (Ромашка)
- Какой цветок называют сонным? (Мак)
- Название каких скромных полевых цветов в переводе с греческого означает «царский» или «царственный»? (Васильки от «басилевс» — царский)
- Какая лилия распускается перед закатом белой как снег, на второй день розовеет, на третий становится алой? (Виктория — водяная лилия в тропиках Южной Америки)
- Какие растения дали названия оттенкам цветов? (Роза — розовый, сирень — сиреневый, вишня — вишневый, малина — малиновый, фисташка — фисташковый, апельсин (франц. «оранж») — оранжевый, лимон — лимонный, персик — персиковый, оливка — оливковый, горчица — горчичный, кофе — кофейный, василек — васильковый, салат — салатный, морковь — морковный)
- Из каких цветов варят варенье? (Роза, одуванчик)
- В листьях какого растения уже много веков пытаются найти счастье? (Клевера — ищут цветки с четырьмя лепестками вместо трех)
- Весной или летом цветет сирень? (Весной: лето считается со времени отцветания сирени)
- Почему гиацинт называют «цветком дождей»? (У себя на родине, в Южной Европе, он распускается после весенних дождей)
- Какие садовые цветы, получившие название «последняя улыбка осени», цветут до первого снега? (Астры)
- Какие цветы были впервые воспеты персидскими поэтами три тысячи лет назад и назывались тогда тюрбанами, по форме головного убора мусульман? (Тюльпаны)
- Какое «цветочное» название получила междоусобная война в Англии 1455-1485 годов? (Война Алой и Белой розы)
- Какое растение называли русалочьим цветком, так как он всплывал по утрам, а к вечеру таинственно исчезал под водой? (Белая кувшинка)
- Имя какого цветка носит десятилетний юбилей супружеской жизни? (Розы, «День роз» — десятилетний юбилей семейной жизни, на этом празднике супругам дарят красные розы)
- Придворный этикет феодального Китая требовал от того, кто разговаривает с императором, держать во рту этот цветок. (Гвоздику, уже в те времена известную как дезодоратор)
- Что создал в Упсале автор классификации растительного и животного мира Карл Линней? (Знаменитые цветочные часы: разные цветы раскрываются в определенный час)
- Какой цветок имеет всего один лепесток? (Калла)
- Как называется миниатюрный букет, прикрепляемый к платью? (Бутоньерка)

Викторина «Растения»

1. Сколько кубических метров воздуха очистит лес площадью 40 гектаров за 5 лет, если известно, что 1 гектар лесного массива за год очищает от углекислого газа и пыли 18 млн куб м воздуха?
2. Какие изменения в окружающей среде указывают растениям наших широт время начала распускания почек, цветения, плодоношения и листопада?
3. В жаркую летнюю погоду в городском парке температура воздуха на 2,2С ниже, чем на городской улице, и выше на 1,5С, чем в лесу. Определите температуру воздуха в лесу, если на оживленной городской улице она составляет 31С?
4. Почему одни растения зацветают на первый год жизни, а другие — через год или несколько лет. Приведите примеры растений, различающихся сроками начала цветения.
5. В 1 м городского воздуха содержится около 5000 микробов. Сколько микробов в 1 куб м лесного массива, если известно, что их содержание в лесу ниже в 9 раз?
6. Лиственные деревья средних широт, перемещенные в оранжереи, где им созданы все оптимальные для жизни условия (достаточное количество света, тепла и влаги), тем не менее, сбрасывают листья. С чем это связано?
7. Ученым давно известно, что зеленые насаждения значительно уменьшают количество пыли в атмосферном воздухе. Ими было подсчитано, что над 50 кв. км леса в воздухе находится около 50 т пыли, а над такой же площадью безлесного пространства — в 11 раз больше. Сколько тонн пыли может находиться над 100 кв. км безлесного пространства.
8. Если в январе — феврале срезать в лесу березовую ветку, принести ее в комнату и поставить в воду, то почки вскоре лопнут и появятся листочки. Но если такую ветку срезать в октябре — ноябре, то она не распустится и засохнет. Почему?
9. Известно, что плохо переносят морозы те растения, которые осенью интенсивно росли, например, вследствие длительной теплой погоды или в результате обильной подкормки удобрениями. С чем это связано?
10. Ботаники уже давно заметили, что у заборов чаще всего растут те кустарники и деревья, семена которых распространяются ветром. Как можно объяснить такую закономерность?