

**Министерство образования Ставропольского края  
государственное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Краевой центр экологии, туризма и краеведения»**



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

## **«Лес мастерская природы»**

**Возраст обучающихся: 11-14 лет**

**Срок реализации: 3 года.**

**Автор-составитель:  
Самарина Ульяна Васильевна  
педагог дополнительного  
образования**

**г. Ставрополь  
2021 год**

Министерство образования Ставропольского края  
государственное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Краевой центр экологии, туризма и краеведения»

Принята с изменениями  
и дополнениями на заседании  
методического совета  
протокол № 1  
от «02 сентября » 2024г.

тверждаю  
Директор ГБУ ДО «ЦЭТК»  
Зима Т.М./  
пр. № 244 от 04 сентября 2024г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
**«Лес - мастерская природы»**

Возраст обучающихся: 11-14 лет  
Срок реализации: 3 года.

Автор-составитель:  
Самарина Ульяна Васильевна  
педагог дополнительного образования

г. Ставрополь 2021 год

## **Аннотация к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Лес мастерская природы»**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лес – мастерская природы» естественнонаучной направленности.

Программа направлена на формирование экологической культуры обучающихся через художественно-эстетическое восприятие природы; создание условий для параллельного изучения теоретических основ биологии, экологии, охраны природы, а также лесохозяйственной грамотности как части общей культуры, формирование потребности продолжить обучение в образовательных учреждениях среднего профессионального и (или) высшего образования лесного профиля, рассчитана на детей 11 - 14 лет.

Срок реализации программы: 3 года.

Форма организации процесса обучения: форма реализации программы по количеству детей, участвующих в занятии – групповая (до 15 человек).

Предлагаемая программа позволяет расширить знания, полученные в школе, обеспечивает возможность разнопланового их применения от ознакомления обучающихся с различными видами и техниками выполнения творческих работ в изобразительном искусстве, композиции, элементов экологии и т. д.

В основу программы «Лес – мастерская природы» положено органичное сочетание теоретических и практических занятий, а также исследовательская работа. Знания, полученные во время теоретических занятий, закрепляются во время практических работ и экскурсий.

Данная программа даёт возможность каждому ребенку получать дополнительное образование исходя из его интересов, склонностей и способностей; развивать поисковую деятельность, как ведущем способе познания окружающего мира; развитию творческой исследовательской активности детей, подготовку обучающихся к участию в научно - практических конференциях, олимпиадах и конкурсах, способствует предпрофессиональному самоопределению.

Приём обучающихся на освоение программы осуществляется без предварительной специальной подготовки на основе интересов и потребностей детей желающих обучаться по данной программе. Группы могут быть одно - или разновозрастными. Для учащихся, разных по возрасту, предусматривается дифференцированный подход при назначении учебных заданий в процессе обучения.

Особенностью программы является то, что занятия приходят не только в стенах кабинетов и лабораторий, но и на природе, в лесу.

Итоги реализации Программы могут быть представлены через участие в конкурсах, выставках, конференциях.

**Содержание программы**

1. Пояснительная записка	4
2. Содержание изучаемого курса программы 1 года обучения	9
3. Содержание изучаемого курса программы 2 года обучения	11
4. Содержание изучаемого курса программы 3 года обучения	13
5. Методическое обеспечение программы	15
6. Учебно-тематический план 1 года обучения	17
7. Учебно-тематический план 2 года обучения	18
8. Учебно-тематический план 3 года обучения	18
9. Мониторинг контроля реализации образовательного процесса по программе	19
10. Результаты образовательной деятельности по программе	20
11. Список литературы	21
Приложение	23
Календарный учебный график 1 года обучения	
Календарный учебный график 2 года обучения	
Календарный учебный график 3 года обучения	

### **Пояснительная записка**

Мир природы богат разнообразием форм, красок, звуков, запахов... Вечным источником добрых чувств детей называл природу В.А.Сухомлинский. Природу как средство эстетического воспитания высоко ценил К.Д. Ушинский: «Я вынес из впечатлений моей жизни глубокое убеждение, что прекрасный ландшафт имеет такое огромное воспитательное влияние на развитие молодой души, с которым трудно соперничать влиянию педагога».

Призывая ребенка к бережному отношению ко всему живому, мы учим его вносить свой посильный вклад в решение актуальной проблемы.

Как же через творчество привить детям любовь к природе? Сопровождая творческую деятельность информацией о выполняемом объекте, происходит активизация мысленной деятельности. Ребенок не только научится находить себе занятие по интересам, но и посмотрит на мир другими глазами. Он многое сделает для окружающего его мира, если на цветок посмотрит глазами творца, вспомнит, с каким интересом он изготавливал его сам, заметит красоту стрекозы или бабочки, сравнит ее с той, которую выполнял из соломки или теста.

Экологическое образование, познание окружающего мира в целом невозможно без познания природы. Контакты с природой, постоянное общение с ней являются важнейшим средством и условием формирования экологической культуры ребенка, процесс становления и развития которой не прост и длителен.

Экологическое воспитание и сознание в сочетании с другими областями знаний формирует в ребенке чувство, которое называется мировосприятием.

#### **Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лес – мастерская природы» имеет естественнонаучную направленность. Программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями по созданию Экостанций в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» утвержденными Федеральным ресурсным центром по развитию дополнительного образования детей естественнонаучной направленности ФГБОУ ДО «Федеральный детский эколого-биологический центр» (протокол от 06.05.2020 г. № 2). Сколько существует человечество, столько существует тяга человека к прекрасному, стремление украсить свой быт. Декоративное искусство, охватывающее все виды художественной деятельности людей, неразрывно связано с природой. Природа открывает свои секреты тем, кто внимательно и бережно относится к ней. Шаг за шагом, узнавая тайны природы, человек совершенствует свое творчество.

#### **Уровень программы**

Программа имеет базовый уровень. Для базового уровня характерна первоочередная направленность на развитие интереса и мотивации детей к изучению природы, на приобретение базовых знаний и умений, необходимых для работы с природными объектами, на формирование любви к природе. В то же время программа, будучи дополнительной, должна расширять и углублять знания, полученные в ходе освоения основных общеобразовательных программ детьми соответствующего возраста.

На самых первых этапах начинается работа по формированию у учащихся навыков самостоятельной творческой работы, по приобщению детей к наблюдениям за природными объектами и явлениями.

**Актуальность программы.** Программа «Лес - мастерская природы» призвана помочь детям в саморазвитии экологической культуры. Она дает возможность детям для самоопределения в социуме, формирует эстетическое восприятие природы, умения воплощать увиденное в практической, творческой деятельности. Программа предоставляет условия для проведения педагогом профориентационной работы с детьми, хотя и не ставит

основной задачей выбор профессий. Каждый ребенок, пройдя курс обучения, приобретет новое увлечение, возможно, свою дорогу в жизни.

Структура и содержание программы направлены на:

- формирование гражданской позиции и экологической ответственности за благополучие лесных экосистем и иной окружающей природной среды «своей малой родины»;

- осознание вопросов гармоничного существования человека и лесных экосистем (лесохозяйственной целесообразной деятельности, сознательного соблюдения нравственных принципов и правовых норм, ответственного и бережного отношения к окружающей природной среде);

- получение необходимых знаний о лесе, об окружающей природной среде, целостных представлениях о популяциях основных лесных видов, биоценозах, биогеоценозах, биосфере, необходимости и значимости охраны, защиты, воспроизводства лесов и их рационального использования;

- усвоение соответствующих правил и норм поведения в отношении к лесу и природе в целом.

#### **Отличительные особенности программы:**

- программа по содержанию является интегрированным курсом: каждая тема по экологии подкрепляется продуктивными видами деятельности (работа с природным материалом из леса);

- знания детей усложняются и конкретизируются в соответствии с возрастными особенностями.

Проведение практических занятий в условиях естественной природы (леса) во время экскурсий, сбора материала в лесу обеспечивает создание специфической образовательной среды с такими характеристиками, как открытость, комфортность, диалогичность, естественность, толерантность.

**Новизна программы** «Лес - мастерская природы» в том, что она вариативна, то есть может использоваться в работе с детьми разного возраста, учитывается подготовленность детей и выбирается технология для изготовления поделок. Программа позволяет осуществить интеграцию различных направлений науки экологии и творчества.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что результаты обучения полностью соответствуют стандарту деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов.

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания практических работ.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности. А также в возможности формирования личности обучающегося, предоставление ему возможности для самореализации посредством знакомства с видовым разнообразием лесных экосистем, изучения взаимоотношений человека с окружающей средой, в том числе экологического воспитания и бережного отношения к окружающей среде, лесу.

**Адресат программы.** Участниками реализации программы являются дети 11-14 лет, руководитель, в массовых мероприятиях могут принимать участие родители (лица, их заменяющие). Набор обучающихся свободный, принимаются все желающие на бесплатной основе. Границы возраста могут варьироваться с учётом индивидуальных особенностей детей. Количество обучающихся в группе: до 15 человек.

**Срок реализации программы** 3 года обучения и включает в себя 324 часа учебного времени: 108 часов в год (в неделю 4 часа / 3 раза).

Вопросы, рассматриваемые на занятиях, охватывают как теоретический, так и практический материал. Практические занятия проводятся как в кабинете, так и в природе.

При этом неизбежными являются занятия в смешанной группе, предполагающий разный возраст и разную степень интеллектуальной подготовки обучающихся. В ходе занятия в такой группе дети изучают общую тему, но при этом выполняют различные по степени сложности и объёму задания.

В основу программы «Лес – мастерская природы» положено органичное сочетание теоретических и практических занятий, а также;

- лекции с использованием компьютерной презентации и элементов беседы;
- экскурсии;
- мастер-классы;
- практические работы;
- викторины, игры.

**Формы занятий.** В процессе обучения используются коммуникативные методы, групповые занятия, активные и интерактивные формы взаимодействия, проектные технологии.

Лекционная форма проведения занятий, практические занятия, опыты, экскурсии в природу, самостоятельные творческие работы, работа в группах и парах, индивидуальная работа, работа со словарями, определителями растений, справочной литературой, встречи с работниками лесного хозяйства позволяют на протяжении длительного времени поддерживать интерес учащихся.

Предполагается сочетание обзорных лекций с творческими встречами; проведение публичных защит исследовательских проектов, а также включение в учебную деятельность практических экскурсий в ГКУ «Ставропольское лесничество», «Городское лесничество», Центр защиты леса Ставропольского края

**Форма реализации программы** по количеству детей, участвующих в занятии - групповая (до 15 человек).

#### **Формы аттестации.**

По особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и детей в программе предусмотрены следующие формы аттестации за работой обучающихся:

- вводный – проводится перед началом работы (проверка готовности к освоению курса, проблемные вопросы и задания, тестирование и анкетирование);
- текущий – проводится в ходе учебного процесса. Выполнение контрольного упражнения – экологические игры, задачи, конкурсы, выполнение индивидуальных заданий;
- промежуточный – проводится при завершении больших тем и разделов;
- итоговый – проводится после изучения курса (в виде тестирования).

Программа составлена на основе и в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утв. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022г. № 629);
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 24.3648-20 «Санитарноэпидемиологические

требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- с учетом положений Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31.03 2022 № 678-р, в рамках реализации регионального проекта «Успех каждого ребенка»;

- Уставом ГБУ ДО «КЦЭТК».

**Цель программы:** формирование экологической культуры обучающихся через художественно-эстетическое восприятие природы; создание условий для параллельного изучения теоретических основ биологии, экологии, охраны природы.

**Задачи:**

- формирование представлений у детей о месте человека в природе;
- развитие интереса обучающихся к изучению экологии и биологии;
- обучение методикам работы с различным природным материалом и способам анализа полученных результатов;
- развитие навыков трудовой деятельности, умения самостоятельно ставить перед собой цель и задачи, последовательно и ответственно их выполнять;
- развитие естественного интереса к окружающей среде, живому миру, к познанию природы;
- создание условий для формирования творческой активности обучающихся;
- формирование нравственно – эмоциональной отзывчивости на прекрасное;
- воспитание бережного отношения к природе, уважение к труду и профессиональному мастерству трудящегося человека, стремление к здоровому образу жизни;
- овладение нормами и правилами поведения в окружающей природной среде.

**Основными принципами обучения являются:**

- наглядность;
- доступность;
- природосообразность;
- творческая активность;
- единство группового и индивидуального обучения;
- связь теории с практикой;
- соответствие обучения возрастным и индивидуальным особенностям воспитанников.

Кроме того, обучение по программе построено по принципу «от простого – к сложному».

**По прохождению 1 года обучения воспитанники должны знать:**

- разнообразие животных и растений своей местности;
- правила поведения в лесу, в природе;
- значение животных и растений в природе и в жизни человека;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов;
- о необходимости охраны животного и растительного мира;
- основные правила заготовки сбора, обработки и хранения природного материала;
- приемы и навыки работы с природными материалами;
- основные приемы работы по изготовлению композиций;
- основные термины флористики;
- основные правила составления цветочных композиций;

**должны уметь:**

- пользоваться справочной, научно-популярной литературой;
- проводить наблюдения за состоянием лесных биоценозов;
- определять видовой состав флоры и фауны лесных биоценозов;
- определять возраст и годовой прирост деревьев;



- проводить таксацию;
- ориентироваться в лесу;

В конце 2 года обучения воспитанники **должны знать:**

- основные биологические понятия, определения, термины, изучаемые в программе;
- основы охраны природы;
- разнообразие растительного материала, и его экологические и биологические особенности;
- значение животных и растений в природе и в жизни человека;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов;
- о необходимости охраны животного и растительного мира;
- объемные и плоские композиции;
- правила аранжировки цветов.

**должны уметь:**

- самостоятельно приобретать, усваивать и применять экологические знания;
- применять полученные приемы и навыки в практической деятельности;
- наблюдать за жизнью лесных животных и вести их учет;
- вести разъяснительную природоохранную работу среди посетителей леса, туристов, отдыхающих в лесу, знакомить с правилами противопожарной безопасности и поведения в лесу, нормами и правилами сбора лекарственных трав, пищевых продуктов леса;

- участвовать в экологических акциях: День леса, День птиц, День Земли; «Сохраним ель»; «Посади дерево», «Живи, лес!». Программа направлена на получение знаний и воспитание экологической культуры, умений практического характера, что позволит внести реальный вклад в сбережение природы своей местности.

В конце 3 года обучения обучающиеся **должны знать:**

- основные биологические понятия, определения, термины, изучаемые в программе;
- основы охраны природы;
- разнообразие растительного материала, и его экологические и биологические особенности;
- значение животных и растений в природе и в жизни человека;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов;
- о необходимости охраны животного и растительного мира;
- объемные и плоские композиции;
- правила аранжировки цветов.

**должны уметь:**

- самостоятельно приобретать, усваивать и применять экологические знания;
- применять полученные приемы и навыки в практической деятельности;
- наблюдать за жизнью лесных животных и вести их учет;
- вести разъяснительную природоохранную работу среди посетителей леса, туристов, отдыхающих в лесу, знакомить с правилами противопожарной безопасности и поведения в лесу, нормами и правилами сбора лекарственных трав, пищевых продуктов леса;

- участвовать в экологических акциях: День леса, День птиц, День Земли; «Елочка, живи!», «Посади дерево», «Живи, лес!». Программа направлена на получение знаний и воспитание экологической культуры, умений практического характера, что позволит внести реальный вклад в сбережение природы своей местности.

## Содержание учебного плана I года обучения (108 часов)

### 1. Вводное занятие – 2 ч.

**Теория – 2 часа.** Цель, задачи и содержание программы обучения. Правила техники безопасности и личной гигиены при работе с природным материалом. Ценность и самоценность природы.

### 2. Мы и природа – 4 ч.

**Теория – 3 часа.** Природа как среда обитания. Ценность и самоценность природы. Экологические связи в природе. Природа в опасности. Правила взаимодействия в природе. Мы нужны друг другу на земле. Календарь экологических дат. Распространение листовок об охране леса.

**Практика, экскурсия - 1 час.** Памятник природы города Ставрополя.

### 3. Экология и эстетика – 6 ч.

**Теория – 4 часа.** Красота явлений природы. Заповедная природа. Природа – источник красоты и гармонии. Красота природы и отдых человека. Мы нужны друг другу. Экологические связи в природе. Заготовка материала: высушивание на воздухе и под прессом.

**Практика – 2 часа.** Экскурсия в лесной массив - «Осенние явления в жизни растений».

### 4. Царство Флоры – 27 ч.

**Теория – 16 часов.** Краски осени. Цветы и деревья. Дары природы и леса. Древостой (холодный родник). Флора Ставропольского края. Искусство флористики. Краски осени. Осенние явления в лесу. Понятие «этажности в лесу». Экодесант на территории школы «Живи лес». Флора весной в лесу. Редкие древесные растения в лесу. Понятие этажности в лесу. Охраняемые законом деревья и кустарники Ставропольского края. Деревья и кустарники, произрастающие в лесу. Ярусность насаждения в Таманской лесной даче. Кругленький. Лесопользование в лесах Ставропольского края. Фенологические наблюдения за состоянием деревьев и кустарников. Флора Таманской лесной дачи весной. Облиственность деревьев и кустарников в лесу. Способы соединения растительного материала. Изготовление панно на свободную тему. Искусство флористики.

**Практика 11 часов.** Экскурсии в лес с целью ознакомления с декоративными деревьями и кустарниками осенью и сбора природного материала для поделок. Создание композиций из осенних листьев. Изготовление панно на свободную тему. Создание композиций из засушенных под прессом цветов. Древостой, понятие о древостое. Понятие о сенокосении. Определение возраста дерева по спилу, по форме кроны, по цвету коры. Травянистые растения в лесу. Лесная аптека Экодесанты.

### 5. Неживая, но тоже природа – 9 ч.

**Теория – 6 часов.** Волшебная кладовая. О подземных богатствах. Разнообразие камней в природе. Откуда появились драгоценные камни. Легенды о драгоценных камнях.

**Практика 3 часа.** Экскурсия в лес для сбора природного материала, камней для поделок. Свойства природного материала. Зимующие птицы. Развешивание кормушек на территории школы.

### 6. Лес и человек – 33 ч.

**Теория – 25 часов.** Лес в нашей жизни. Из жизни дерева. Сокровища лесов. В мире лесных форм и красок. Эстетика леса. Лес в творчестве человека. Жалобная книга леса. Леса Ставрополья. Как вести себя в лесу. Листопад в лесу. Урок о конституции. Мои истории о лесе. Прогулки в лесу. Способы соединения и крепления растительного материала. Красота леса по временам года. Ель искусственная или живая. Лесные миниатюры и причуды. Лесные миниатюры. Какие сокровища прячет лес. Свойства различных пород деревьев. Из каких древесин бывают изделия в каждом доме. Зависимость обитателей леса от времен года. Лекарственные растения вокруг нас в лесу.

**Практика – 8 часов.** Экскурсии в лес: «Лесные этажи», «Мое любимое дерево», «Мой любимый уголок в лесу». Экскурсии в лес с целью ознакомления с декоративными деревьями и кустарниками, сбора природного материала для поделок. Сбор шишек, корней, коры, мха, лишайника, плодов для поделок. Изготовление поделок из шишек, мха, лишайника: подсвечники, лесные миниатюры. Изготовление букетов и композиций из природного материала из леса. Определение зимовок по следам зверей. Конкурс рисунков «Сохраним леса от пожаров».

**7. В мире цветов – 25 ч.**

**Теория – 22 часа.** Жизнь цветка. Ключи весны. Раннецветущие деревья и кустарники. Первоцветы. Весенняя флора Ставрополя. Легенды о цветах в горшочном материале. Ikebana – уникальный и древний вид искусства. По страницам «Красной книги». Как беречь цветы. Мой любимый цветок. Жизнь цветка в лесном сообществе. Весенняя флора Ставрополя. Весенняя флора Таманской лесной дачи. Раннецветущие деревья и кустарники. Раннецветущие деревья и кустарники в лесном массиве Таманской дачи. Жизнь цветка в лесу весной. Первоцветы, урок посвященный Дню знаний о лесе. Первоцвет, охраняйте первоцвет.

**Практика – 3 часа.** Экскурсии в лес для сбора растений для флористики. Изготовление цветов и панно с использованием флористического материала. Составление композиции на плоскости. Первоцветы в лесу.

**8. Итоговое занятие – 2 ч.** Подведение итогов в форме тестирования (промежуточное и итоговое).

## Содержание учебного плана 2-й год обучения (108 часов)

### 1. Вводное занятие – 2 ч.

**Теория – 2 часа.** Цель, задачи и содержание программы обучения. Правила техники безопасности и личной гигиены при работе с природным материалом.

### 2. Мы и природа – 4 ч.

**Теория – 3 часа.** Правила взаимодействия в природе. Природа как среда обитания и источник красоты. Природа в опасности

**Практика – 1 час.** Распространение листовок об охране леса.

### 3. Мир леса – 6 ч.

**Теория - 4 часа.** Флористика, похожая на живопись. Флористика похожая на мозаику. Мир цветов в произведениях декоративно-прикладного искусства. Красота явлений природы.

**Практика – 2 часа.** Экскурсии в Таманскую лесную дачу, мы нужны друг другу. Заготовка материала: высушивание на воздухе и под прессом.

### 4. Царство флоры – 36 ч.

**Теория – 24 часа.** Флора Ставропольского края. Дары природы и леса. Понятие «этажности» в лесу. Лесопользование в лесах Ставропольского края. Понятие о лесорубке. Охраняемые законом деревья и кустарники Ставропольского края. Флора весной в лесу. Редкие древесные растения в лесу. Определение диаметра и высоты деревьев. Изучение видового состава лесного биоценоза. Пространственная структура лесного биоценоза. Лесной биоценоз в Таманской лесной даче. Рубка леса. Очистка мест рубок.

Очистка мест рубок в ГКУ «Ставропольское лесничество». Флора Таманской лесной дачи. Облиственность деревьев и кустарников в лесу. Лес как среда обитания и источник красоты. Определение лиственных пород по коре дерева. Первоцвет, занесенный в красную книгу Ставропольского края. Травянистые растения в лесу. Лесная аптека. Древостой, понятие о древостое. Понятие о сенокосении.

**Практика - 12 часов.** Древостой (холодный родник). Краски осени. Осенние явления у растений. Деревья и кустарники, произрастающие в лесу. Ярусность насаждение в Таманской лесной даче. Понятие этажности в лесу. Оберегайте первоцвет. Как работать с высотометром. Экодесанты. Определение возраста дерева по спилу, по форме кроны, по цвету коры.

### 5. Неживая, но тоже природа – 12 ч.

**Теория – 5 часов.** Свойства природного материала. Лесные миниатюры. Волшебная кладовая. Способы соединения растительного материала в кладовой леса. Разнообразие камней в природе. Откуда появились драгоценные камни.

**Практика - 7 часов.** Экскурсия в лес для сбора природного материала. Букет из природного материала с применением камней. Применение камней в оформлении поддело из леса. Зимующие птицы. Развешивание кормушек на территории школы.

### 6. Лес и человек – 33 ч.

**Теория – 25 часов.** Красота леса по временам года. Охрана леса в лесничествах. Лес в нашей жизни. Введение в лесоводство. Основы лесоведения и лесоводства. Что такое лесная подстилка. Правила очистки лесов и лесных насаждение. Заповедники природы России. Лиственные и хвойные леса. Как вести себя в лесу. Легенда о Рождественской елке. Эстетика леса. Леса Ставрополья. Жалобная книга леса. Лес в творчестве человека. Урок о Конституции. Деревья и кустарники зимой. Видовой состав лесного биоценоза. Пространственная структура лесного биоценоза. Изучение болезней леса. Какие сокровища прячет лес. Свойства различных пород деревьев. Зависимость обитателей леса от времен года. Меры борьбы с болезнями леса. Лекарственные растения вокруг нас в лесу. Правила поведения в лесу. Как сохранить леса от пожаров.

**Практика – 8 часов.** Экскурсии в лес с целью ознакомления с декоративными деревьями и кустарниками, сбора природного материала для поделок. Сбор шишек, корней, коры, мха, лишайника, плодов для поделок. Лесной биоценоз в Таманской лесной дачи. Определение зимовок по следам зверей. Мое отношение к лесу. Определение болезней дерева на территории школы.

**7. В мире цветов – 18 ч.**

**Теория – 12 часов.** Жизнь цветка в лесном сообществе. Легенды о цветах в горшочках. Что дает мне лес. Мои любимые цветы. Красота природы в изобразительном, народном - прикладном искусстве, поэзии, музыке, архитектуре. Разноцветная природа. Цветочные часы. Флористика, как раздел ботаники. Легенды о цветах. Цветы, занесенные в Красную книгу Ставрополя. Основные элементы композиции из цветочного - декоративных растений. Основные группы комнатных растений. Комнатные растения в интерьере.

**Практика – 6 часов.** Экскурсии в лес для сбора природного материала, икебана - уникальный и древний вид искусства (сбор материала, гербарий). Искусство флористики, способы крепления растительного материала. Конкурс рисунков «Цветочная фантазия». Изготовление поделок из коры, мха. Мир, каким мы хотим его видеть.

**8. Итоговое занятие – 2 ч.** Подведение итогов в форме тестирования, викторины (промежуточная и итоговая аттестация).

## Содержание учебного плана III года обучения (108 часов)

### 1. Вводное занятие – 2 ч.

**Теория – 2 часа.** Цель, задачи и содержание программы обучения. Правила техники безопасности и личной гигиены при работе с природным материалом. Ценность и самоценность природы.

### 2. Среды жизни – 4 ч.

**Теория – 3 часа.** Наземно-воздушная среда обитания, приспособления лесных организмов к обитанию к наземной среде. Водная среда обитания, приспособления организмов к обитанию к водной среде. Почвенная среда обитания, приспособления лесных организмов к обитанию в почвенной среде.

**Практика, экскурсия - 1 час.** Памятник природы города Ставрополя.

### 3. Основы лесной экологии – 6 ч.

**Теория – 4 часа.** Экология как наука. Роль экологии в жизни людей. Понятие экологических факторов. Законы действия экологических факторов.

**Практика – 2 часа.** Экскурсия в лесной массив - «Осенние явления в жизни растений». Экскурсия в лесной массив - «Осенние явления в жизни животных».

### 4. Царство Флоры – 27 ч.

**Теория – 16 часов.** Краски осени. Цветы и деревья. Дары природы и леса. Древостой (холодный родник). Флора Ставропольского края. Искусство флористики. Краски осени. Осенние явления в лесу. Понятие «этажности в лесу». Экодесант на территории школы «Живи лес». Флора весной в лесу. Редкие древесные растения в лесу. Понятие этажности в лесу. Охраняемые законом деревья и кустарники Ставропольского края. Деревья и кустарники, произрастающие в лесу. Ярусность насаждения в Таманской лесной даче. Кругленький. Лесопользование в лесах Ставропольского края. Фенологические наблюдения за состоянием деревьев и кустарников. Флора Таманской лесной дачи весной. Облиственность деревьев и кустарников в лесу. Способы соединения растительного материала. Изготовление панно на свободную тему. Искусство флористики.

**Практика 11 часов.** Экскурсии в лес с целью ознакомления с декоративными деревьями и кустарниками осенью и сбора природного материала для поделок. Создание композиций из осенних листьев. Изготовление панно на свободную тему. Создание композиций из засушенных под прессом цветов. Древостой, понятие о древостое. Понятие о сенокосении. Определение возраста дерева по спилу, по форме кроны, по цвету коры. Травянистые растения в лесу. Лесная аптека Экодесанты.

### 5. Неживая, но тоже природа – 9 ч.

**Теория – 6 часов.** Волшебная кладовая. О подземных богатствах. Разнообразие камней в природе. Откуда появились драгоценные камни. Легенды о драгоценных камнях.

**Практика 3 часа.** Экскурсия в лес для сбора природного материала, камней для поделок. Свойства природного материала. Зимующие птицы. Развешивание кормушек на территории школы.

### 6. Лес и человек – 33 ч.

**Теория – 25 часов.** Лес в нашей жизни. Из жизни дерева. Сокровища лесов. В мире лесных форм и красок. Эстетика леса. Лес в творчестве человека. Жалобная книга леса. Леса Ставрополья. Как вести себя в лесу. Листопад в лесу. Урок о конституции. Мои истории о лесе. Прогулки в лесу. Способы соединения и крепления растительного материала. Красота леса по временам года. Ель искусственная или живая. Лесные миниатюры и причуды. Лесные миниатюры. Какие сокровища прячет лес. Свойства различных пород деревьев. Из каких древесин бывают изделия в каждом доме. Зависимость обитателей леса от времен года. Лекарственные растения вокруг нас в лесу.

**Практика – 8 часов.** Экскурсии в лес: «Лесные этажи», «Мое любимое дерево», «Мой любимый уголок в лесу». Экскурсии в лес с целью ознакомления с декоративными деревьями и кустарниками, сбора природного материала для поделок. Сбор шишек, корней,

коры, мха, лишайника, плодов для поделок. Изготовление поделок из шишек, мха, лишайника: подсвечники, лесные миниатюры. Изготовление букетов и композиций из природного материала из леса. Определение зимовок по следам зверей. Конкурс рисунков «Сохраним леса от пожаров».

#### **7. Лесные растения – 25 ч.**

**Теория – 22 часа.** Понятие о жизненных формах древесных растений. Деревья, кустарники, кустарнички, полукустарники и лианы. Биологические особенности древесных растений. Методы изучения древесных растений. Хозяйственное значение древесных пород в лесном хозяйстве и озеленении. Типы и форма листьев, стеблей: простой, сложный лист, прямостоячий, ползучий, вьющийся стебель. Типы и форма корневых систем. Основные типы корневых систем: стержневая, мочковатая. Видоизменения подземных побегов: корневище, луковица, клубень. Строение цветка, типы плодов. Части цветка, типы плодов. Морфологический анализ растений. Этапы морфологического анализа растений. Икебана – уникальный и древний вид искусства.

Первоцветы, урок посвящённый Дню знаний о лесе. Первоцвет, охраняйте первоцвет. Правила поведения в лесу. Типы распространения семян и плодов. Биология лишайников и споровых растений. Внешний вид, примеры, распространение, места обитания. Лес и времена года. Растения Родного края. Красная книга Родного края. Полезные лесные растения. Приспособления птиц к полету. Перьевой покров, типы перьев. Окраска пера. Форма конечностей, хвоста и клюва птиц. Гнезда птиц. Значение птиц для природы и человека. Охраняемые птицы региона.

**Практика – 3 часа.** Экскурсии в лес для сбора растений для флористики. Изготовление цветов и панно с использованием флористического материала. Составление композиции на плоскости. Первоцветы в лесу.

**8. Итоговое занятие – 2 ч.** Подведение итогов в форме тестирования (промежуточное и итоговое).

### Методическое обеспечение программы.

- Занятия строятся с учётом современных образовательных технологий, которые отражаются в активных методах обучения: заданиях поискового характера, групповом, самостоятельном обучении, проектном и опережающем обучении. Для этого наиболее эффективны такие формы занятий, как сюжетные ролевые и дидактические игры, создание проблемных ситуаций.

- Обязательны такие развивающие формы занятий, как уроки-путешествия, уроки-экскурсии в природу, интегрированные уроки, экологические праздники.

**методы обучения** (словесный, наглядный практический; объяснительно - иллюстративный, репродуктивный, частично - поисковый, исследовательский проблемный; игровой, дискуссионный, проектный и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.);

**формы организации образовательного процесса:** индивидуальная, индивидуально - групповая и групповая; выбор той или иной формы обосновывается с позиции профиля деятельности (краеведческого, спортивного, художественного и др.), категории обучающихся (дети-инвалиды, дети с ОВЗ) и др.;

**формы организации учебного занятия** - акция, аукцион, бенефис, беседа, вернисаж, встреча с интересными людьми, выставка, галерея, гостиная, диспут, защита проектов, игра, концерт, КВН, конкурс, конференция, круглый стол, круиз, лабораторное занятие, лекция, мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение, олимпиада, открытое занятие, посиделки, поход, праздник, практическое занятие, представление, презентация, рейд, ринг, салон, семинар, соревнование, спектакль, студия, творческая мастерская, тренинг, турнир, фабрика, фестиваль, чемпионат, шоу, экскурсия, экзамен, экспедиция, эксперимент, эстафета, ярмарка.

**педагогические технологии:**

- технология группового обучения,
- технология коллективного взаимообучения,
- технология дифференцированного обучения,
- технология развивающего обучения,
- технология проблемного обучения,
- технология исследовательской деятельности,
- технология игровой деятельности,
- технология коллективной творческой деятельности,
- здоровьесберегающая технология,

**Занятие** – основная форма при формировании понятий и знаний обучающихся, главная цель которых не передача знаний педагога, а приобщение детей к систематической и творческой деятельности. В ряде случаев необходимо совмещение групповых и индивидуальных форм обучения.

Важное место при подготовке занятий уделяется методу экологического воспитания – **беседе**. Именно беседа выявляет нравственную позицию ребенка в его отношениях с животными и растениями. Практически при изучении всех тем программы целесообразно использовать метод **этических бесед**. Именно участие в беседе дает обучающимся возможность понять целесообразность выбора того или иного образца поведения, мотивы своего или чужого поступка.

**Лекция** в данной программе используется редко, однако позволяет обучающимся усвоить больший объем учебного материала.

**Дискуссия** должна быть подготовлена заранее (подготовка тем выступлений, наглядность, ряд актуальных вопросов). Педагог комментирует и анализирует выступления и полемику, старается направить ее в нужное русло, подводит итоги.

На **экскурсии** обучающиеся получают знания, наблюдая за живыми объектами, разнообразными процессами, происходящими в природе, а также учатся видеть красоту явлений природы, замечать необычное в обычном.



Тем обучающимся, кто готовится в ближайшее время принимать участие в выставках и конкурсах, в подготовке к ним большую помощь оказывают **индивидуальные занятия**.

С целью формирования умений и навыков обучающиеся проводятся **практические занятия**, которым отводится большая часть программы. Их отличие состоит в меньшей регламентации и большей самостоятельности обучающихся в своей практической деятельности. Все практические занятия способствуют развитию сенсомоторики, совершенствованию координации движений, точности в выполнении действий.

**Контроль** за усвоением обучающимися знаний осуществляется в форме беседы (собеседования), тестирования, результатов участия в выставках, конкурсах:

- теоретические знания воспитанников выявлять при помощи дидактических игр, вопросов, викторин, тестов, а также взаимопроверки и самопроверки;
- итоги практических занятий подводятся путем самоанализа и самооценки своих работ, а также сверстников и педагогов; отбором лучших из них на выставки и конкурсы разного уровня.

#### **Техническое оснащение.**

**Оборудование:** оборудованный кабинет, оснащенный компьютерной техникой.

Инструменты: карандаши, ручки, краски, фломастеры, линейки, ножницы, шило, ножи, иголки, нитки, пинцеты, крючки.

**Материалы:** собранный на экскурсиях природный материал различного происхождения, картон, цветная бумага, ДСП, коробки, клей ПВА.

Наглядные пособия: стенды, фотографии, открытки, репродукции картин, методические альбомы.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН****I год обучения**

Тема	Кол-во часов	В том числе		Форма аттестации / контроля
		Теория	Практика	
1. Вводное занятие	2	2		
2. Мы и природа	4	3	1	Опрос-беседа
3. Экология и эстетика	6	4	2	Беседа
4. Царство Флоры	27	16	11	Экскурсия-беседа
5. Неживая, но, тоже природа	9	6	3	Опрос-беседа
6. Лес и человек	33	25	8	Тестирование
7. В мире цветов	25	22	3	Опрос-беседа
8. Итоговое занятие	2	2		Тестирование Викторина
ИТОГО часов:	108	80	28	

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН****II год обучения**

Тема	кол-во часов	В том числе		Форма аттестации/ контроля
		теория	практика	
1. Вводное занятие	2	1	1	
2. Мы и природа	4	3	1	Опрос-беседа
3. Мир леса	6	4	2	Опрос - беседа
4. Царство флоры	36	24	12	Развешивание кормушек
5. Не живая, но тоже природа	12	5	7	Опрос-беседа
6. Лес и человек	33	25	8	Опрос-беседа
7. В мире цветов	18	12	6	Опрос-беседа
8. Заключительное занятие	2	2		Тестирование
Итого часов:	108	36	72	

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН****III год обучения**

Тема	Кол-во часов	В том числе		Форма аттестации / контроля
		Теория	Практика	
1. Вводное занятие	2	2		
2. Среды жизни	4	3	1	Опрос-беседа
3. Основы лесной экологии	6	4	2	Беседа
4. Царство Флоры	27	16	11	Экскурсия-беседа
5. Неживая, но, тоже природа	9	6	3	Опрос-беседа
6. Лес и человек	33	25	8	Тестирование
7. Лесные растения	25	22	3	Опрос-беседа
8. Итоговое занятие	2	2		Тестирование Викторина
ИТОГО часов:	108	80	28	

## Мониторинг контроля реализации образовательного процесса за 20\_\_-20\_\_ учебный год

### Результат аттестации

№ № п/ п	Фамилия, имя учащегося	Год обучения, номер группы	Содержание аттестации	Уровень знаний
1.			Тестовое задание для контроля уровня знаний, предложены вопросы по изученным темам	
2				
3				
4				

1-4 балла - низкий уровень знаний, 5-7 баллов – средний уровень знаний, 8-10 баллов – высокий уровень знаний.

### Мониторинг компетенции/Результаты мониторинга

Группа № ____, Год обучения ____		Баллы			Средний балл (НГ+ПК +ИК):3	Компете нция <b>В, С, Н</b>
№ п/п	Фамилия, имя учащегося	Диагностик а на начало года	Промежу точный контроль	Итоговый контроль		
1.						
2.						
3.						
ИТОГО						
Средний балл						

- **Н** Низкий уровень - учащийся различает объекты изучения, воспроизводит незначительную часть программного материала, с помощью педагога выполняет элементарные задания.

- **С** Средний уровень - учащийся воспроизводит основной программный материал, выполняет задания по образцу, обладает элементарными умениями, самостоятельно применяет знания в стандартных ситуациях, исправляет допущенные ошибки.

- **В** Высокий уровень - учащийся умеет применять полученные знания и умения для выполнения самостоятельных заданий,

#### Методы обучения:

- словесно-наглядный;
- беседы;
- практическая работа;
- индивидуальная работа под руководством педагога;
- тестовые задания;
- ролевые игры.

### Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

В качестве форм предъявления и демонстрации результатов образовательной деятельности используются следующие показатели:

- аналитические справки по результатам освоения материала программы по результатам стартового, промежуточно, текущего и итогового тестирования;
- аналитические справки;
- участие в конкурсах, олимпиадах, слетах, фестивалях и т.д. естественнонаучной направленности различного уровня (вносятся в таблицу).

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ по программе «Лес – мастерская природы» за 20\_\_ - 20\_\_ учебный год

№	Название мероприятия	Уровень мероприятия (муниципальный, региональный, межрегиональный)	Результаты	
			Кол-во, Ф.И. обучающихся	Награды Место
1.				
2.				
....				

- защита творческой, исследовательской, поисковой работы;
- выполнение контрольных и самостоятельных работ, чек-листов;
- участие в массовых мероприятиях экологической направленности, проводимых муниципальным образованием и центром (вносятся в таблицу);

### Участие воспитанников объединения «Лес – мастерская природы» в массовых мероприятиях за 20\_\_ - 20\_\_ учебный год (представлено в отчете «Самообследование ГБУ ДО «КЦЭТК»)

№	Название массового мероприятия	Уровень массового мероприятия муниципальный региональный межрегиональный федеральный, международный	Результаты
			Кол-во участников
1.			
2.			
....			

- итоговый отчет за год.

**Литература, используемая педагогом для разработки программы и организации образовательного процесса.**

1. Алексеев С.В. Культурное сотрудничество с природой – будущее человека. // Экология. Культура. Образование. Выпуск восьмой, 2002;
2. Ананьина Т.В., Левина Е.В. Многоликая кожа. - М.: Гамма, 1992.
3. Белецкая Л.Б. Прессованная флористика: картины из цветов и листьев. – М.: Изд-во Эксмо, 2006.
4. Береснева В.Г. Малая лесная академия. Программа для внешкольных и внеклассных занятий. // Экология. Культура. Образование. Выпуск девятый, 2003.
5. Бастов Г.А. Художественное проектирование изделий из кожи. - М.: Легкая промышленность, 1988 .
6. Гайденко А.В. Прикладная экология. // Экология. Культура. Образование. Выпуск восьмой, 2002.
7. Грехова Л.И. Непрерывное экологическое образование в общекультурном контексте современной жизни. // Экология. Культура. Образование. Выпуск 10-11, 2003.
8. Дежникова Н.С., Иванова Л.Ю., Клемяшова Е.М., Снитко И.В., Цветкова И. В. Воспитание экологической культуры у детей и подростков: Учебное пособие. М.: Педагогическое общество России, 2001. – 64 с.
9. Жукова О.Г. Кожа в умелых руках: сборник. - М.: Знание, 1996.
10. Кривошеева М.А., Кислицкая М.В. Экологические экскурсии в школе. – М.: ИКЦ «Март», Ростов-на-Дону: издательский центр «Март», 2005. – 256 с.
11. Иванов А.Л., Охраняемые растения Ставропольского края, Ставрополь, 1996г.
12. Литвинова Л.С., Жиренко О.Е. Нравственно-экологическое воспитание школьников. – М.: 5 за знания, 2005. – 208 с.

**Литература, рекомендуемая для детей и родителей по данной программе.**

1. Симонова Г. А. Экология и мы. - Сыктывкар, 2002
2. Сухорукова Е.П. Искусство делать цветы. - СПб.: Изд. дом «Литера», 2000.
3. Скрипчинский В.В., Танфильев В.Г., Дударь Ю.А. и др. Сохраним для потомков. – Ставрополь; 1984. – 238 с.
4. Салабай Е., Липунова С. и др. Подарки для друзей: поделки из природных материалов своими руками. – Смоленск: Русич, 2002.- 656 с.
5. Серебровский А.С. Биологические прогулки. – 2е изд., сокр. – М.: Наука, 1973. – 131 с.
6. Фабр Ж.А. Жизнь насекомых. – М.: изд-во Эксмо, 2003. – 704 С., ИЛ.
7. Фарб П. Популярная экология / Пер. с английского. – М.: Мир, 1971. – 192 с.
8. Экология России. Хрестоматия // Сост. В.Н. Кузнецов. – М.: АО «МДС», 1996. – 320 с.
9. Энциклопедия туриста // Редколл.: Тамм Е.И. (гл. ред.), Абуков А.Х., Александров Ю.Н. и др. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1993. – 607с., ил.

**Календарный учебный график**  
**Дополнительная общеразвивающая программа «Лес мастерская природы»**  
**(базовый уровень)**  
**год обучения: 1**  
**группа:1**

№	мес яц	числ о	Время провед ения заняти я	Форма занятия	Кол -во час ов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>1</b>					<b>2 ч</b>	<b>Введение (Сентябрь 2022)</b>	МБОУ СОШ №7	
				теория	1	Введение, ознакомление с программой. Проведение инструктажа по технике безопасности при работе с природным материалом		Опрос - беседа
				теория	1	Ценность и само ценность природы		Опрос - беседа
<b>2</b>					<b>2 ч</b>	<b>Мы и природа (Сентябрь 2022)</b>		
				практика	1	Распространение листовок об охране леса		Опрос - беседа
				теория	1	Правила взаимодействия в природе		
<b>3</b>					<b>2 ч</b>	<b>Экология и эстетика (Сентябрь 2022)</b>		
				теория	1	Красота явлений природы		Опрос - беседа
				экскурсия	1	Мы нужны друг другу.		Опрос - беседа
<b>6</b>					<b>1 ч</b>	<b>Лес и человек (Сентябрь 2022)</b>		
				теория	1	Красота леса по временам года		Опрос - беседа
<b>2</b>					<b>2 ч</b>	<b>Мы и природа (Октябрь 2022)</b>		
				теория	1	Природа как среда обитания и источник красоты		Опрос - беседа
				теория	1	Природа в опасности		Опрос - беседа
<b>3</b>					<b>4 ч</b>	<b>Экология и эстетика (Октябрь 2022)</b>		
				теория	1	Экологические связи в природе		Опрос - беседа
				теория	1	Природа – источник красоты и гармонии		Опрос - беседа
				теория	1	Красота природы и отдых человек		
				экскурсия	1	Заготовка материала: высушивание на воздухе и под прессом		Опрос - беседа
<b>4</b>					<b>6 ч</b>	<b>Царство флоры (Октябрь 2022)</b>		
				теория	1	Флора Ставропольского края		Опрос - беседа
				теория	1	Дары природы и леса		Опрос - беседа
				экскурсия	1	Древостой (холодный родник)		Опрос - беседа
				практика	1	Краски осени. Осенние явления у растений		Опрос - беседа
				теория	1	Понятие «этажности» в лесу		Опрос - беседа
				практика	1	Экодесант на территории школы участие в акции «Живи лес»		Экологическая акция
<b>6</b>					<b>4 ч</b>	<b>Лес и человек (Октябрь 2022)</b>		
				экскурсия	1	Жалобная книга леса		Опрос - беседа
				теория	1	Леса Ставрополя		Опрос - беседа
				теория	1	Лес в нашей жизни		Опрос - беседа
				теория	1	Листопад в лесу		Опрос - беседа
<b>7</b>					<b>2 ч</b>	<b>В мире цветов (Октябрь 2022)</b>		
				экскурсия	1	Икебана-уникальный и древний вид искусства (сбор материала,		Опрос - беседа

					гербарий)		
			практика	1	Искусство флористики, способы крепления растительного материала		Опрос - беседа
<b>5</b>				<b>5 ч</b>	<b>Неживая но тоже природа (Ноябрь 2022)</b>		
			теория	1	Волшебная кладовая		Опрос - беседа
			теория	1	Способы соединения растительного материала в кладовой леса		Опрос - беседа
			экскурсия	1	Экскурсия в природу с целью сбора материала		Опрос - беседа
			теория	1	Свойства природного материала		Опрос - беседа
			теория	1	Разнообразие камней в природе		Опрос - беседа
<b>6</b>				<b>7 ч</b>	<b>Лес и человек (Ноябрь 2022)</b>		
			теория	1	Введение в лесоводство		Беседа
			теория	1	Лес в нашей жизни		Беседа
			теория	1	Что такое лесная подстилка		Беседа
			теория	1	Лесные миниатюры и причуды		Беседа
			теория	1	Жизнь леса, дерева		Беседа
			теория	1	Леса Ставрополя		Беседа
			теория	1	Мои истории о лесе		Беседа
<b>7</b>				<b>5 ч</b>	<b>В мире цветов (Ноябрь 2022)</b>		
			теория	1	Жизнь цветка		Опрос - беседа
			теория	1	Легенда о цветах		Опрос - беседа
			теория	1	По страницам Красной книги		Опрос - беседа
			теория	1	Как беречь цветы		Опрос - беседа
			теория	1	Мой любимый цветок		Опрос - беседа
<b>6</b>				<b>12 ч</b>	<b>Лес и человек (Декабрь 2022)</b>		
			теория	1	Урок о Конституции		Беседа
			экскурсия	1	В лес с целью ознакомления с декоративными деревьями и кустарниками, сбора природного материала для поделок. Сбор шишек, корней, коры, мха, лишайника, плодов для поделок		Опрос - беседа
			теория	1	Деревья и кустарники зимой		
			теория	1	Как сохранять леса		Опрос - беседа
			теория	1	В мире лесных форм и красок		Опрос - беседа
			теория	1	Фенологические наблюдения в лесу		Опрос - беседа
			экскурсия	1	Изучение болезней леса		Опрос - беседа
			теория	1	Эстетика леса		Опрос - беседа
			теория	1	Леса Ставрополя. Жалобная книга леса		Опрос - беседа
			теория	1	Лес в творчестве человека		Опрос - беседа
			практика	1	Ель искусственная или живая		Экологическая акция
			теория	1	Прогулки в лесу		Опрос - беседа
<b>5</b>				<b>3 ч</b>	<b>Неживая, но тоже природа (Январь 2023)</b>		
			практика	1	Подведение итогов за полугодие (Промежуточная аттестация)		Тестирование
			теория	1	Разнообразие камней в природе. Откуда появились драгоценные камни		Беседа
			практика	1	Зимующие птицы. Развешивание кормушек на территории школы		Экологическая акция
<b>6</b>				<b>5 ч</b>	<b>Лес и человек (Январь 2023)</b>		
			теория	1	Какие сокровища прячет лес		Беседа
			теория	1	Свойства различных пород деревьев		Беседа
			теория	1	Из каких древесин бывают изделия в		Беседа

					каждом доме		
			теория	1	Зависимость обитателей леса от времен года		Беседа
			экскурсия	1	Определение зимовок по следам зверей		Опрос - беседа
<b>7</b>				<b>2 ч</b>	<b>В мире цветов (Январь 2023)</b>		
			теория	1	Жизнь цветка в лесном сообществе		Опрос - беседа
			теория	1	Легенды о цветах в горшечном материале		Опрос - беседа
<b>6</b>				<b>1 ч</b>	<b>Лес и человек (Февраль 2023)</b>		
			теория	1	Лесные миниатюры и причуды		Опрос - беседа
<b>7</b>				<b>5 ч</b>	<b>В мире цветов (Февраль 2023)</b>		
			теория	1	Что дает мне лес		Опрос - беседа
			теория	1	Мои любимые цветы		Опрос - беседа
			практика	1	Конкурс рисунков «Цветочная фантазия»		Опрос - беседа
			теория	1	Легенды о цветах		Опрос - беседа
			теория	1	Цветы, занесенные в Красную книгу Ставрополя		Опрос - беседа
<b>7</b>				<b>9 ч.</b>	<b>В мире цветов (Март 2023)</b>		
			теория	1	Весенняя флора Ставрополя		Беседа
			теория	1	Ключи весны		Беседа
			теория	1	Весенняя флора Таманской лесной дачи		Беседа
			теория	1	Раннецветущие деревья и кустарники		Беседа
			теория	1	Раннецветущие деревья и кустарники в лесном массиве Таманской дачи		Беседа
			теория	1	По Страницам «Красной книги»		Беседа
			теория	1	Красная книга Ставропольского края		Беседа
			теория	1	Жизнь цветка в лесу весной		Беседа
			теория	1	Первоцветы, урок посвященный Дню знаний о лесе		Беседа
<b>4</b>				<b>13 ч</b>	<b>Царство флоры (Апрель 2023)</b>		
			теория	1	Флора весной в лесу		Беседа
			теория	1	Редкие древесные растения в лесу		Беседа
			экскурсия	1	Понятие этажности в лесу		Опрос-беседа
			теория	1	Охраняемые законом деревья и кустарники Ставропольского края		Беседа
			практика	1	Деревья и кустарники, произрастающие в лесу		Опрос-беседа
			экскурсия	1	Ярусность насаждение в Таманской лесной даче		Беседа
			теория	1	Лесопользование в лесах Ставропольского края		Беседа
			теория	1	Фенологические наблюдения за состоянием деревьев и кустарников		Опрос-беседа
			теория	1	Флора Таманской лесной дачи весной		Опрос-беседа
			теория	1	Облиственность деревьев и кустарников в лесу		Опрос-беседа
			теория	1	Способы соединения растительного материала		Опрос-беседа
			практика	1	Изготовление панно на свободную тему		Опрос-беседа
			теория	1	Искусство флористики		Опрос-беседа
<b>6</b>				<b>2 ч</b>	<b>Лес и человек (Апрель 2023)</b>		Беседа
			теория	1	Мое отношение к лесу		Беседа



				практика	1	Конкурс рисунков «Охраняйте лес»		Опрос-беседа
					<b>2 ч</b>	<b>В мире цветов (Апрель 2023)</b>		
				теория	1	Жизнь цветка в лесу весной		Опрос-беседа
				теория	1	Первоцвет, охраняйте первоцвет		Опрос-беседа
<b>4</b>					<b>8 ч</b>	<b>Царство флоры (Май 2023)</b>		
				теория	1	Древостой, понятие о древостое		Опрос - беседа
				теория	1	Понятие о сенокосении		Опрос - беседа
				экскурсия	1	Определение возраста дерева по спилу, по форме кроны, по цвету коры		Опрос - беседа
				теория	1	Травянистые растения в лесу		Опрос - беседа
				теория	1	Лесная аптека		Опрос - беседа
				практика	1	Экодесант в Таманской лесной даче		Опрос - беседа
				практика	1	Экодесант на территории школы		Опрос - беседа
				практика	1	Экодесант на прилегающей территории школы		Опрос - беседа
<b>5</b>					<b>1 ч</b>	<b>Неживая, но, тоже природа (Май 2023)</b>		
				теория	1	Легенды о драгоценных камнях		Опрос - беседа
<b>6</b>					<b>2 ч</b>	<b>Лес и человек (Май 2023)</b>		
				теория	1	Лекарственные растения вокруг нас в лесу		Опрос - беседа
				практика	1	Конкурс рисунков «Сохраним леса от пожаров»		
<b>8</b>					<b>1 ч</b>	<b>Итоговое занятие</b>		
				практика	1	Подведение итогов за год (итоговая аттестация)		Викторина

**Календарный учебный график**  
**Дополнительная общеразвивающая программа «Лес мастерская природы»**  
**(базовый уровень)**  
**год обучения: 2**  
**группа:1**

№	мес яц	числ о	Время провед ения заняти я	Форма занятия	Кол -во час ов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>1</b>					<b>2 ч</b>	<b>Введение (Сентябрь 2023)</b>	МБОУ СОШ №7	
				теория	1	Введение, ознакомление с программой. Проведение инструктажа по технике безопасности и личной гигиены при работе с природным материалом		Опрос - беседа
				экскурсия	1	Как вести себя в лесу		Опрос - беседа
<b>2</b>					<b>2 ч</b>	<b>Мы и природа (Сентябрь 2023)</b>		
				практика	1	Распространение листовок об охране леса		Опрос - беседа
				теория	1	Правила взаимодействия в природе		
<b>3</b>					<b>2 ч</b>	<b>Мир леса (Сентябрь 2023)</b>		
				теория	1	Красота явлений природы		Опрос - беседа
				экскурсия	1	Мы нужны друг другу.		Опрос - беседа
<b>6</b>					<b>1 ч</b>	<b>Лес и человек (Сентябрь 2023)</b>		
				теория	1	Красота леса по временам года		Опрос - беседа
<b>2</b>					<b>2 ч</b>	<b>Мы и природа (Октябрь 2023)</b>		
				теория	1	Природа как среда обитания и		Опрос - беседа

						источник красоты		
			теория	1		Истрия флористики. Направления флористики		Опрос - беседа
<b>3</b>					<b>4 ч</b>	<b>Мир леса (Октябрь 2023)</b>		
			теория	1		Флористика, похожая на живопись		Опрос - беседа
			теория	1		Флористика похожая на мозаику		Опрос - беседа
			теория	1		Мир цветов в произведениях декоративно-прикладного искусства		
			экскурсия	1		Заготовка материала: высушивание на воздухе и под прессом		Опрос - беседа
<b>4</b>					<b>6 ч</b>	<b>Царство флоры (Октябрь 2023)</b>		
			теория	1		Флора Ставропольского края		Опрос - беседа
			теория	1		Дары природы и леса		Опрос - беседа
			экскурсия	1		Древостой (холодный родник)		Опрос - беседа
			практика	1		Краски осени. Осенние явления у растений		Опрос - беседа
			теория	1		Цветы леса		
			практика	1		Экодесант на территории школы участие в акции «Живи лес»		Экологические акции
<b>6</b>					<b>3 ч</b>	<b>Лес и человек (Октябрь 2023)</b>		
			экскурсия	1		В лес с целью ознакомления с декоративными деревьями и кустарниками, сбора природного материала для поделок. Сбор шишек, корней, коры, мха, лишайника, плодов для поделок		Опрос - беседа
			теория	1		Охрана леса в лесничествах		Опрос - беседа
			теория	1		Лес в нашей жизни		Опрос - беседа
<b>7</b>					<b>2 ч</b>	<b>В мире цветов (Октябрь 2023)</b>		
			экскурсия	1		Икебана-уникальный и древний вид искусства (сбор материала, гербарий)		Опрос - беседа
			практика	1		Искусство флористики, способы крепления растительного материала		Опрос - беседа
<b>5</b>					<b>5 ч</b>	<b>Неживая но тоже природа (Ноябрь 2023)</b>		
			теория	1		Волшебная кладовая		Опрос - беседа
			теория	1		Способы соединения растительного материала в кладовой леса		Опрос - беседа
			экскурсия	1		Экскурсия в природу с целью сбора материала		Опрос - беседа
			теория	1		Свойства природного материала		Опрос - беседа
			теория	1		Лесные миниатюры		Опрос - беседа
<b>6</b>					<b>7 ч</b>	<b>Лес и человек (Ноябрь 2023)</b>		
			теория	1		Введение в лесоводство		Беседа
			теория	1		Основы лесоведения и лесоводства		Беседа
			теория	1		Что такое лесная подстилка		Беседа
			теория	1		Правила очистки лесов и лесных насаждение		Беседа
			теория	1		Заповедники природы России		Беседа
			теория	1		Лиственные и хвойные леса		Беседа
			теория	1		Как вести себя в лесу		
<b>6</b>					<b>11 ч</b>	<b>Лес и человек (Декабрь 2023)</b>		
			теория	1		Урок о Конституции		Беседа
			теория	1		Деревья и кустарники зимой		
			теория	1		Видовой состав лесного биоценоза		Опрос - беседа
			теория	1		Пространственная структура лесного биоценоза		Опрос - беседа

			теория	1	Изучение болезней леса		Опрос - беседа
			экскурсия	1	Лесной биоценоз в Таманской лесной дачи		Опрос - беседа
			теория	1	Эстетика леса		Опрос - беседа
			теория	1	Леса Ставрополя. Жалобная книга леса		Опрос - беседа
			теория	1	Лес в творчестве человека		Опрос - беседа
			практика	1	Ель искусственная или живая		Экологические акции
			теория	1	Легенда о Рождественской елке		Беседа
<b>5</b>				<b>2 ч</b>	<b>Неживая, но тоже природа (Январь 2023)</b>		
<b>8</b>			практика	1	Подведение итогов за полугодие (Промежуточная аттестация)		Тестирование
			теория	1	Разнообразие камней в природе. Откуда появились драгоценные камни		Беседа
			практика	1	Зимующие птицы. Развешивание кормушек на территории школы		Экологические акции
<b>6</b>				<b>4 ч</b>	<b>Лес и человек (Январь 2024)</b>		
			теория	1	Какие сокровища прячет лес		Беседа
			теория	1	Свойства различных пород деревьев		Беседа
			теория	1	Зависимость обитателей леса от времен года		Беседа
			экскурсия	1	Определение зимовок по следам зверей		Опрос - беседа
<b>7</b>				<b>2 ч</b>	<b>В мире цветов (Январь 2024)</b>		
			теория	1	Жизнь цветка в лесном сообществе		Опрос - беседа
			теория	1	Легенды о цветах в горшочках		Опрос - беседа
<b>7</b>				<b>14 ч</b>	<b>В мире цветов (Февраль 2024)</b>		
			теория	1	Что дает мне лес		Опрос - беседа
			теория	1	Мои любимые цветы		Опрос - беседа
			практика	1	Конкурс рисунков «Цветочная фантазия»		Опрос - беседа
			теория	1	Легенды о цветах		Опрос - беседа
			теория	1	Цветы, занесенные в Красную книгу Ставрополя		Опрос - беседа
			теория	1	Основные элементы композиции из цветочного-декоративных растений		Опрос - беседа
			теория	1	Основные группы комнатных растений		Опрос - беседа
			теория	1	Комнатные растения в интерьере		Опрос - беседа
			экскурсия	1	Экскурсия в лес с целью сбора материала природного происхождения		Опрос - беседа
			практика	1	Изготовление поделок из коры, мха		Опрос - беседа
			практика	1	Мир, каким мы хотим его видеть		Опрос - беседа
			теория	1	Красота природы в изобразительном, народном-прикладном искусстве, поэзии, музыке, архитектуре		Опрос - беседа
			теория	1	Разноцветная природа. Цветочные часы		Опрос - беседа
			теория	1	Флористика, как раздел ботаники		Опрос - беседа
<b>4</b>				<b>8 ч</b>	<b>Царство флоры (Март 2024)</b>		
			теория	1	Флора весной в лесу		Беседа
			теория	1	Редкие древесные растения в лесу		Беседа
			экскурсия	1	Понятие этажности в лесу		Опрос-беседа
			теория	1	Охраняемые законом деревья и кустарники Ставропольского края		Беседа

			практика	1	Деревья и кустарники, произрастающие в лесу		Опрос-беседа
			экскурсия	1	Ярусность насаждение в Таманской лесной даче		Беседа
			теория	1	Лесопользование в лесах Ставропольского края		Беседа
			теория	1	Понятие о лесорубки		Беседа
<b>6</b>				<b>1 ч</b>	<b>Лес и человек (Март 2024)</b>		Беседа
			практика	1	Мое отношение к лесу		Беседа
<b>4</b>				<b>14 ч</b>	<b>Царство флоры (Апрель 2024)</b>		
			теория	1	Флора Таманской лесной дачи		Опрос - беседа
			теория	1	Облиственность деревьев и кустарников в лесу		Опрос - беседа
			теория	1	Лес как среда обитания и источник красоты		Опрос - беседа
			теория	1	Определение лиственных пород по коре дерева		Опрос - беседа
			теория	1	Первоцвет, занесенный в красную книгу Ставропольского края		Опрос - беседа
			экскурсия	1	Оберегайте первоцвет		Опрос - беседа
			теория	1	Изучение видового состава лесного биоценоза		Опрос - беседа
			теория	1	Пространственная структура лесного биоценоза		Опрос - беседа
			теория	1	Лесной биоценоз в Таманской лесной дачи		Опрос - беседа
			теория	1	Рубка леса		Опрос - беседа
			теория	1	Очистка мест рубок		Опрос - беседа
			экскурсия	1	Очистка мест рубок в ГКУ «Ставропольское лесничество»		Опрос - беседа
			практика	1	Как работать с высотометром		Опрос - беседа
			теория	1	Определение диаметра и высоты деревьев		Опрос - беседа
<b>4</b>				<b>8 ч</b>	<b>Царство флоры (Май 2024)</b>		
			теория	1	Древостой, понятие о древостое		Опрос - беседа
			теория	1	Понятие о сенокосении		Опрос - беседа
			экскурсия	1	Определение возраста дерева по спилу, по форме кроны, по цвету коры		Опрос - беседа
			теория	1	Травянистые растения в лесу		Опрос - беседа
			теория	1	Лесная аптека		Опрос - беседа
			практика	1	Экодесант в Таманской лесной дачи		Опрос - беседа
			практика	1	Экодесант на территории школы		
			практика	1	Экодесант на прилегающей территории школы		
<b>5</b>				<b>2 ч</b>	<b>Неживая, но, тоже природа (Май 2024)</b>		
			практика	1	Букет из природного материала с применением камней		Опрос - беседа
			практика	1	Применение камней в оформлении поддело из леса		Опрос - беседа
<b>6</b>				<b>5 ч</b>	<b>Лес и человек (Май 2024)</b>		
			теория	1	Правила поведения в лесу		Опрос - беседа
			теория	1	Как сохранить леса от пожаров		
			практика	1	Определение болезней дерева на территории школы		
			теория	1	Меры борьбы с болезнями леса		
			теория	1	Лекарственные растения вокруг нас в лесу		
<b>8</b>				<b>1 ч</b>	<b>Итоговое занятие</b>		

				практика	1	Подведение итогов за год (итоговая аттестация)		Викторина
--	--	--	--	----------	---	--	--	-----------

**Календарный учебный график**  
**Дополнительная общеразвивающая программа «Лес мастерская природы»**  
**(базовый уровень)**  
**год обучения: 3**  
**группа:1**

№	мес яц	числ о	Время провед ения заняти я	Форма занятия	Кол -во час ов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>1</b>					<b>2 ч</b>	<b>Введение (Сентябрь 2024)</b>	МБОУ СОШ №7	
				теория	1	Введение, ознакомление с программой. Проведение инструктажа по технике безопасности при работе с природным материалом		Опрос - беседа
				теория	1	Приспособление лесных организмов к разным временам года.		Опрос - беседа
<b>2</b>					<b>2 ч</b>	<b>Среды жизни (Сентябрь 2024)</b>		
				практика	1	Памятник природы города Ставрополя		Опрос - беседа
				теория	1	Наземно-воздушная среда обитания, приспособления лесных организмов к обитанию к наземной среде.		Опрос - беседа
<b>3</b>					<b>2 ч</b>	<b>Основы лесной экологии (Сентябрь 2024)</b>		
				теория	1	Экология как наука.		Опрос - беседа
				практика	1	Экскурсия в лесной массив - «Осенние явления в жизни растений».		Опрос - беседа
<b>6</b>					<b>1 ч</b>	<b>Лес и человек (Сентябрь 2024)</b>		
				теория	1	Красота леса по временам года		Опрос - беседа
<b>2</b>					<b>2 ч</b>	<b>Среды жизни (Октябрь 2024)</b>		
				теория	1	Водная среда обитания, приспособления организмов к обитанию к водной среде.		Опрос - беседа
				теория	1	Почвенная среда обитания, приспособления лесных организмов к обитанию в почвенной среде.		Опрос - беседа
<b>3</b>					<b>4 ч</b>	<b>Основы лесной экологии (Октябрь 2024)</b>		
				теория	1	Роль экологии в жизни людей.		Опрос - беседа
				теория	1	Понятие экологических факторов.		Опрос - беседа
				теория	1	Законы действия экологических факторов.		Опрос - беседа
				практика	1	Экскурсия в лесной массив - «Осенние явления в жизни животных».		Опрос - беседа
<b>4</b>					<b>4 ч</b>	<b>Царство флоры в лесу (Октябрь 2024)</b>		
				практика	1	Древостой (холодный родник)		Опрос - беседа
				практика	1	Краски осени. Осенние явления у растений		Опрос - беседа
				теория	1	Понятие «этажности» в лесу		Опрос - беседа

				практика	1	Экодесант на территории школы участие в акции «Живи лес»		Экологические акции
<b>6</b>					<b>4 ч</b>	<b>Лес и человек (Октябрь 2024)</b>		
				практика	1	Жалобная книга леса		Опрос - беседа
				теория	1	Леса Ставрополя		Опрос - беседа
				теория	1	Лес в нашей жизни		Опрос - беседа
				теория	1	Листопад в осеннем лесу		Опрос - беседа
<b>7</b>					<b>2 ч</b>	<b>Лесные растения (Октябрь 2024)</b>		
				практика	1	Экскурсии в лес для сбора растений для флористики.		Опрос - беседа
				практика	1	Экскурсия в осенний лес		Опрос - беседа
<b>6</b>					<b>7 ч</b>	<b>Лес и человек (Ноябрь 2024)</b>		
				теория	1	Введение в лесоводство		Беседа
				теория	1	Лес в нашей жизни		Беседа
				теория	1	Что такое лесная подстилка		Беседа
				теория	1	Лесные миниатюры и причуды		Беседа
				теория	1	Жизнь леса, дерева		Беседа
				теория	1	Леса Ставрополя		Беседа
				теория	1	Мои истории о лесе		Беседа
<b>7</b>					<b>5 ч</b>	<b>Лесные растения (Ноябрь 2024)</b>		
				теория	1	Понятие о жизненных формах древесных растений.		Опрос - беседа
				теория	1	Лес и времена года.		Опрос - беседа
				теория	1	Растения Родного края.		Опрос - беседа
				теория	1	Красная книга Родного края.		Опрос - беседа
				теория	1	Полезные лесные растения.		Опрос - беседа
<b>6</b>					<b>12 ч</b>	<b>Лес и человек (Декабрь 2024)</b>		
				теория	1	Урок о Конституции		Беседа
				практика	1	В лес с целью ознакомления с декоративными деревьями и кустарниками		Опрос - беседа
				теория	1	Деревья и кустарники зимой		
				практика	1	Как сохранять леса от пожаров		Опрос - беседа
				практика	1	В мире лесных форм и красок		Опрос - беседа
				теория	1	Фенологические наблюдения в лесу		Опрос - беседа
				практика	1	Изучение болезней леса		Опрос - беседа
				теория	1	Эстетика леса		Опрос - беседа
				теория	1	Леса Ставрополя. Жалобная книга леса		Опрос - беседа
				теория	1	Лес в творчестве человека		Опрос - беседа
				практика	1	Ель искусственная или живая		Экологические акции
				теория	1	Прогулки в лесу		Опрос - беседа
<b>5</b>					<b>1 ч</b>	<b>Заключительное занятие</b>		
				теория	1	Подведение итогов за полугодие (Промежуточная аттестация)		Тестирование
					<b>3 ч</b>	<b>Неживая, но тоже природа (Январь 2025)</b>		
				Теория	1	Что такое лупа		Опрос - беседа
				практика	1	Разнообразие камней в природе. Откуда появились драгоценные камни		Беседа
				практика	1	Зимующие птицы. Развешивание кормушек на территории школы		Экологические акции
<b>4</b>					<b>9 ч</b>	<b>Царство флоры в лесу (Январь 2025)</b>		
				теория	1	Понятие о лесорубки		Беседа
				теория	1	Охраняемые законом деревья и кустарники СК		Беседа

			теория	1	Лесной биоценоз в Таманской лесной даче		Опрос - беседа
			теория	1	Рубка леса		Опрос - беседа
			теория	1	Очистка мест рубок		Беседа
			теория	1	Определение лиственных пород по коре и дереву		Беседа
			теория	1	Длесоупользование в лесах СК		Беседа
			теория	1	Дары природы и леса		Опрос - беседа
			теория	1	Флора СК		Беседа
<b>6</b>				<b>6 ч</b>	<b>Лес и человек (Январь 2025)</b>		
			теория	1	Какие сокровища прячет лес		Беседа
			теория	1	Свойства различных пород деревьев		Беседа
			теория	1	Из каких древесин бывают изделия в каждом доме		Беседа
			теория	1	Зависимость обитателей леса от времен года		Беседа
			практика	1	Определение зимовок по следам зверей		Опрос - беседа
			теория	1	Урок о Конституции		Беседа
<b>7</b>				<b>2 ч</b>	<b>Лесные растения (Январь 2025)</b>		
			теория	1	Биология лишайников и споровых растений.		Опрос - беседа
			теория	1	Внешний вид, примеры, распространение, места обитания.		Опрос - беседа
<b>6</b>				<b>1 ч</b>	<b>Лес и человек (Февраль 2025)</b>		
			теория	1	Лесные миниатюры и причуды		Опрос - беседа
<b>7</b>				<b>5 ч</b>	<b>Лесные растения (Февраль 2025)</b>		
			теория	1	Икебана – уникальный и древний вид искусства.		Опрос - беседа
			теория	1	Типы распространения семян и плодов.		Опрос - беседа
			практика	1	Части цветка, типы плодов.		Опрос - беседа
			теория	1	Правила поведения в лесу.		Опрос - беседа
			теория	1	Этапы морфологического анализа растений.		Опрос - беседа
<b>7</b>				<b>4 ч.</b>	<b>Лесные растения (Март 2025)</b>		
			теория	1	Морфологический анализ растений.		Беседа
			теория	1	Типы и форма листьев, стеблей: простой, сложный лист, прямостоячий, ползучий, вьющийся стебель.		Беседа
			теория	1	Основные типы корневых систем: стержневая, мочковатая.		Беседа
			теория	1	Первоцветы в лесу		Беседа
<b>4</b>				<b>13 ч</b>	<b>Царство флоры в лесу (Апрель 2025)</b>		
			теория	1	Флора весной в лесу		Беседа
			теория	1	Редкие древесные растения в лесу		Беседа
			практика	1	Понятие этажности в лесу		Опрос-беседа
			теория	1	Охраняемые законом деревья и кустарники Ставропольского края		Беседа
			практика	1	Деревья и кустарники, произрастающие в лесу		Опрос-беседа
			практика	1	Ярусность насаждение в Таманской лесной даче		Беседа
			теория	1	Лесоупользование в лесах Ставропольского края		Беседа
			теория	1	Фенологические наблюдения за состоянием деревьев и кустарников		Опрос-беседа
			теория	1	Флора Таманской лесной дачи весной		Опрос-беседа

				практика	1	Облиственность деревьев и кустарников в лесу		Опрос-беседа
				теория	1	Способы соединения растительного материала		Опрос-беседа
				практика	1	Смена пород в результате пожара, сплошных рубок		Опрос-беседа
				практика	1	Искусство флористики		Опрос-беседа
<b>5</b>					<b>4 ч</b>	<b>Не живая, но тоже природа (Апрель 2025)</b>		
				теория	1	Свойства природного материала		Опрос-беседа
				теория	1	Волшебная кладовая		Опрос-беседа
				теория	1	Жизнь камня		Беседа
				теория	1	Разнообразие камней в природе		Беседа
<b>4</b>					<b>1 ч</b>	<b>Царство флоры в лесу (Май 2025)</b>		
				практика	1	Древостой, понятие о древостое		Опрос - беседа
<b>7</b>					<b>7 ч</b>	<b>Лесные растения (Май 2025)</b>		
				теория	1	Приспособления птиц к полету.		Опрос - беседа
				теория	1	Перьевой покров, типы перьев.		Опрос - беседа
				теория	1	Окраска пера.		Опрос - беседа
				теория	1	Форма конечностей, хвоста и клюва птиц.		Опрос - беседа
				теория	1	Гнезда птиц.		Опрос - беседа
				теория	1	Значение птиц для природы и человека.		Опрос - беседа
				теория	1	Охраняемые птицы региона.		Опрос - беседа
<b>5</b>					<b>2 ч</b>	<b>Неживая, но, тоже природа (Май 2025)</b>		
				теория	1	Легенды о драгоценных камнях		Опрос - беседа
				теория	1	Что такое микроскоп		Опрос - беседа
<b>6</b>					<b>2 ч</b>	<b>Лес и человек (Май 2025)</b>		
				теория	1	Лекарственные растения вокруг нас в лесу		Опрос - беседа
				практика	1	Конкурс рисунков «Сохраним леса от пожаров»		
<b>8</b>					<b>1 ч</b>	<b>Заключительное занятие</b>		
				теория	1	Подведение итогов за год (Итоговая аттестация)		Викторина