

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Солоновская
средняя общеобразовательная школа»
Новичихинского района Алтайского края

Принята на заседании

Утверждаю:

педагогического совета
от 29 " августа 2024г.



Директор школы

В.В.Тумакова

" 26 " августа _____ 2024_ г.

Приказ №326/2 -ОД



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественно-научного направления
«Основы лесного дела »

Возраст обучающихся: 5-10 классы

Срок реализации: 1 год

на период 2024-2025 учебный год

Автор -составитель Курасова НП
Учитель биологии

с. Солоновка 2024г

Пояснительная записка

Данная рабочая программа регламентирует содержание и организацию процесса обучения по дополнительной программе и составлена на основе следующих нормативных документов :

- Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа МКОУ «Солоновская СОШ» Новичихинского района (утверждена Приказ № 19/5 от «20» апреля 2021г) изменения приказ № 29/15-ОД от «31» 08 2021г
- Календарный учебный график МКОУ «Солоновская СОШ " Новичихинского района на 2024-2025 уч.год (утвержден: Приказ от 29.08.2024г. № 38/9-ОД)
- Учебный план Центра дополнительного образования цифрового и гуманитарного профиля «Точка роста» МКОУ «Солоновская СОШ " Новичихинского района на 2024-2025уч. год (утвержден: Приказ от 29.08.2024г. № 26/2-ОД)
- Положение о порядке разработки оформления и утверждения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ утверждена Приказ № 28/ 2 ОД от 26.08.2021г

Направленность (профиль) программы –естественно- научный

Актуальность программы

Школьные лесничества являются одним из эффективных направлений по ранней профориентации школьников края на лесохозяйственные профессии. Основными направлениями в их работе являются эколого-просветительская, природоохранная, а также практическая деятельность по сохранению лесного фонда края.

Изучение школьниками лесных экосистем и практическая природоохранная деятельность на территории лесного фонда края являются одной из мер по сохранению лесных массивов, позволяют более глубоко и всесторонне подойти к исследованию школьниками своей местности, а также играют важную роль в профессиональном самоопределении

Изучение леса школьниками в рамках дополнительной образовательной программы «Основы лесного дела» позволит сформировать отношение к лесу как к уникальной естественной экосистеме, привить осмотнительное и бережное отношение к объектам природы. Изучая лес, дети учатся анализировать природную среду как сложную, дифференцированную систему, различные компоненты которой находятся в динамическом равновесии. Ценность подобного опыта очевидна – научившись сохранять окружающую среду, наблюдать природные объекты в динамике, юный гражданин начинает чувствовать ответственность за свои поступки. А это в свою очередь способствует гармоничному развитию личности, выявлению интересов и склонностей.

Введение в программу «Основы лесного дела» разделов по изучению специальных лесохозяйственных дисциплин позволяет обучающимся не только познакомиться с особенностями ведения лесного хозяйства, но и овладеть необходимыми компетентностями для профессионального самоопределения. Большое количество практических занятий по лесохозяйственным темам также способствует овладению специальными навыками, а в результате и самостоятельному профессиональному выбору.

Необходимость изучения подростками лесных экосистем соотносится с **социальным заказом общества**: чем полнее, разностороннее, содержательнее будут знания обучающихся о лесах края, тем более действенными окажутся они в воспитании

любви к родной природе, бережного отношения к ее богатствам, стремления жить и работать в Алтайском крае, в частности в лесной отрасли.

Актуальность дополнительной образовательной программы «Основы лесного дела» заключается также в том, что она способствует оздоровлению детей: практические занятия проводятся преимущественно в лесу, лишены статичности, дети находятся в постоянном контакте с живой природой, что обеспечивает устойчивый эмоциональный уровень, психологическую разгрузку. Программа способствует формированию активной жизненной позиции обучаемых, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, творческое саморазвитие.

Практические исследования лесных экосистем способны дать обучающимся богатейший материал, который можно использовать при подготовке докладов для конференций, конкурсов. Кроме того, изучение леса и его элементов важно для каждого человека: уметь различать ядовитые, лекарственные, пищевые растения, ориентироваться в лесу, знать повадки хищников, осознавать опасность оставленного в лесу без присмотра костра – все это необходимо для обеспечения собственной безопасности в лесу, особенно в экстремальных ситуациях.

Отличительные особенности программы

Содержание разделов насыщено региональным компонентом, учитывается уникальность лесных массивов и географическое положение Алтайского края. Структура программы предполагает как самостоятельное преподавание материала руководителем объединения, так и привлечение узких специалистов для изучения отдельных тем.

Основной упор в программе делается на изучение специальных лесных дисциплин, в то же время в содержание программы включены экологические аспекты лесного дела, а также практические природоохранные мероприятия, участие в которых позволяет обучающимся применять полученные знания по мере их накопления и способствует самоутверждению, осознанию значимости своих действий и решений.

В рамках обучения по программе практическая работа в местных березовых колках продолжается в течение всего года, что позволяет не разрывать теорию с практикой во времени, в зависимости от сезона. Учитывая, что в школьных лесничествах ведется активная профориентационная работа, в перспективе лесное хозяйство будет пополняться молодыми специалистами, имеющими опыт по изучению, сохранению и восстановлению лесных массивов как уникальных природных комплексов.

Адресат программы

Программа «Основы лесного дела» адресована школьникам 5-10 классов

Срок освоения программы с сентября по май 2024-2025уч год

Продолжительность освоения программы 9 месяцев ;

Формы обучения – очная

Особенности организации образовательного процесса – группа учащихся разного возраста

Режим занятий

Общее количество часов в год- 36 часов , один раз в неделю по 1 часу, продолжительность занятий- 40 минут

Уровень освоения содержания программы базовый

Цель программы: обеспечение экологического воспитания и развития юного гражданина, мотивация к изучению и сохранению лесного фонда края, профессиональному и жизненному самоопределению.

Задачи программы:

Предметные:

- формирование системы представлений об окружающей среде как динамичной экосистеме, о структуре взаимосвязей внутри экосистемы;
- обеспечение освоения обучающимися знаний о биоценозе леса, основных его компонентах и связях между ними;
- формирование представлений о многообразии живых организмов лесов региона, об их взаимоотношениях и влиянии на лесные экосистемы;
- усвоение знаний об основных уровнях организации живого: организменном, популяционно-видовом, биоценоотическом, биосферном;
- усвоение основных аспектов охраны, защиты и восстановления лесных экосистем;
- развитие познавательного интереса к проблемам экологического характера;
- формирование у обучающихся понятий о рациональном, научно-обоснованном использовании лесных ресурсов с учетом особенностей лесных экосистем края.

Метапредметные:

- формирование учебно-познавательных компетенций (навыки целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки деятельности, добывание знаний непосредственно из реальности, владение приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем);
- формирование коммуникативных компетенций (владение разными видами речевой деятельности: монолог, диалог, чтение, письмо, владение лингвистической и языковой компетенциями; умение представлять себя и результаты своей работы устно и письменно);
- формирование информационных компетенций (навыки работы с различными источниками информации; развитие навыков самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; установление причинно-следственных зависимостей, оценка, прогнозирование, проектирование).

Личностные:

- формирование ценностно-смысловых компетенций (осознание ценности природы и бережное отношение к ней, экологическая культура поведения, отношение к лесам края как к универсальной ценности на основе представлений о водоохранном, почвозащитном, экономическом, гигиеническом, эстетическом, познавательном значениях леса; умение формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к экологической ситуации в лесах Алтайского края);
- формирование компетенций личностного самосовершенствования (потребности к самообразованию, самовоспитанию, самосовершенствованию; позитивное отношение к своему здоровью);
- формирование социально-трудовых компетенций (качества, необходимые для социальной адаптации, успешного самоутверждения и последующей трудовой деятельности);
- развитие творческих способностей;
- воспитание общекультурных компетенций (читателя, слушателя, зрителя, писателя, организатора, волонтера).

Планируемые результаты

Результатом освоения программы станет овладение обучающимися ключевыми компетенциями: предметными, метапредметными, личностными.

Предметными результатами освоения программы являются следующие:

- четкие представления о структуре взаимосвязей внутри экосистемы любого уровня, основных уровнях организации живого, о факторах, определяющих особенности естественных лесных экосистем края, их значение в природном комплексе и в жизни населения края;

- знание структуры лесного биогеоценоза: основные компоненты и связи между ними, характерные экологические группы растений и животных лесов края;
- умение распознавать в природе, по иллюстрациям и коллекциям типичные (наиболее распространенные) в лесных сообществах края виды растений, животных, грибов, лишайников; отличать редкие, исчезающие, реликтовые и эндемичные виды;
- усвоение основных аспектов охраны, защиты и восстановления леса: факторы антропогенного воздействия на лесные биогеоценозы в крае, особенности лесовосстановления и лесоразведения, технология выращивания сеянцев, саженцев, сбора семян; группы насекомых-вредителей и их биологические особенности, методы борьбы с ними, а также основы противопожарной безопасности в лесу;
- в рамках понятий о рациональном, научно-обоснованном использовании лесных ресурсов планировать лесозащитные работы в местном лесу, проектировать меры по сохранению и улучшению его экологического состояния, осуществлять действия по благоустройству леса (установка аншлагов, организация мест отдыха, подкормка животных и т.п.).

Метапредметными результатами освоения программы являются:

- учебно-познавательная компетентность (навыки целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки деятельности, добывание знаний непосредственно из реальности (наблюдение и анализ во время практических работ в лесу, умение обрабатывать полевые коллекции, интерпретировать результаты исследований), владение приемами действий в нестандартных ситуациях (лесной пожар), эвристическими методами решения проблем, знать основные методы исследований);
- коммуникативная компетентность (владение разными видами речевой деятельности; умение выдвигать предположения и формулировать экологические проблемы, связанные с местным лесом; навык подготовки сообщений по результатам поисковой работы (наблюдений, изучения печатных источников, бесед со специалистами); умение представлять результаты своей работы устно и письменно);
- информационная компетентность (умение самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; оформлять результаты поисковой работы в форме гербариев, коллекций, описания, таблиц, нанесения объектов на план местности, выполнения рисунков, фотографий и т.п.; установление причинно-следственных зависимостей, оценка, прогнозирование, проектирование).

Результатом **личностного развития** станет:

- ценностно-смысловая компетентность (осознание ценности природы и бережное отношение к ней, экологическая культура поведения, способность предвидеть результаты и последствия влияния своей деятельности на окружающую среду; отношение к лесам края как к универсальной ценности на основе представлений о водоохранном, почвозащитном, экономическом, гигиеническом, эстетическом, познавательном значениях леса; умение формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к экологической ситуации в лесах Алтайского края);
- стремление к личностному самосовершенствованию (потребность в самообразовании, самовоспитании);
- способность к творческой деятельности (высокий уровень интеллектуально-творческой активности, то есть не только способность к мыслительной деятельности, но и потребность в ней);
- социально-трудовая и общекультурная компетентность (сформированные качества для взаимодействия с обществом, успешного самоутверждения и последующей трудовой деятельности).

Содержание программы

Введение

Знакомство с группой. Инструктаж по технике безопасности: правилам поведения при пожаре, правилам дорожного движения, поведения в лесу. Входное анкетирование. Цели и задачи школьного лесничества.

Практика: создание фото-презентации на тему «Мой лес».

Экскурсии: Знакомство с особенностями местного леса. Правила поведения в лесу.

Экология леса

Понятие леса. Учение о лесе. Средообразующая роль лесов. Социальная роль лесов. Сырьевой потенциал лесов. Лесные ресурсы мира, России. Лес на страже отечества.

Экологический фактор; оптимум, пессимум, пределы толерантности по фактору. Классификация экологических факторов. Экологические факторы, определяющие возможность существования лесных сообществ. Влияние климата на характер лесной растительности.

Красная книга. Представители местной флоры и фауны, относящиеся к особо охраняемым видам. Лимитирующие факторы для данных видов. Реликтовые и эндемичные виды местной флоры

Лесные ярусы. Главная и сопутствующая порода. Породы деревьев. Подрост. Подлесочные породы. Напочвенный покров.

Птицы леса и нашей местности.

Практика: Изучение структуры лесонасаждения, растительных элементов. Определение видового состава животных, лесной растительности. Сбор и определение лесных растений и животных (насекомых, паукообразных), составление коллекций.

Выпуск плаката «Лес – дом для зверей и птиц».

Природоохранная акция «Сохраним лес живым» (конкурс рисунков «Сохраним живую природу», фото конкурс «Наш лес»). Оформление гербарного листа.

Изготовление искусственных гнездовий, кормушек для птиц и животных.

Создание презентации Птицы нашего села.

Экскурсии: Изучение видового разнообразия и особенностей местного леса зимой

Охрана и защита леса

Охрана леса от пожаров. Пожарная опасность в лесу. Условия возникновения пожарной опасности в лесу. Характеристика лесных горючих материалов (по Курбатскому). Знакомство со шкалой пожарной опасности по лесорастительным условиям (по Мелехову). Знакомство с лесопожарными картами. Понятие лесного пожара. Влияние лесных пожаров на лесные биоценозы и здоровье человека. Причины возникновения лесных пожаров. Виды лесных пожаров: низовой, верховой, подземный. Классификация лесных пожаров по силе. Система мероприятий по охране лесов от пожаров: противопожарная профилактика; основные требования Правил пожарной безопасности; мероприятия по обнаружению лесных пожаров (основные способы обнаружения); организация борьбы с лесными пожарами (основные способы тушения лесных пожаров, противопожарная техника).

Практика: Знакомство с противопожарными объектами (минерализованная полоса, противопожарный разрыв, места отдыха, аншлаги (плакаты) и места их размещения. Оборудование мест отдыха, установка аншлагов. Патрулирование. Обнаружение и тушение условного пожара. Изготовление и распространение листовок, буклетов противопожарной тематики. Противопожарные онлайн игры.

Экскурсии: Посещение участка пройденного лесным пожаром (гарь, горельник). Осмотр ПСПИ (пункта сосредоточения противопожарного инвентаря) на предприятиях с целью знакомства с противопожарным оборудованием и инвентарем.

Защита леса от вредных организмов, цели и задачи. Группы насекомых-вредителей леса. Типы повреждений древесных пород. Общие биоэкологические особенности основных вредителей кроны деревьев и кустарников Алтайского края. Отличительные биоэкологические особенности вредителей стволов, определение видового состава стволовых насекомых по характеру повреждений. Методы защиты. Биологические методы

борьбы с вредителями леса. Основные возбудители гнилевых болезней (трутовики) Алтайского края и гнили ими вызываемые.

Практика: Определение основных вредителей леса и энтомофагов по изображениям и натуральным образцам. Лесопатологический мониторинг

Использование лесов. Функции леса. Лес – ресурс. Лес – живой организм. Таксационные характеристики деревьев: высота, диаметр, возраст. Таксационные характеристики насаждений: состав, запас

Экскурсия: в филиал ФБУ «Рослесозащита» – «Центр защиты леса Алтайского края» (г. Барнаул).

Лесовосстановление и лесоразведение

Понятие лесовосстановления и лесоразведения (краткая история лесокультурных работ и защитного лесоразведения в России). Семеношение древесных и кустарниковых пород. Лесная селекция и семеноводство. Заготовка и переработка семенного сырья. Хранение семян и плодов. Семенной контроль.

Экскурсии: Постоянные лесосеменные участки. Временные лесосеменные участки. Шишкосушилки. Помещение для хранения семян. Лесной селекционно-семеноводческий центр (лесосеменные станции).

Опытно-исследовательская деятельность

Основные методы исследований. Подбор тематики опытно-исследовательских работ. Карта индивидуального образовательного маршрута. Работа с библиографическими источниками. Правила цитирования.

Практика: работа с каталогами литературы, реферирование литературных источников, контекстный поиск информации. Составление физико-географической характеристики района исследований. Изучение видового многообразия на участке леса.

Экскурсии: Библиотека. Лес – сбор материала для исследований.

Правила техники безопасности при работе в полевых условиях и в помещении школьного лесничества. Лабораторное оборудование. Методы первичной обработки данных и выбор методик дальнейшего исследования.

Практика: Изучение объектов живой природы при помощи бинокля, микроскопа, работа с лабораторными сосудами, выполнение срезов, влажных препаратов.

Сбор и изучение материала для исследований. Применение методов первичной обработки к полученным в ходе исследования данным.

Итоговые занятия Выполнение и презентация итоговой творческой работы «Лесной вестник».

Оценка результативности

Подходы и принципы к организации контроля за учебно-воспитательным процессом:

1. Индивидуальный характер контроля.
2. Систематичность, регулярность проведения контроля.
3. Разнообразие форм проведения.
4. Всесторонность, заключающаяся в том, что контроль должен охватывать все разделы учебной программы, обеспечивать проверку теоретических знаний, интеллектуальных и практических умений и навыков обучающихся.
5. Объективность контроля, исключая преднамеренные, субъективные и ошибочные суждения и выводы педагога.
6. Дифференцированный подход, учитывающий специфические особенности всего учебного материала и отдельных его разделов, а также индивидуальные качества детей, требующий применения в соответствии с этими особенностями различных методик проведения контроля, педагогического такта педагога.

Формы оценки

Входной контроль при поступлении в объединение проводится в различных формах (беседа, игра, анкетирование) с целью коррекции содержания программы с учетом индивидуальных особенностей детей («багаж» знаний, интересы и т.д.).

В дальнейшем оценка результативности происходит на каждом этапе организуемой деятельности, производится анализ результатов и необходимая корректировка, возможно составление индивидуальных образовательных траекторий. Материалы для оценки основных достижений обучающихся по данной программе приведены в приложении.

Количественным показателем результативности программы служит:

- количество детей, занимающихся в объединении;
- стабильность функционирования объединения;
- сохранение состава обучающихся;
- число проведенных акций и количество участников массовых мероприятий.

Методическое обеспечение

Методические рекомендации

1. При проведении занятий по программе «Основы лесного дела» приоритет отдается творческой самореализации обучающихся, так как такой подход усиливает личностную направленность обучения и воспитания, приближает ребенка к достижению «ситуации успеха». При этом следует помнить, что важным фактором в процессе эффективного обучения является партнерское сотрудничество с педагогом.

2. Неизменным правилом организации занятий является чередование различных видов деятельности. На каждом занятии в помещении, на экскурсии целесообразно использовать не менее 5-6 различных видов учебно-воспитательной деятельности. Такое чередование позволяет добиться равномерной нагрузки на оба полушария коры головного мозга и, как следствие – единства смыслового и чувственного восприятия материала.

3. В качестве основного метода реализации практической части программы можно использовать организацию акций, природоохранных мероприятий и исследовательской работы обучающихся (самостоятельной и с помощью педагога) как индивидуальной, так и групповой. Выводы о причинах и следствиях различных проблем, самостоятельно сделанные обучающимися в ходе исследований на местности, являются для них наиболее убедительными. Такая деятельность позволяет повысить познавательный интерес, показывает практическую значимость приобретенных знаний, умений, навыков.

4. Обязательным направлением в деятельности детского объединения является работа с родителями. На собраниях, в индивидуальных беседах, консультациях

обсуждаются успехи обучающихся, предлагаются конкретные рекомендации, помощь. Проводятся совместные занятия в местном лесу, организуются экскурсии.

Условия реализации программы

Внутренними условиями реализации программы является наличие:

- учебного помещения для проведения занятий;
- лесного массива в непосредственной близости от места проведения занятий;
- необходимого оборудования для проведения различных наблюдений и исследований;
- наглядных пособий, видеофильмов, технических средств обучения, дидактических материалов к темам, личного и группового снаряжения для проведения экскурсий в лес.

Учебно- тематический план

№	Разделы программы	Количество часов			Всего часов	Формы аттестации/ контроля
		теория	практика	экскурсии		
1	Введение	1	1	1	3	Анкетирование
2	Экология леса	2	2	2	6	Комбинированная; выпуск плаката
3	Охрана и защита леса	4	6	2	12	Проблемная задача; практические работы в лесу
4	Лесовосстановление и лесоразведение	2		2	4	Собеседование; индивидуальная диагностика
5	Опытно-исследовательская деятельность	3	3	3	9	Презентация реферата
6	Итоговые занятия	1	1		2	Творческая работа
	Всего:	13	13	10	36	

Календарный учебный график

№ урока	Тема занятия	Оборудование	Дата проведения урока	
			план	факт
Введение 3ч				
1-2	Знакомство с группой. Инструктаж по технике безопасности. Цели и задачи школьного лесничества.	Мультимедиа		
3	Экскурсия: Знакомство с особенностями местного леса. Правила поведения в лесу. Практика: создание фото-презентации на тему «Мой лес».	Гербарные папки		
		фотоаппарат	20.09 20.09	

	Экология леса 6ч			
4-	Понятие леса. Учение о лесе. Экологические факторы. Красная книга. Лесные ярусы. Породы деревьев. Подрост.	Мультимедиа	27.09	
			27.09	
		Красная книга АК Породы деревьев	04.10	
			04.10	
5	Практика: Изучение структуры лесонасаждения. Определение видового состава животных, растений.	Определители животных и растений	11.10 11.10	
6	Выпуск плаката «Лес – дом для зверей и птиц». Конкурс рисунков «Сохраним живую природу», фото конкурс «Наш лес»	Краски плакаты	18.10	
			18.10	
7	Оформление гербарного листа.	Гербарные листы	25.10	
8	Изготовление искусственных гнездовий, кормушек для птиц и животных.		25.10	
9	Экскурсия: Изучение видового разнообразия и особенностей местного леса зимой	Гербарные папки	08.11 08.11	
	Охрана и защита леса 12ч			
10	Охрана леса от пожаров. Знакомство с лесопожарными картами.	Мультимедиа Мультимедиа проектор и экран	15.11 15.11	
			22.11	
11	Причины возникновения лесных пожаров. Виды лесных пожаров: низовой, верховой, подземный.			
12	Правила пожарной безопасности.		22.11	
13	Практика: Знакомство с противопожарными объектами. Практика Оборудование мест отдыха, установка аншлагов. Практика Обнаружение и тушение условного пожара.		29.11	
			29.11	
14	Практика Изготовление и распространение листовок, буклетов противопожарной тематики		29.11	
15	Практика Противопожарные онлайн игры .		06.12	
16	Экскурсия. Осмотр ПСПИ (пункта сосредоточения противопожарного инвентаря) на предприятиях села.. Экскурсия: Посещение участка пройденного лесным пожаром (гарь, горельник	Мультимедиа	06.12 13.12	
			13.12 20.12	
17	Группы насекомых-вредителей леса. Типы повреждений древесных пород.			

	Вредители кроны деревьев и кустарников Алтайского края.			
18	Методы защиты. Биологические методы борьбы с вредителями леса. Основные возбудители гнилевых болезней (трутовики) Алтайского края и гнили ими вызываемые		20.12 27.12	
19-20	Практика: Определение основных вредителей леса и энтомофагов по изображениям и натуральным образцам.	Коллекция насекомых вредителей Коллекция насекомых вредителей	27.12 10.01	
21	Экскурсия: виртуальная в филиал ФБУ «Рослесозащита» – «Центр защиты леса Алтайского края» (г. Барнаул).	Коллекции вредителей грибов	10.01 17.01	
	<i>Лесовосстановление и лесоразведение</i> <i>4ч</i>	Мультимедиа проектор и экран бланки		
22	Понятие лесовосстановления и лесоразведения Лесная селекция и семеноводство.	документации на семена, актов технической приёмки посевов	07.02 07.02	
23	Заготовка и переработка семенного сырья. Хранение семян и плодов. Семенной контроль.	и посадок в питомнике, стеклянные бутылки и ящики	14.02 14.02	
24-25	Временные лесосеменные участки. Шишкосушилки. Помещение для хранения семян. Экскурсии: виртуальные Лесной селекционно-семеноводческий центр (лесосеменные станции).	для хранения семян; весы технические, совочки для взятия семян на взвешивание,	21.02 21.02 28.02 28.02	
		мерная лента, навигаторы, компасы.		
	<i>Опытно-исследовательская деятельность 9ч</i>	Мультимедиа проектор и экран		
26	Основные методы исследований. Подбор тематики опытно-исследовательских работ..		07.03	
27	Работа с библиографическими источниками. Правила цитирования.		07.03	
28	Практика: работа с каталогами литературы. Реферирование литературных источников, контекстный поиск информации.	Мультимедиа проектор и экран Мультимедиа проектор и экран	14.03 14.03	
29	Практика Составление физико-географической характеристики района	Мультимедиа проектор и экран	21.03 21.03	

	исследований.			
30	Практика Изучение видового многообразия на экотропе.	Мультимедиа проектор и экран	04.04 04.04	
31	Экскурсии: Библиотека. Лес – сбор материала для исследований.	Мультимедиа проектор и экран бланки документации на семена, актов	11.04 11.04 18.04 18.04	
32	Практика Правила техники безопасности при работе в полевых условиях Лабораторное оборудование. Методы первичной обработки данных .	технической приёмки посевов и посадок в питомнике,	25.04 25.04	
33	Практика: Изучение объектов живой природы при помощи , микроскопа. Работа с лабораторными сосудами, выполнение срезов, влажных препаратов.	стеклянные бутылки и ящики для хранения семян; весы технические, совочки для	16.05 16.05	
34	Практика Сбор и изучение материала для исследований.	взятия семян на взвешивание, мерная лента, навигаторы, компасы.		
	Итоговые занятия 2ч			
35	Требование к выполнению и презентации итоговой творческой работы «Лесной вестник».			
36	Презентации итоговой творческой работы «Лесной вестник».			
	ИТОГО 36 Ч			

Материально-техническое обеспечение и оснащение:

1. Посадочные места по количеству обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Персональные компьютеры со стандартным лицензионным программным обеспечением, а также оснащенные программой «ЛесГИС». Планшеты либо смартфоны с приложением iNaturalist.
4. Мультимедиа проектор и экран.
5. Доска магнитная, маркерная.
7. Дидактический материал: коллекции (либо иллюстрации) насекомых-вредителей и энтомофагов; гербарные сборы (либо иллюстрации) типов повреждений насекомыми, трутовиков и болезней ими вызываемых, а так же основных лесных горючих материалов; наборы семян и плодов, различных древесных и кустарниковых пород; средняя проба семян.
8. Стенды, витрины новинки литературы.
9. Материалы и оборудование для проведения практических занятий: микроскоп, , чашки Петри, герметичные контейнеры для сбора коллекций насекомых, гербарные прессы, энтомологические сачки, эксикатор, бланки геоботанических описаний, бланки документации на семена, актов технической приёмки посевов и посадок в питомнике,

стеклянные бутылки и ящики для хранения семян; весы технические, совочки для взятия семян на взвешивание, мерная лента, навигаторы, компасы.

10. Туристическое снаряжение.

Список литературы при составлении рабочей программы

Действующая нормативная документация по охране и защите леса

1. Лесной кодекс Российской Федерации (в последней редакции на момент использования программы).

2. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 29 июня 2016 г. № 375 «Правила лесовосстановления».

3. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства РФ от 10 января 2012 г. № 1 «Правила лесоразведения».

1. Жизнь животных: в 6 т. / под ред. Л.А. Зенкевича. М.: 1965.

2. Красная книга Алтайского края. Том 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов [Текст]. — Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2016. — 292 с.

3. Красная книга Алтайского края. Том 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных [Текст]. — Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2016. — 312 с.

Интернет-ресурсы

1. Лес и лесное хозяйство [Электронный ресурс]: учебное пособие-практикум для учителей общеобразовательных школ / под общ. ред. А.П. Петрова. М.: Всемирный банк, 2016. 224 с. URL: http://schoolles38.ru/d/1589225/d/les_i_lesnoye_khozyaystvo.pdf (дата обращения: 01.12.18).

2. Министерство природных ресурсов и экологии Алтайского края [Сайт] // Информация по ООПТ. Красная книга Алтайского края. URL: http://altaipriroda.ru/directions/lesnoe_xozjajstvo/ (дата обращения: 01.12.18).

3. Программа «Усынови заказник» [Сайт] // Официальная группа. URL: https://vk.com/usynovi_zakaznik (дата обращения: 01.12.18).

4. Федеральное агентство лесного хозяйства [Сайт] // Документы по лесному надзору и пожарной защите лесов. URL: http://rosleshoz.gov.ru/activity/forest_control/docs (дата обращения: 01.12.18).

5. Forest.ru [Сайт] // Все о российских лесах. URL: <http://www.forest.ru> (дата обращения: 01.12.18).

Приложения
Анкета для входного контроля

Давай познакомимся? Напиши, пожалуйста, своё имя и фамилию

Я предлагаю тебе ответить на несколько вопросов о себе.

1. Я пришел на первое занятие

- по своему решению, хочу изучать лес, помогать лесу
 - по совету друга (подруги), за компанию
 - просто из интереса заняться чем-то в свободное время
 - свой вариант _____
-

2. Я думаю, что лесное дело это ... *(отметь неограниченное число вариантов)*

- выращивание хороших деревьев для переработки
 - проведение акций по охране леса от пожара
 - уход за деревьями, выращивание новых деревьев
 - изучение леса и его частей
 - свой вариант _____
-

3. Больше всего я люблю *(отметь не больше 4 вариантов)*

- читать книги
 - рисовать
 - ухаживать за растениями
 - делать поделки
 - танцевать
 - заниматься спортом
 - гулять на улице
 - ходить в походы
 - организовывать дела с друзьями
 - ухаживать за животными, общаться с ними
 - ничего не делать
 - свой вариант _____
-

4. Мой опыт взаимодействия с лесом

- никогда не был(а) в лесу
 - иногда бываю в лесу, но не очень интересуюсь
 - часто бываю в лесу, люблю походы в лес
 - много времени провожу в лесу, помогаю, участвую в охране и защите леса
 - свой вариант _____
-

5. На занятиях мне хотелось бы ...

- слушать рассказ педагога
 - читать текст самостоятельно
 - смотреть картинки или видео на экране
 - повторять действия, показанные педагогом
 - заниматься с кем-то в паре или в группе
 - выполнять всё самостоятельно
 - свой вариант _____
-

Спасибо! Теперь мы сможем лучше узнать друг друга!

Диагностика уровня освоения программы обучающимися

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии, балл		
	0-3	4-7	8-10
1. Представления об окружающем мире, знания в области лесного дела. Теоретические знания по основным разделам программы	Поверхностные знания, отсутствие критической обработки информации, неспособность к анализу. Самостоятельные выводы вызывают затруднения. Разделы программы изучены минимально.	Средний уровень знаний, присутствуют затруднения при анализе информации, неполные представления об общих закономерностях. Некоторые разделы программы изучены недостаточно.	Полные и глубокие знания, анализ и смысловая обработка информации, способность к самостоятельному размышлению. Соответствие теоретических знаний программным требованиям разделов.
2. Владение специальной терминологией	Определения терминов вызывают трудности, использование их часто не соответствует значению.	Термины используются в правильном контексте, но их определения не всегда точно воспроизводятся.	Терминология используется осмысленно и правильно, определения понятий трудностей не вызывают.
3. Практические навыки в области лесного дела	Начальные навыки: требуется значительная помощь педагога при планировании и осуществлении деятельности. Нередки ошибки и нарушения.	Средний уровень навыков: большая часть работы выполняется самостоятельно, помощь педагога незначительна либо присутствует на некоторых этапах.	Высокий уровень навыков: работа выполняется самостоятельно на всех этапах, помощь педагога не требуется, либо выражается в виде консультации.
4. Потребность к самообразованию, самовоспитанию, самосовершенствованию	Потребность выражена слабо, прогресс самосовершенствования незначительный или отсутствует.	Виден прогресс в самосовершенствовании, есть мотивация к самообразованию.	Четко выражена потребность в самосовершенствовании, заметен явный прогресс.
5. Информационная компетентность	Использует в основном информацию, полученную от педагога. Самостоятельный	Стремится к самостоятельному поиску. Анализ информации чаще успешен, прослеживается	Уверенное использование любых источников информации, включая сеть Интернет, ярко

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии, балл		
	0-3	4-7	8-10
	поиск информации вызывает трудности, анализ и отбор источников не соответствует критериям поиска, организация и передача информации происходит некорректно.	корректный отбор и систематизация необходимой для решения учебных задач информации, организация и воспроизведение информации не вызывает серьезных затруднений.	выражен навык самостоятельного поиска и систематизации информации, её анализа, организации, обработки и воспроизведения.
6. Развитие творческих способностей	Инициативу к творчеству не проявляет, либо проявляет редко. Выполняет работы по образцу, либо при непосредственной помощи педагога. Креативные элементы применяет изредка. Достижения на уровне объединения, учреждения.	Проявляет творческую инициативу, может предложить идеи, но не всегда способен их самостоятельно реализовать. Есть признаки художественного вкуса. В работы по образцу вносит креативные элементы. Значительные результаты на уровне учреждения, муниципального образования, края.	Стремится к творческому самовыражению. Обладает оригинальностью и гибкостью мышления, богатым воображением, развитой интуицией, богатым художественным вкусом. Результаты на краевом, федеральном уровне.

Для определения уровня освоения программы баллы по каждому показателю суммируются, максимальное значение – 60 баллов, минимальное – 6. Количество баллов служит опорным показателем для коррекции образовательных воздействий:

от 60 до 48 баллов – высокий уровень мастерства, в коррекции не нуждается;

от 47 до 19 баллов – средний уровень, необходима точечная коррекция в соответствии с критериями;

от 18 до 0 баллов – низкий уровень, требуется общая коррекция, составление индивидуальной карты.

Методика оценки индивидуального личностного развития

ФИО обучающегося _____

Год обучения _____

Возраст _____

Компетентность	Критерии	Баллы	Результат
Социальная	Сотрудничество в пределах группы, взаимопонимание в близком кругу общения	2	
	Взаимопонимание и сотрудничество в коллективе, активное участие в общественной жизни объединения	4	
	Мобильность в разных социальных условиях, гибкая коммуникативная адаптация	6	
Мотивационная	Способность к обучению и адаптации, ориентация на успех	2	
	Мобильный ответ, познавательный интерес к проблемам экологического характера, участие в природоохранных акциях	4	
	Изобретательность, нестандартный подход, умение делать собственный выбор, участие в организации природоохранных акций	6	
Функциональная	Умение оперировать знаниями при определении растений и животных по определителю, составление опорных схем	2	
	Проведение оценки состояния экосистемы и влияния на нее деятельности человека, решение проблемных задач	4	
	Опыт выполнения учебно-исследовательской работы, способность предвидеть результаты и последствия влияния своей деятельности на окружающую среду, использование информационных ресурсов для саморазвития	6	

Рекомендуется отслеживать в динамике для каждого обучающегося в течение всего периода реализации программы.

Психолого-педагогическая оценка

1. Мотивация к предмету

Мотивация неустойчивая, на уровне любопытства, связанная с результативной стороной процесса обучения, прослеживается четкое желание выделиться, добиться похвалы		Мотивация устойчивая, интерес на уровне увлечения поддерживается самостоятельно, ведущий мотив: «Добиться высоких результатов»		Потребности чётко выраженные, стремление изучить предмет как будущую профессию	
1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов	6 баллов

2. Активность

Инициативу не проявляет, либо проявляет редко, добросовестно выполняет поручения, проблемы решить способен, но с помощью педагога, нет навыка самостоятельного решения проблем		Есть положительный эмоциональный отклик на успехи свои и коллектива, иногда проявляет инициативу, может предложить идеи, но не всегда знает как их реализовать; репродуктивный вид деятельности		Вносит предложения по развитию деятельности объединения, обладает оригинальностью мышления, богатым воображением, развитой интуицией, гибкостью мышления, способен вычленять проблему и решать ее нетрадиционным способом	
1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов	6 баллов

3. Достижения

Активное участие в делах объединения, достижения на уровне учреждения		Значительные результаты на уровне муниципального образования, городского округа		Результаты на федеральном и международном уровне	
1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов	6 баллов

Рекомендуется отслеживать в динамике для каждого обучающегося в течение всего периода реализации программы.

Оценочные материалы

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№ урока	Тема урока	Причина корректировки	Способ корректировки	Приказ	Подпись учителя