

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кочкуровская средняя школа
Починковского муниципального округа Нижегородской области

Принята на педагогическом совете
от 30.08.2022 №17

Утверждена приказом директора
Кочкуровской СШ
от 31.08.2022 № 163

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
«Зелёная лаборатория»**

Возраст детей: 7-10 лет
Срок реализации: 1 год

**Автор-составитель:
Самарина Валентина Федоровна,
учитель**

Кочкурово, 2022

Пояснительная записка

Актуальность

Новый Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО) особое внимание уделяет внеурочной деятельности обучающихся, определяет ее важное место в образовательном процессе. В стандарте подчеркивается, что воспитание в школе не может сводиться к какому-то одному виду образовательной деятельности, а должно охватывать и пронизывать собой все виды: учебную (в границах разных учебных дисциплин) и внеурочную деятельность, которые в совокупности будут решать задачи воспитания и социализации школьников, их всестороннего развития.

Кружковые занятия позволяют более полно отразить в школьном образовании современные достижения науки и учесть местные особенности школы, внести существенные дополнения в содержание образования, трудовой и профессиональной направленности в работе с учащимися без изменений планов, программ основных курсов Изучение дополнительного материала на кружковых занятиях

В соответствии с желаниями и способностями школьников повышает эффективность их учебных занятий, развивает интерес у ребят к науке, делает более устойчивыми и целенаправленными их интересы к определенным видам практической деятельности. Кроме того, углубленное рассмотрение ряда научных основ имеет большое воспитательное значение в формировании научного мировоззрения учащихся Новизна программы: В современных условиях экологическая и биологическая подготовка учащихся становится важной мерой воспитания рачительных хозяев Земли и ресурсов, а ответственное отношение к природе – одной из определенных черт личности. В процессе практикоориентированной деятельности школьники имеют дело непосредственно с природой как предметом труда выращивают растения, а трудовыми действиями восполняют дефицит условий среды обитания. Это позволяет учащимся осознать посредническую роль человека и его труда в существовании выращиваемых им растений как средообразующего фактора в их жизни.

Озеленение помещений в настоящее время получает все большее распространение, интерес к декоративным растениям, пригодным для этой цели, постоянно растет. Научные исследования, проведенные в этом направлении, дают основание утверждать, что растения в комнатах освежают воздух. Они повышают влажность воздуха, что очень ценно для помещений с центральным отоплением. Содержание пыли в воздухе комнаты, где выращиваются растения, резко снижается, а количество углекислого газа не повышается, так как ночью растения выделяют ее во много раз меньше, чем поглощают днем. Кроме того, почти все растения обладают фитонцидными свойствами, т. е. способностью выделять в воздух летучие вещества, убивающие микроорганизмы или замедляющие их рост и размножение, как бы дезинфицируя окружающий нас воздух.

Актуальность данной программы обусловлена ее практической значимостью. Дети могут применять полученные знания и практический опыт в домашних условиях, в озеленении комнаты, приусадебного участка. Программа активно содействует повышению уровня экологической компетенции, решает задачи профессиональной ориентации детей.

Особенностью данной образовательной программы является то, что она нацелена на

развитие социально-трудовых компетенций, которые позволят адаптироваться к проживанию в сельской местности.

Направленность

Программа имеет естественнонаучную направленность. Кружок «Зеленая лаборатория» представлен для проведения кружковых занятий обучающихся 1-4 классов, желающих как можно больше узнать о цветоводстве. Написание данной программы вызвано желанием развить в детях любовь к окружающей среде. Через знакомство с растениями и заботу о них воспитать в детях бережное отношение к природе, трудолюбие, привить любовь к окружающему миру, желание беречь и заботиться о нем. А так же развить такие качества, как наблюдательность, аккуратность, трудолюбие, воображение. Одним из путей воспитания у школьников любви к природе, своему краю, дому, является приобщение учащихся к изучению природы и активная деятельность во внеурочное время. Кружок «Живая лаборатория» играет важную роль в экологическом воспитании младших школьников. Работа с растениями воспитывает бережное отношение к окружающей среде. Это своего рода школа воспитания любви к природе. Знакомство с растениями, изучение особенностей их роста и развития, работа с ними развивает у школьников и интерес к различным отраслям сельскохозяйственного производства, способствуя профессиональной ориентации. В процессе проведения практической работы у школьников воспитывается творческие отношение к труду, вырабатывается наблюдательность, дисциплинированность, способствует физическому, умственному и нравственному развитию.

Отличительные особенности

Реализация программы направлена на развитие познавательных интересов школьников, развитие творческой инициативы и самостоятельности по озеленению школы.

В программу включены как теоретическая, так и практическая части. Теоретическая — это объяснение нового материала, информация познавательного характера, встречи с людьми интересных профессий, экскурсии на предприятия. Практические работы включают изготовление поделок, выгонку цветочных культур, посадку и уход за комнатными растениями, выращивание рассады, экскурсии в природу, работу на пришкольном участке, дидактические, сюжетно-ролевые, развивающие игры, участие в акциях.

Учитывая возрастные особенности учащихся, занятия предполагают использование интересного познавательного материала в чередовании с практической деятельностью учащихся (применение полученных знаний на практике), что позволяет лучше усвоить теоретический материал. Очень важно вовлекать ребят в исследовательскую работу - проведение простейших опытов, наблюдений. Опыты чем-то напоминают фокусы, они необычны, а главное - ребята все проделывают сами.

Исследовательская работа помогает развить познавательный интерес ребенка, его мышление, умение обобщать. Поэтому в начале проведения опытов полезно предложить ребятам высказать свои гипотезы об ожидаемых результатах. А в конце работы обязательно обсудить их.

В процессе изучения курса предусматривается творческая работа учащихся с литературой, информацией на электронных носителях.

Основной формой организации является коллективная деятельность, в которой имеют место и прямое обучающее воздействие и организация познавательной поисковой деятельности, и самостоятельная работа. Это будет являться залогом эффективного и прочного усвоения знаний и навыков.

Организация занятий позволяет удовлетворить естественный интерес к познанию природы, помогает расширить знания детей об окружающем мире, а также способствует лучшему усвоению программного материала.

При проведении занятий кружка большое внимание уделяется вопросам содержания комнатных растений и правилам ухода за ними, многообразию и особенностям жизненных форм растений, их охране (экологической культуре).

Учащиеся изучают не только основные виды комнатных, цветочно-декоративных растений, но их названия, экологические факторы их жизни и правильный уход за ними. Комнатные растения находят самое разностороннее применение. Среди них имеются представители различных экологических групп и различных семейств, поэтому они являются незаменимыми объектами в работе кружка.

Работа с растениями прививает детям навыки по выращиванию и уходу за растениями, раскрывает эстетическое, практическое, оздоровительное, познавательное значение в жизни человека.

Растения, правильно подобранные и со вкусом размещенные в помещении создают психологически благоприятную среду, положительно влияют на настроение людей.

Работа с растениями расширяет кругозор ребенка, заставляет его глубже узнавать окружающий мир, способствует приобретению опыта по организации собственной деятельности. Познание детьми сегодняшнего мира в значительной мере будет способствовать охране природы в мире завтрашнем.

В программе просматриваются основные требования к знаниям и умениям учащихся, которые должны приобрести во время занятий на кружке.

Адресат программы

Предлагаемая общеобразовательная программа предназначена для обучающихся 1-4 классов (7-10 лет). При составлении дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы учитывала физиологические и психологические особенности данного возраста обучающихся.

Физиологические и психологические характеристики для разного возраста учащихся

Подростковый возраст

Основные психологические новообразования:

- чувство взрослости, становление Я-концепции как интегративной системы представлений о себе;
- развитие нравственного саморегулирования;

- формирование зрелых форм учебной мотивации, при которой учение приобретает личностный смысл;
- гипотетико-дедуктивное мышление как условие формирования научного мировоззрения;
- развитие новых форм общения и придания особой значимости общению;
- опыт совместного действия в сообществе сверстников и значимых взрослых, объединённых на основе совместного замысла деятельности;
- опыт лично и социально значимого решения и поступка.

Основные формы деятельности

— общение: формирование групп и сообществ по интересам и реализация совместных интересов, в развитой форме — совместная социально-значимая деятельность, установление статусных отношений в совместной деятельности и сообществах по интересам;

— познание и учение: тематически ориентированный устойчивый познавательный интерес; освоение основных схем моделирования законов объективного мира; освоение собственной эмоциональной сферы и телесных изменений;

— творчество: освоение целостного авторского действия; освоение эстетической формы как способа выражения эмоциональной сферы и отношения к действительности (в том числе через воображаемые сюжеты и ситуации); освоения нормы конструирования как моделирования свойств реальных и воображаемых объектов;

— игра: игра на основе освоенных знаний о мире, в том числе игра в гендерные отношения и социальные статусы на основе присвоенных культурных образцов;

— труд: усвоение позитивных установок к труду и различным продуктивным технологиям.

Основные возрастные задачи:

— развитие воображения как способности проектирования образов внешнего мира и своих действий в этом внешнем мире;

— развитие способности удерживать свою позицию и точку зрения, кооперироваться с иными позициями и носителями иных точек зрения;

— овладение свободой и самодеятельностью.

На этой ступени необходимо создать условия, в которых возможно: двигаться в познании окружающего мира по собственной индивидуальной образовательной траектории; приобрести опыт собственной проектной работы; рассматривать своё видение мира из других позиций, что связано с выстраиванием позиционных коопераций в учебном процессе; экспериментировать с собственным действием, возможность пробовать различные учебные интересы.

Основные образовательные процессы: организация продуктивной внутривозрастной и межвозрастной коммуникации, а позднее — продуктивного социально-представленного

«проектного» действия; формирование навыков управления собой и своими состояниями, самопозиционирования, управления микроколлективом.

Основные образовательные формы: клубы по интересам; практико–ориентированные объединения как социального, так и профессионального характера; исследовательские лаборатории (практикумы); учебные социальные проекты, массовые движения, проектные сессии (в том числе, в формате интенсивных школ).

Цель:

Создание условий для приобретения навыков самостоятельного наблюдения и ухода за растениями; сформировать интерес к цветоводству. Привить практические умения и навыки по выращиванию растений, воспитывать бережное отношение к природе.

Задачи:

через кружковую работу углублять знания учащихся по цветоводству привить интерес к предмету, воспитать ответственность за порученное дело, трудолюбие; побуждать у учащихся стремление к систематическому чтению литературы по цветоводству.

1. *Образовательные* - систематизировать знания учащихся о строении, жизни, развитии и многообразии, о значении растений в природе и жизни человека.

2. *Развивающие* – продолжить умение работать с книгой, навыками по выращиванию и уходу за комнатными растениями, решить проблему озеленения и ухода за комнатными растениями в школе.

3. *Воспитательные* – воспитывать бережное отношение к зеленым насаждениям.

Объем и срок освоения программы

Срок реализации программы 1 год. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы составляет 34 часа в год.

Форма обучения–очная.

Исходя из целей и задач раздела учебного плана, занятия обычно проводятся всем составом, но могут проводиться по группам (2-6 человек) и индивидуально, с применением выполнения самостоятельной работы учащимися.

Для проведения кружка выбраны наиболее приемлемые формы проведения занятий. Учащиеся ведут наблюдения за растениями, выращивают разные виды комнатных растений с учителем, самостоятельно или с помощью родителей. Во время этой деятельности используется время общения с цветами для воспитания любви к природе. Занятия кружка проводятся не только в кабинете, но и на улице, во время проведения экскурсий. Беседы, постановка опытов, экскурсии, игры, рисование, наблюдения за растениями в течение года - все это позволяет сделать занятия кружка интересными, познавательными для детей. Программой предусмотрены возможности для привлечения учащихся к самостоятельной деятельности. Они готовят сообщения о растениях для занятий кружка, используя научно - познавательную литературу. Это развивает способности к творческой деятельности, стремление к знаниям, умение работать с литературой. Знания и умения, полученные на

занятиях кружка, учащиеся применяют на уроках окружающего мира, технологии, на уроках биологии в старших классах, в повседневной жизни.

Формы работы учащихся:

- коллективная
- групповая
- индивидуальная

Формы учебных занятий:

- теоретические занятия
- практические работы, - экскурсии

Режим занятий

Программа рассчитана на четыре года обучения с периодичностью занятий 1 раз в неделю по 1 часу. Количество часов в год – 34 часа.

Кружок проводится по четвергам в 13.00-13.45

Планируемые результаты курса

Личностные результаты освоения программы:

включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению

сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Основными личностными результатами освоения курса являются:

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, ведению познавательной деятельности.
- Знание основных правил отношения к живой природе,
- Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам; информации: находить нужную информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию;
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
- Умение создавать, применять и преобразовывать различные схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и сравнивать разные точки зрения, аргументации своей позиции, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;
- Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно коммуникационных технологий.

Метапредметные результаты освоения программы

- Умение самостоятельно определять цели и задачи своей деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- Приобретение опыта использования методов естественных наук и проведения несложных экспериментов для изучения растений,
- Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе,
- Объяснение роли исследований в практической деятельности людей, места и роли человека в природе,
- Овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

- формирование представлений о значении естественных наук в решении необходимости локальных и глобальных экологических проблем, рационального природопользования;

Предметные результаты освоения программы:

По окончании изучения программы кружка учащиеся должны знать:

- Значение цветов в жизни человека.
- Виды садовых цветов.
- Особенности агротехники цветов.
- Правила ухода и размножения цветов.
- Многообразие комнатных растений.
- Способы вегетативного размножения комнатных растений.
- Способы ухода за комнатными растениями.
- Выращивание рассады однолетников.
- Способы черенкования роз.

Должны уметь:

- Изготавливать цветочных композиций из бумаги.
- Выполнять декоративно-прикладные работы с цветами.
- Изготавливать кашпо для цветов.
- Размножать цветы.
- Осуществлять вегетативное размножение комнатных растений.
- Производить уход за комнатными растениями.
- Выращивать рассаду однолетников.
- Изготавливать цветочные композиции.
- Высаживание рассады цветов в грунт.
- Вести уход за рассадой, высаженной в открытый грунт.
- Выполнять опыты по черенкованию роз.
- Составлять ассортиментные ведомости.
- Составлять минипроекты по озеленению территории и осуществлять их на практике.

Учебный план

Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов			
		теория	практика	экскурсии	всего
1	Введение. Инструктаж по ТБ.	1	-	-	1
2	Растения в доме и их разнообразие.	1	-	-	1
3	Растения в интерьере	1	-	-	1
4	Расположение растений к источнику света. Растения в интерьере (размещение растений в классе, коридоре).	-	1	-	1

5	Уход за комнатными растениями (полив, опрыскивание)	1	9	-	10
			По мере необходимости в течение года		
6	Уход за комнатными растениями (рыхление, обтирание и обмывание листьев, удаление подсохших частей растений).	1	9	-	10
			По мере необходимости в течение года		
7	Конкурс на лучшую загадку о комнатных растениях.	-	1	-	1
8	Игровые упражнения.		1	-	1
9	Знакомство с энциклопедией о комнатных растениях.	-	-	1	1
10	Пересадка растений.	1	2	-	3
11	Зеленая аптека на окне	1	-	-	1
12	Цветы в музыкальных произведениях	-	1	-	1
13	Тест «Комнатные растения»	1	-	-	1
14	Подведение итогов. Анализ проведенного исследования.	1	-	-	1
	Итого	9	24	1	34

Содержание программы

Занятие 1. Введение. Инструктаж по ТБ.

Теория: Ознакомление с планом работы кружка, с видами работы по озеленению, с мероприятиями, в которых будут участвовать члены кружка. Инструктаж по ТБ с инструментами, необходимыми для работы.

Занятие 2. Растения в доме и их разнообразие.

Теория: Чем больше людей по необходимости или по доброй воле переселяются в многоэтажные дома. Тем острее их потребность в общении с природой. Где бы мы не жили – в центре города или в сельской местности, комнатные растения украшают нашу жизнь. В них есть то, чего лишены неодушевленные предметы, обычно нас окружающие. Созерцание картины или скульптуры доставляют удовольствие, но предметы искусства статичны и никогда не меняются. Растения не только красивы, но и изменчивы, как и все живое.

Видов комнатных растений великое множество. Миниатюрные, которые можно поставить на стол или в террариум; ампельные растения, свешивающиеся из подвесных вазонов; есть крупные, импозантные растения их обычно размещают на полу. Растения различаются формой и размерами листьев, необыкновенным разнообразием окраски; существует много видов с декоративными, необычными цветками.

Безусловно, выбор растений зависит от микроклимата жилища. Если в доме много света и воздуха, выбор богаче. Есть растения тенелюбивые.

Особенно популярны декоративно – лиственные растения, весь год радующие нас яркой и нежной листвой. Цветущие растения хороши по-своему; период цветения некоторых из них краток, но великолепен. Одни растения вроде узамбарских фиалок и бальзамина цветут весь год. Другие периодически – антуриумы и молочай красивейший. Некоторые растения цветут недолго, затем умирают. Такие растения выращивают как однолетники и прибывают во всей красе своего цветения.

Конкурс рисунков

Занятие 3. Растения в интерьере.

Теория.

Условия содержания растений (тень, полутень, светло, но без солнечных лучей, прямое солнце изредка, солнечное окно, яркий рассеянный свет)

- Каждому растению что-то подходит, а что-то нет.
- Новое растение «тоскует» по привычным условиям.
- Крепкое растение может приспособиться к неблагоприятным условиям.
- Следует собирать растения с одинаковыми требованиями к освещенности.

1. Требования к обитателям уголка:

- растения должны быть внешне привлекательны;
- растения должны быть безопасны, не приносить вред здоровью.

2. Показ композиций из горшечных растений (стандартная композиция, профессиональная, зеленое окно, коллекция, вертикальное расположение)

Занятие 4. Расположение растений к источнику света. Растения в интерьере (размещение растений в классе, коридоре).

Практическая работа (размещение растений в классе и рекреации школы на первом этаже).

Занятие 5-14. Уход за растениями (полив, опрыскивание).

1. Полив. Вид полива (правильный, неправильный).

Частота полива:

- обильный – ежедневный, летом до 2 – 3 раз;
- умеренный – 1 раз в 2 – 3 дня;
- редкий – 1 раз в 7 – 10 дней;

2. Опрыскивание.

Специальные приспособления для опрыскивания (опрыскиватели, пульверизаторы, стравливающие устройства с руки). Правила опрыскивания.

2. Практическая работа.

«Полив. Опрыскивание»

Вопросы: 1. Влияет ли время года на количество, частоту и время полива растений?

2. Какую воду лучше всего использовать для полива?

Занятие 15-24. Уход за комнатными растениями (рыхление, обтирание и обмывание листьев, удаление подсохших частей растений).

1. Рыхление производят 1 раз в 3 – 4 дня. Его называют «сухой поливкой». Специальные приспособления для рыхления. Правила рыхления.

2. Обтирание и обмывание производят 1 раз в 7 – 10 дней. Приспособления для обтирания и обмывания (кисточка, щетка, влажная губка, мягкая тряпочка)

3. Удаление подсохших частей (прежде чем начать мыть растения, необходимо удалить все поврежденные и засохшие листья и побеги)

4. Практическая работа.

«Рыхление, обтирание и обмывание листьев, удаление подсохших частей растений».

Вопросы: 1. Зачем необходимо рыхление?

2. Как правильно провести рыхление?

3. Зачем удалять пыль с растений?

Занятие 25. Конкурс на лучшую загадку о комнатных растениях.

1. Отгадывание загадок.

2. Практическая работа.

Учащиеся сочиняют загадки о растениях.

3. Конкурс загадок и сказок.

Занятие 26. Игровые упражнения.

Практическая работа.

Игры.

1. Цветик - многоцветик.

2. Кроссворд.

Занятие 27. Знакомство с энциклопедией о комнатных растениях.

Теория. Учащиеся приносят энциклопедии о комнатных растениях.

Работа в группах. Выводы.

Занятие 28-30. Пересадка комнатных растений.

Теория. Поэтапная пересадка растений.

Практическая работа.

Учащиеся пересаживают растения в принесенные горшки из дома.

Занятие 31. Зеленая аптека на окне

Теория. Лечебные действия комнатных растений. Значение лекарственных комнатных растений.

Занятие 32. Цветы в музыкальных произведениях

Практическая работа.

Игра «Угадай мелодию»

Занятие 33. Тест «Комнатные растения»

Практическая работа.

Занятие 34. Подведение итогов опытнической работы.

Теория: Завершающие работы по данной теме в соответствии с планом занятий кружка.

Календарный учебный график

Учебный год начинается: 1 сентября 2021 года.

Учебный год заканчивается: 31 мая 2022 года

Продолжительность учебных четвертей

Учебные четверти	Классы	Срок начала и окончания четверти	Количество учебных недель
I четверть	1-10 класс	01.09.2018-27.10.2018	8 недель
II четверть	1-10 класс	07.11.2018-28.12.2018	7 недель
III четверть	1 класс (пятидн.)	11.01.2019-09.02.2019 11.02.2019-23.03.2019	9 недель
	2-10 классы	11.01.2019-23.03.2019	10 недель
IV четверть	1-10 класс	02.04.2019-31.05.2019	9 недель
	9, 11 классы	02.04.2019-25.05.2019	8 недель
Итого за учебный год	1 классы (пятидн.)		33 недели
	2-10 классы (пятидн.)		34 недели
	9, 11 классы (пятидн.)		33 недели

Продолжительность каникул в 2021–2022 учебном году

Вид	Продолжительность	Начало занятий	Количество дней
Осенние	31.10.2021-06.11.2021	07.11.2018	9 дней
Зимние	30.12.2021-12.01.2022	13.01.2019	14 дней
Весенние	27.03.2022-04.04.2022	05.04.2019	8 дней
Летние	01.06.2022 – 31.08.2022		92 дня

Для учащихся 1 классов в Шчетверти	13.02.2022-19.02.2022	18.02.2019	7 дней
---------------------------------------	-----------------------	------------	--------

Формы аттестации

Промежуточная аттестация учащихся объединения " Зеленая лаборатория " проходит в период 15 – 30 мая (в соответствии с календарным учебным графиком) в форме творческого отчета, где учащиеся демонстрируют образовательные результаты, полученные за учебный год.

Формами подведения итогов по годам являются:

- творческая работа
- анализпроведённогоисследования,
- фотоматериалы;
- компьютерная презентация

Материально-техническое обеспечение

Занятия проводятся:

- в МБОУ ДО Кочкуровской СШ в кабинете начальных классов. Кабинет оснащен необходимой мебелью для проведения занятий.

Для полной реализации дополнительной общеразвивающей программы " Зеленая лаборатория " имеется следующее техническое обеспечение:

- наличие кабинета для занятий, оснащенного мебелью;
- методическая, художественная и научная литература по теме изучения;
- наличие связей с учреждениями образования: библиотекой, Домом культуры;
- возможность подготовить и показать мультимедийные презентации по темам;
- комплекты гербариев;
- горшки для посадки цветов;
- участок для посадки растений;
- выход в интернет.

Информационное обеспечение

- Интернет-источники:

Материалы сайтов:

- 1.Онлайн-журнал: комнатные растения и цветы. <https://komnatnyecvety.ru/>
- 2.Комнатные цветы и уход за ними. <https://splants.info/>
- 3.Алфавитный каталог комнатных растений. <https://jplant.info/>
- 4.Каталог комнатных растений по алфавиту с картинками.
<http://www.plantopedia.ru/encyclopaedia/pot-plant/sections.php>
5. Паспорт для комнатных растений.
<https://www.liveinternet.ru/users/5767223/post347824214>
<http://cvetochki.net/scope/pasport-komnatnykh-rastenii-osobennosti-sostavleniya-i-sfery-primeneniya.html>

Кадровое обеспечение

В 2021-2022 учебном году реализацию дополнительной общеразвивающей программы " Зеленая лаборатория " осуществляет педагог дополнительного образования Самарина Валентина Федоровна

Список литературы для педагога

1. Тимошин И. « Цветы в вашем доме», СПб: Паритет, 2001 г.
2. Князева Т.П., Князева Д. В. «Миллион цветов на вашем участке», М: ОЛМА Медиа Групп, 2008 г.
3. Беляевская Е. К. «Энциклопедия комнатного цветоводства. Луковичные и клубневые» растения, М: Мир книги, 2007 г.
4. Суетина М.Ю., Тукаева И.А. «Современны дизайн вашего участка» «Издательство Мир книги», 2009 г.
5. Шульгина Л. М. Дизайн вашего сада, Белгород: Книжный клуб “Клуб семейного досуга”, 2008
6. Юрченко А. «Настольная книга цветовода», М.: Изательство «ЭСКИМО» 2004 г. Растительный мир нашей Родины. - М.: Просвещение, 1991. 8. Чуб В.В., Лунина К.Д. Цветы в вашем доме. - М.: Просвещение, 2000.
7. С.Ю. Сегриенко. Всё о комнатных растениях. ООО «Издательство АСТ», 2007. – 319
8. Капранова Н.Н. Комнатные растения в интерьере. – М.: Издательство МГУ, 1989. – 190
9. Клинковская Н.И.; Пасечник В.В. Комнатные растения в школе. – М. Просвещение, 2007 г. – 143 с.
10. Комнатные растения. Сост. Галкина Е.Г. :Изд – во “Феникс”, 1997. – 384 с.
11. Цветы круглый год. - СПб.: Дельта - С.П.: 2001.-192с., .

Список литературы для учащихся

1. Зарывахина Н.И. Занимательная ботаника. Луганск, 2004.
2. Клевенская Т.М. Цветы в интерьере. Москва, 1990.
3. ЛассеЛевемарк, КласФреск Тайны биологии. Москва, 2009.
4. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас – определитель высших растений. Москва, 2001.
5. Онегов А. Школа юннатов. Твой огород. Москва, 1996.
6. Ушакова О.Д. Красная книга России. Растения. Санкт-Петербург, 2009.
7. Школьник Ю. Растения. Полная энциклопедия. Москва, 2008
8. Н. Верзилин. Путешествие с домашними растениями. – Л, 1951
9. Цветы круглый год. - СПб.: Дельта - С.П.: 1999.-192с., ил.

10. Чуб В.В., Лезина К.Д. Комнатные растения. – М, 1999 – 336 с.
11. Энциклопедия Природы России. М.: 1997. –608с.; 48с. цв.илл.