
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Сузунского муниципального округа
«Сузунская средняя общеобразовательная школа №2»

«Рассмотрено и принято»
Протокол заседания
ШМО
от 27.08.2026 №1

«Согласовано»
Заместитель директора по Е
«28» 08 2026
_____/ Миначенк

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Школьное лесничество»

Форма: творческое объединение

Уровень ОО: 5-9 класс

Срок освоения: 1 год (2026-2027)

Направление: духовно- нравственное

Автор: Дорошенко АА

Сузун 2026г

Пояснительная записка

Школьное лесничество— это добровольное объединение школьников как внеклассная форма организации работы, создаваемая с целью воспитания у обучающихся любви и бережного отношения к лесу и природе родного края. Благодаря занятиям в школьном лесничестве у обучающихся происходит расширение и углубление знаний в области лесоведения, лесоводства, лесовосстановления, лесоразведения, биологии, экологии, других естественных наук; формирование трудовых умений и навыков по охране, воспроизводству и эффективному использованию лесных ресурсов, подготовка к сознательному выбору профессии, так как школьные лесничества являются одной из эффективных форм получения подрастающим поколением профессиональных знаний и опыта в области лесоводческой деятельности, а также трудового воспитания молодого поколения.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана на основе требований *следующих нормативно-правовых документов:*

- Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании»;
- Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).

- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 г. № 41
- «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Письма Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
- Письма Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлениях методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ».
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. № 1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Распоряжении Правительства Российской Федерации от 5 марта 2015 г. № 366-р «Об утверждении плана мероприятий, направленных на популяризацию рабочих и инженерных профессий»;
- Устава МКОУ «Сузунская СОШ № 2»;
- Положения МКОУ «Сузунская СОШ № 2» «О школьном лесничестве».

Направленность (профиль) программы - естественнонаучная.

Преемственность с другими образовательными областями, на различных образовательных ступенях: программа «Школьное лесничество. Лесное дело» дает возможность расширить и углубить содержание отдельных предметов естественнонаучного цикла общеобразовательной школы, создает условия для формирования практико - ориентированных умений и навыков природоохранной деятельности. Содержание программы предусматривает освоение основ проектно-исследовательской деятельности. В процессе работы над проектом/исследованием обучающиеся знакомятся с методами и приемами проведения научных исследований, также приобретают опыт публичного выступления. В программе собран информационно-образовательный контент и методические материалы, позволяющие школьникам сделать осознанный выбор профессии и определить для себя возможности карьерного развития и роста.

Актуальность

Дополнительное образование решает проблему свободного от уроков

времяпровождения детей. Будучи доступным каждому желающему, являясь бесплатным, оно помогает каждому ребенку найти себе занятие по душе, которое соответствует его природным наклонностям, повысить свою самооценку, самоутвердиться в коллективе сверстников, повысить свой статус в глазах педагогов, родителей, ближайшего окружения. Занятость обучающихся во внеучебное время способствует укреплению самодисциплины, самоорганизованности, умению планировать свое время.

Необходимость разработки данной программы определяется из анализа как внешних, так и внутренних факторов. Сегодня, как никогда, перед человечеством стоит вопрос о необходимости изменения своего отношения к природе и обеспечения соответствующего воспитания и образования нового поколения.

Сочетание теоретических знаний с лесоводственной практикой, опытной и исследовательской работой позволяет школьникам приобрести представление о жизни леса, основах бережного отношения к природе, сохранению и воспроизводству лесных ресурсов, получить практические навыки и осознанно подойти к выбору профессии.

Экологическое воспитание и лесное образование рассматриваются мировым сообществом как основные составляющие стратегии рационального лесопользования.

Приоритетными направлениями по реализации идей рационального лесопользования являются сохранение биоразнообразия, выращивание высокопродуктивных лесных биоценозов, сохранение и защита окружающей среды, устойчивое производство и потребление продуктов леса и переработки древесины.

Основное внимание в этом процессе акцентируется на целостном и междисциплинарном подходе к развитию у детей и молодежи знаний и умений, необходимых для практической лесохозяйственной деятельности, а также по улучшению качества окружающей природной среды.

Общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Школьное лесничество. Лесное дело» является одним из вариантов экологического воспитания и образования в сфере дополнительного образования детей.

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, ответственное и бережное отношение к окружающей природной среде);
- получение необходимых знаний о лесе, об окружающей природной среде, целостных представлений о популяциях основных лесных видов, биоценозах, биогеоценозе, биосфере, необходимости и значимости охраны, защиты, воспроизводства лесов и их рационального использования;
- развитие ценностного отношения к здоровому образу жизни (положительное отношение и интерес к ЗОЖ, осознание ценности здоровья для самореализации) как составляющей экологического благополучия окружающей среды;
- усвоение соответствующих правил и норм поведения в отношении к лесу и природе в целом.

Новизна данной программы опирается на понимание приоритетности в реализации комплексного подхода к освоению обучающимися методологии и методики биоэкологического эксперимента – от теоретических умений по лесоведению (постановка цели и задач исследования, подбор и анализ научной литературы по теме, выбор методов и объектов исследования) до узкопрактических навыков (оформление исследовательских работ, проектов, статистическая обработка данных, построение диаграмм, участия ребят в экологических акциях, конференциях, слётах, семинарах, муниципального, регионального уровней).

Отличительная особенность программы

Программа предусматривает активное вовлечение детей в самостоятельную учебно-творческую деятельность через личностное познание родного края – экскурсии, походы, экспедиции, практические задания по изучению явлений и объектов лесного биоценоза, влияния антропогенного воздействия на лес, проведение опытов, научно-исследовательских работ. Программа «Школьное лесничество. Лесное дело» реализуется в формате сетевого взаимодействия. Организация образовательного процесса в сетевом взаимодействии предусматривает наличие трехстороннего соглашения об организации школьного лесничества между МКОУ «Сузунская СОШ №2», ГАУ Новосибирской области "Сузунский лесхоз" и Министерством природных ресурсов и экологии Новосибирской области, ресурсы которых используются в процессе практических занятий по лесовосстановлению, лесоохранных акций,

профориентированных экскурсий и др. Данная программа разработана с учетом природных особенностей Новосибирской области, которая отличается большим разнообразием рельефа, климата, растительного и животного мира.

Новосибирская область является одним из ведущих лесопромышленных регионов России, лес здесь называют «зеленым золотом». Лесоперерабатывающее производство – одно из ведущих отраслей в экономике области. Очень важно заинтересовать молодежь оставаться в родных местах, получать лесное образование, работать и строить карьеру в лесопромышленном комплексе.

Основная идея программы заключается в том, что движение школьных лесничеств должно стать базовой основой дальнейшего профессионального самоопределения школьников, так как с раннего возраста они постигают азы лесоводства. Профессиональная ориентация школьников на работу в лесном секторе через реализацию дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Школьное лесничество. Лесное дело» способствует повышению устойчивости экономики области.

Программа носит интегрированный характер. Она включает отдельные темы из биологии, географии, почвоведения, лесоразведения, экологии, охраны природы. Реализация программы осуществляется за счет привлечения специалистов заинтересованных учреждений лесной отрасли (специалисты лесного хозяйства, егеря, лесничие и т.п.). В дальнейшем после окончания основной школы, обучающиеся могут продолжить образование по профилю в учебных заведениях профессионального образования:

- Томский лесотехнический техникум;
- Тюменский колледж производственных и социальных технологий;
- Бийский техникум лесного хозяйства;
- Горно-Алтайский государственный политехнический колледж имени

М.З. Гнездилова;

- Уральский лесотехнический колледж;
- Тогучинский политехнический колледж.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы заключается в возможности формирования личности ребенка, предоставлении ему

возможности для самореализации посредством знакомства с видовым разнообразием лесных экосистем, изучения взаимоотношений человека с окружающей средой, в том числе и в рамках традиционной культуры, а также включения его в практическую лесоводственную деятельность. Разнообразие видов деятельности (наблюдения в лесу, исследование биологии и экологии лесных растений и животных, лесных экосистем, изучение проблем охраны, защиты, воспроизводства и использования лесов в местах своего проживания, участие в природоохранных мероприятиях и пр.) позволит обучающимся воспроизводить и использовать на практике: полученные лесоводческие знания, навыки экологически грамотного поведения в лесу, умения прогнозировать собственные действия по отношению к лесным биогеоценозам, самостоятельно мыслить, логически рассуждать, устанавливать причинно-следственные связи в окружающем мире, эмоционально сопереживать.

Процесс осмысления целесообразности норм и правил поведения в лесу, познания нравственных ценностей способствует приобретению обучающимися определенного опыта в решении лесохозяйственных, экологических, социальных и экономических задач.

Цели задачи программы

Цель программы - формирование экологической, лесохозяйственной грамотности как части общей культуры, формирование потребности продолжить лесное образование в образовательных учреждениях среднего профессионального лесного профиля.

Задачи программы:

1. воспитание чувства любви к лесу родного края, ответственности за его сохранение; ценностных ориентаций экологического характера, воли и настойчивости в достижении целей; стремления участвовать в практических делах по охране, защите и воспроизводству лесов «своей малой родины»; личных качеств ребёнка (гуманизма, коллективизма, трудолюбия);
2. развитие осознанного отношения к действиям по сохранению окружающей природной среды, по охране, защите, воспроизводству и использованию лесов; способности к эстетическому восприятию природной среды, к целевому, причинному и вероятностному анализу лесоводственных ситуаций и уверенности в возможности их решения; потребности в саморазвитии и самообразовании;
3. освоение знаний о видовом разнообразии, единстве живой и неживой природы, закономерности природных явлений, о лесе как сложной

системе; практических умений по выполнению элементарных лесохозяйственных работ;

4. формирование потребности познания и исследования популяций лесных растений, животных, грибов и их взаимоотношений между собой и с окружающей средой, влияния человеческой деятельности на лесные биогеоценозы.

Ожидаемые результаты

Результат обучения:

- самоопределение обучающихся в выборе будущей профессии и направлении профессиональной деятельности на основе сформировавшихся представлений и знаний о лесных профессиях, их общих и отличительных моментах, их важности и необходимости для лесного хозяйства страны и экологического благополучия в целом.
- продуктивный перенос обучающимися приобретенных теоретических знаний, опыта исследовательской и проектной деятельности в проведение практических лесохозяйственных работ и в дальнейшую профессиональную образовательную деятельность по окончании изучения данной программы обучающиеся достигнут следующих результатов:

Предметные

Обучающиеся будут знать:

- основы и принципы рационального природопользования, экологические основы ведения лесного хозяйства;
- основные нормативные и правовые документы по воспроизводству лесов и лесоразведению, лесной таксации;
- основы лесной типологии, принципы классификации типов леса и типов лесорастительных условий;
- нормативную классификацию лесных земель, многообразие породного состава лесов, составляющие элементы насаждений, основные способы получения их таксационных характеристик;
- основные понятия и термины лесоведения, воспроизводства лесов и лесной таксации;
- основные правила безопасного пребывания в лесу во время осуществления лесотаксационных и иных лесохозяйственных работ.

Обучающие будут уметь:

- использовать таксационные инструменты при определении диаметра и высоты насаждения;
- определять насекомых-вредителей леса;
- определять лекарственные растения, произрастающие в лесу;
- осуществлять посадку лесных культур;
- определять породы деревьев и кустарников по семенам;
- определять деревья, подходящие в рубку по лесохозяйственным требованиям при проведении рубок ухода и санитарных рубок;
- определять ущерб от пожаров;
- определять размер лесонарушений и ущерб от них.

Обучающие будут владеть:

- методами и приемами изучения компонентов лесного биогеоценоза;
- методами изучения и определения типов леса и типов лесорастительных условий;
- навыками учета подроста и восстановления леса;
- техникой правильной речи;
- способами совместной деятельности в группе;
- техникой выступления с докладами, исследовательскими проектами;
- навыками работы с различными источниками информации, в том числе с использованием современных информационных технологий;
- навыками осознанного выбора и мотивированного принятия решений на основе полученных знаний, личных предпочтений и личностных качеств с учетом общественной значимости.

Метапредметные:

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- самостоятельно определять цели своего обучения;
- ставить и формировать для себя новые задачи в познавательной деятельности;
- развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей;
- оценивать правильность выполнения задачи, собственные возможности ее решения;
- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии и причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать выводы;

- организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, формулировать аргументировать и отстаивать свое мнение;

- приобретены практические навыки и умения проведения практических и исследовательских работ;

- проектной деятельности.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- выявлять причины и следствия явлений;

- объяснять явления, процессы и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;

- создавать информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- анализировать опыт разработки и реализации учебного исследования на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели;

- определять свое отношение к природной среде;

- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

- проводить анализ экологических ситуаций;

- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, исследовательские работы.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика),

- координировать свои усилия с усилиями других, формулировать собственное мнение и позицию;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

- задавать вопросы;

- допускать возможность существования у людей различных точек

зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, навыкам исследования природы леса, привлечение их к участию в осуществлении опытно-исследовательской работы для решения региональных проблем локального уровня в области охраны природы и лесного хозяйства на территории лесного фонда совместно со специалистами лесхоза, педагогами школ, учеными и другими заинтересованными лицами.

Личностные УУД:

- воспитание активной гражданской позиции, любви и бережного отношения к природе;
- развитие интереса к проблемам охраны окружающей среды;
- ориентация на профессию в лесном хозяйстве подготовка из их числа будущих специалистов лесного хозяйства;
- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к познанию, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;
- готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Содержание программы (136 часов)

1. Вводный модуль (3 часа)

1.1 Вводное занятие (1 час)

Изучение правил техники безопасности и эстетических норм труда. Правила поведения и техника безопасности во время занятий, походов, экскурсий. Правила поведения в лесу, у водоемов, на болоте, в горах; правила передвижения по дорогам; правила обращения с огнем; правила обращения с опасными инструментами и спецснаряжением; правила общения с местными жителями. Входящая диагностика.

1.2 Ознакомительная экскурсия с ГАУ НСО «Сузунский лесхоз» (1 час).

Выбор, ответственных за безопасность во время проведения экскурсии. Знакомство со структурой организации лесного хозяйства. Знакомство с работниками ГАУ НСО «Сузунский лесхоз», картографическими материалами учреждения, используемым в работе оборудованием (навигатор, буссоль, высотомер, возрастной бурав, мерная вилка, компас и др.).

1.3 Промежуточный контроль (1 час)

2. Модуль «Основы лесного хозяйства» (80 часов)

2.1 Лес – сложная природная система (14 часов)

Что такое лес. Значение леса в жизни человека. Разновидности леса. Компоненты природы: организмы (сообщество) и среда обитания (биотоп). Члены сообщества: грибы, растения животные на примере соснового леса. Окружающая природная среда (на примере сосны в сосновом лесу): свет, воздух, тепло, почва, питательные вещества, для каждого конкретного члена сообщества – другие организмы. Экосистема, из чего она состоит. Большие и маленькие экосистемы. Круговорот веществ и потоки энергии на примере ели. Фотосинтез. «Солнечный свет -двигатель экосистемы». Лесная подстилка. Гумус. Настольная игра «Цикл углерода». На примере сосны обыкновенной. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Организмы, связанные с сосной в разные периоды времени. Организмы, участвующие в разложении отмершей сосны в разные периоды времени. Игра «Пищевая сеть». Игра «Морфология дерева».

2.2 Учимся понимать лес (21 час)

Понятие «биотоп». Биотопы куда не следует вторгаться. Леса на берегах рек и ручьев. Болота. Ольховые топи. Заболоченные хвойные леса. Окраины верховых болот. Компоненты леса как природного сообщества. Зависимость компонентов от типа леса. Название типа леса. Насаждение. Ярусы. Подлесок. Подрост. Лесная подстилка. Напочвенный растительный покров. Компоненты, которые следует оставлять при вырубке: старые хвойные и лиственные деревья, деревья, служащие для гнездовий, высокие пни и сухие деревья. Старые упавшие деревья. Ива. Плодовые деревья и кустарники. Полнота. Состав: чистый и смешанный древостой, суммарный объем древесины - запас. Преобладающая и главная порода. Классы возраста древостоя. Разновозрастный и одновозрастной древостой. Три группы насаждений молодняков. Классы возраста насаждений. Оценка перспективы заготовки древесины.

Практическая работа «Знакомство с лесотаксационным описанием

территории школьного лесничества и картографическими материалами лесничества»

2.3 Лесопользование и возобновление леса (20 часов)

Многообразие ресурсов леса. Не древесные ресурсы леса. Рекреационные, эстетические, образовательные, культурные и религиозные лесные ресурсы. Виды лесопользования: главное, промежуточное, второстепенное и побочное лесопользование. Промысловые виды растений и животных. Красная книга. Виды рубок главного пользования: выборочная, сплошная, концентрированная, постепенная. Рубки ухода за лесом. Семенные деревья. Лесосека. Выбор направления лесосеки и вида рубки. Влияние рубок на растения и животных. Формирование нового леса на плодородной почве и на неплодородной почве. Восстановление леса после пожара. Лесные культуры.

Молодняки. Лес готовый к прореживанию. Цикл развития искусственных посадок. Первичные и вторичные породы деревьев. Естественное возобновление. Семенное и вегетативное возобновление. Пневая поросль и корневые отпрыски у лиственных пород. Искусственное лесовозобновление— метод лесных культур. Семенное и вегетативное искусственное лесовозобновление. Лесные питомники. Сеянцы и саженцы. Этапы искусственного лесовозобновления.

2.4 Уход за лесом (20 часов)

Лесохозяйственные мероприятия. Цикл развития леса. Рубка ухода и ее задачи. Рубки прочистки и прореживания. Рубка перестройки — основной вид рубок на особо охраняемых природных территориях, ее этапы. Рубки промежуточного пользования. Уход за лесными культурами (в питомнике и в лесу). Рейд по выявлению несанкционированных свалок.

2.5 Устойчивое управление лесным хозяйством (4 часа)

Баланс трех составляющих устойчивого лесопользования: экономической, экологической и социальной. Участие общественности в управлении лесным хозяйством. Лесной кодекс Российской Федерации. Методы привлечения общественности. Сценарный подход планирования на 100 лет вперед. Стремление к рациональному природопользованию и неистощимому лесопользованию.

2.6 Промежуточный контроль (1 час)

3. Модуль «Лесные профессии» (12 часов)

3.1 Профессии лесного хозяйства (6 часов)

Лес и человек. Экскурсия в лесничество. Структура комплекса охраны

и природопользования лесничества. Знакомство с документацией для ведения лесного хозяйства на территории лесничества. Беседа с руководителем лесничества. Знакомство с образовательными организациями, в которых можно получить профессии лесного хозяйства.

3.2 Профессии природопользователей (5 часов)

Аренда лесного участка, арендаторы. Знакомство с образовательными организациями, в которых можно получить образование по направлению использования природных ресурсов. Экскурсия на одно из лесозаготовительных предприятий. Знакомство с документацией предприятия.

3.3 Промежуточный контроль (1 час)

4. Модуль «Тайны леса» (11 часов)

4.1 Планирование акций (2 часа)

Анкетный опрос школьников, родителей и местных жителей об экологических проблемах р.п. Сузун. Определение круга проблем. «Что мы можем сделать?» - проработка каждой проблемы методом мозгового штурма. Выбор дела.

4.2 Подготовка акции (2 часов)

Создание Совета дела. Распределение обязанностей. Подготовка инвентаря и спецодежды.

4.3 Проведение акции (3 часа)

Реализация запланированного дела: проведение природоохранных мероприятий в посёлке и его округе. Фоторепортаж о проведении акции.

4.4. Подведение итогов (3 часа)

Рассказ об экологических проблемах поселка и проведенной акции в статье местной газеты. Анализ проведённого дела. Организация фотовыставки.

4.5 Промежуточный контроль (1 час)

5. Модуль «Лесное дело» (22 часа)

5.1 Рациональное природопользование (17 часов)

Свойства территории пройденной пожаром. Пионерные виды растений и животных. Этапы восстановления леса на выгоревшей территории. Акция

«Искра» – профилактика лесных пожаров. Практическая работа «Проверка готовности противопожарного оборудования к пожароопасному сезону». Выход в лес для определения деревьев и кустарников в безлистном состоянии. Оформление гербария Деревья и кустарники в безлистном состоянии. Практическая акция «БУНТ - большая уборка нашей территории»:

подготовка тропы муравейников к туристическому сезону. Практическое занятие «Зимний маршрутный учет охотничьих животных. Подкормка животных». Практическая работа «Основы работы с GPS- навигатором, электронная карта Лесничества». Практическое занятие «Что берем с собой в поход». Сбор рюкзака в поход. Проведение геоботанического описания лесного участка и определение индекса видового разнообразия Шеннона.

5.2 –Рейд(2 часа)

Проведение рейда по выявлению памятников природы. Фотоотчет.

5.3 Пеший поход(2 часа)

Пеший поход к дубам. Правила поведения в лесу, походе, при обращении с огнем. Фотоотчет.

6. **Контрольный модуль(8 часов)**

Оформление стенгазеты и фотоотчета. Участие в слете школьных лесничеств. Итоговый контроль.

**Календарный учебный график
(136 часов)**

№ п/п	Дата проведения занятия	Время проведения занятия	Кол- во часов	Темазанятия	Форма занятия	Место прове- дения	Форма контро ля
1.Вводный модуль (3 часа)							
1			1	Вводное занятие (<u>входящая диагностика</u>)	Викторин а	школа	Устны е ответы на вопрос ы
2			1	Ознакомительная экскурсия с ГАУ НСО «Сузунский лесхоз»	Экскурсия	школа	Беседа
3			<u>1</u>	<u>Промежуточный контроль</u> Беседа			
2.Модуль «Основы лесного хозяйства» (80 часов)							
2.1Лес – сложная природная система (14 часов)							
4			1	Что такое лес. Значение леса в жизни человека. Разновидности леса.	Лекция	школа	Устны е ответы на вопрос ы
5			1	Компоненты природы: организмы (сообщества) и среда обитания (биотоп).	Лекция	школа	Устны е ответы на вопрос ы
6			1	Члены сообщества: грибы, растения, животные на примере собственного леса.	Лекция	школа	Устны е ответы на вопрос ы
7			1	Окружающая природная среда (на примере сосны в	Лекция	школа	Устны е ответы

				сосновом лесу): свет, воздух, тепло, почва, питательные вещества, для каждого конкретного члена сообщества – другие организмы.			на вопросы
8			1	Экосистема, из чего она состоит. Большие и маленькие экосистемы.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
9			1	Круговорот веществ и потоки энергии на примере ели. Фотосинтез.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
10			1	«Солнечный свет - двигатель экосистемы».	Видеолекция	школа	Тест
11			1	Лесная подстилка. Гумус.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
12			1	«Цикл углерода» (на примере сосны обыкновенной).	Настольная игра	школа	
13			1	Пищевая цепь.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
14			1	Пищевая сеть.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы

15			1	«Пищевая сеть»	Настольная игра	школа	
16			1	Организмы, связанные с сосной в разные периоды времени. Организмы, участвующие в разложении отмершей сосны в разные периоды времени	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
17			1	«Морфология дерева»	Настольная игра	школа	Тематический контроль – устные ответы на вопросы.
2.2 Учимся понимать лес (21 час)							
18			1	Понятие «биотоп». Биотопы куда не следует вторгаться	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
19			1	Леса на берегах рек и ручьев.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
20			1	Болота.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
21			1	Ольховые топи	Лекция	школа	Устные ответы на

							вопрос ы
22			1	Заболоченные хвойные леса.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
23			1	Окраины верховых болот.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
24			1	Компоненты леса как природного сообщества. Зависимость компонентов от типа леса.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
25			1	Название типа леса. Насаждение. Ярусы.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
26			1	Подлесок.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
27			1	Подрост.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
28			1	Лесная подстилка.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы

29			1	Напочвенный растительный покров.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
30			1	Компоненты, которые следует оставлять при вырубке: старые хвойные и лиственные деревья, деревья, служащие для гнездовий, высокие пни и сухие деревья. Старые упавшие деревья. Ива. Плодовые деревья и кустарники.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
31			1	Полнота. Состав: чистый и смешанный древостой, суммарный объем древесины - запас.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
32			1	Преобладающая и главная порода.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
33			1	Классы возраста древостоя.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
34			1	Разновозрастный и одновозрастной древостой.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
35			1	Три группы насаждений	Лекция	школа	Устные

				МОЛОДНЯКОВ.			ответы на вопросы
36			1	Классы возраста насаждений.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
37			1	Оценка перспективы заготовки древесины.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
38			1	«Знакомство с лесотаксационным описанием территории школьного лесничества и картографическими материалами лесничества»	Практическая работа	ГАУ НСО «Сузунский лесхоз»	Тематический контроль – тест.
<i>2.3. Лесопользование и возобновление леса (20 часов)</i>							
39			1	Многообразие ресурсов леса. Не древесные ресурсы леса.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
40			1	Рекреационные, эстетические, образовательные, культурные и религиозные лесные ресурсы.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
41			1	Виды лесопользования: главное, промежуточное, второстепенное и побочное	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы

				лесоиспользование.			
42			1	Промысловые виды растений и животных. Красная книга.	Лекция Викторина	школа	Викторина
43			1	Виды рубок главного пользования: выборочная, сплошная, концентрированная, постепенная.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
44			1	Рубки ухода за лесом.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
45			1	Семенные деревья.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
46			1	Лесосека. Выбор направления лесосеки и вида рубки.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
47			1	Влияние рубок на растения и животных	Лекция	школа	Диспут
48			1	Формирование нового леса на плодородной почве и на неплодородной почве.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
49			1	Восстановление леса после пожара. Лесные культуры. Молодняки.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
50			1	Лес готовый к	Лекция	школа	Устные

				прореживанию. Цикл развития искусственных посадок.			е ответы на вопрос ы
51			1	Первичные и вторичные породы деревьев.	Лекция	школа	Устные ответы на вопрос ы
52			1	Естественное возобновление.	Лекция		Устные ответы на вопрос ы
53			1	Семенное и вегетативное возобновление.	Лекция	школа	Устные ответы на вопрос ы
54			1	Пневая поросль и корневые отпрыски у лиственных пород.	Лекция	школа	Устные ответы на вопрос ы
55			1	Искусственное лесовозобновление—метод лесных культур.	Лекция	школа	Устные ответы на вопрос ы
56			1	Семенное и вегетативное искусственное лесовозобновление.	Лекция	школа	Устные ответы на вопрос ы
57			1	Лесные питомники. Сеянцы и саженцы	Лекция	школа	Устные ответы

							на вопрос ы
58			1	Этапы искусственного лесовоз обновления.	Лекция	школа	Темат ически й контр оль - устны е ответ ы на вопрос ы
Уход за лесом (20 часов)							
59			1	Лесохозяйственные ме роприятия. Цикл развития леса.	Лекция	школа	Устны е ответы на вопрос ы
60			1	Рубка ухода и ее задачи.	Лекция	школа	Устны е ответы на вопрос ы
61			1	Рубки прочистки и прореживания.	Лекция	кола	Устны е ответы на вопрос ы
62			1	Рубка переформирования – основной вид рубок на особо охраняемых природных территориях, ее этапы.	Лекция	школа	Устны е ответы на вопрос ы
63			1	Рубки промежуточного пользования.	Лекция	школа	Устны е ответы на вопрос

							Ы
64-73			10	Уход за лесными культурами (в питомнике и в лесу).	Практическая работа на питомнике	ГАУ НСО «Сузунский лесхоз»	Тематический контроль - сформированное умение, устные ответы на вопросы.
74-78			5	Рейд по выявлению несанкционированных свалок.	Рейд	Лесные насаждения р.п. Сузуна	Выполненная работа
2.4 Устойчивое управление лесным хозяйством (4 часа)							
79			1	Баланс трех составляющих устойчивого лесопользования: экономической, экологической и социальной. Участие общественности в управлении лесным хозяйством.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
80-81			2	Лесной кодекс Российской Федерации.	Лекция	школа	Тестирование
82			1	Методы привлечения общественности. Сценарный подход планирования на 100 лет вперед. Стремление к рациональному	Лекция	школа	Тематический контроль - устные

				природопользованию и неистощимому лесопользованию.			ответы на вопросы
83			1	<u>2.5 Промежуточный контроль</u> Практическая работа			
3. Модуль «Лесные профессии»(12 часов)							
3.1 Профессии лесного хозяйства (6 часов)							
84			1	Лес и человек. Экскурсия в лесничество.	Экскурсия	ГАУ НСО «Сузнский лесхоз»	Устные ответы на вопросы
85-87			3	Структура комплекса охраны и природопользования лесничества. Знакомство с документацией для ведения лесного хозяйства на территории лесничества.	Лекция Практические занятия	школа	Реферат
88			1	Беседа с руководителем лесничества	Беседа	ГАУ НСО «Сузнский лесхоз»	Анкета
89			1	Знакомство с образовательными организациями, в которых можно получить профессии лесного хозяйства	Беседа	школа	Тематический контроль – анкета.
3.2 Профессии природопользователей (6 часов)							
90			1	Аренда лесного участка, арендаторы.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
91			1	Знакомство с образовательными	Беседа	школа	Устные

				организациями, в которых можно получить образование по направлению использования природных ресурсов.			ответы на вопросы
92			1	Экскурсия на одно из лесозаготовительных предприятий.	Экскурсия	ГАУ НСО «Сузунский лесхоз»	Устные ответы на вопросы
93-94			2	Знакомство с документацией предприятия.	Практические занятия	ГАУ НСО «Сузунский лесхоз»	Тематический контроль - устные ответы на вопросы
95			1	3.3Промежуточный контроль Опрос			
4 Модуль «Тайны леса» (11 часов)							
4.1 Планирование акций (2 часа)							
96			1	Анкетный опрос школьников, родителей и местных жителей об экологических проблемах р.п. Сузуна.	Анкетирование	школа	Анкета
97			1	Определение круга проблем. «Что мы можем сделать?» - проработка каждой проблемы методом мозгового штурма. Выбор дела.	Диспут	школа	Тематический контроль - устные ответы на вопросы

4.2 Подготовка акции (2 часов)							
98			1	Создание Совета дела. Распределение обязанностей.	Диспут	школа	Устные ответы на вопросы
99			1	Подготовка инвентаря и спецодежды.	Практическое занятие	школа	Сформированный навык
4.3 Проведение акции (3 часа)							
100-101			2	Реализация запланированного дела: проведение природоохранных мероприятий в посёлке и его округе.	Акция	р.п. Сузун	
102			1	Фоторепортаж о проведении акции.	Фотоотчёт	школа	фотоотчёт
4.4 Подведение итогов (3 часа)							
103			1	Рассказ об экологических проблемах поселка и проведенной акции в статье местной газеты.	Написание статьи	школа	Статья
104			1	Анализ проведённого дела	Реферат	школа	Реферат
105			1	Организация фотовыставки.	Фотовыставка	школа	Фотовыставка
106	.		1	4.5 Промежуточный контроль Отчет об акции устно			
5 Лесное дело (22 часа)							
5.1 Рациональное природопользование (17 часов)							
107			1	Свойства территории пройденной пожаром.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы

108			1	Пионерные виды растений и животных	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
109			1	Этапы восстановления леса на выгоревшей территории.	Лекция	школа	Устные ответы на вопросы
110			1	Акция «Искра» профилактика лесных пожаров.	Акция	школа	
111			1	«Проверка готовности противопожарного оборудования к пожароопасному сезону».	Практическая работа	ГАУ НСО «Сузунский лесхоз»	Сформированный навык
112			1	Выход в лес для определения деревьев и кустарников в безлистном состоянии.	Экскурсия	Дендросад	Устные ответы на вопросы
113			1	Оформление гербария «Деревья и кустарники в безлистном состоянии».	Практическое занятие	школа	Гербарий
114			1	«БУНТ - большая уборка нашей территории»: подготовка тропы муравейников к туристическому сезону.	Практическая акция	Гагаринский парк	Сформированное умение
115			1	«Зимний маршрутный учет охотничьих животных».	Практическое занятие	Заказник «Сузунский»	

				Подкормка животных».			
116-120			5	«Основы работы с GPS- навигатором, электронная карта Лесничества».	Практическая работа	ГАУ НСО «Сузунский лесхоз»	Сформированный навык
121			1	«Что берем с собой в поход». Сбор рюкзака в поход.	Практическое занятие	школа	Сформированный навык
122-123			2	Проведение геоботанического описания лесного участка и определение индекса видового разнообразия Шеннона.	Практическое занятие	ГАУ НСО «Сузунский лесхоз»	Тематический контрольный лист
5.2 Рейд (2 часа)							
124			1	Проведение рейда по выявлению памятников природы.	Рейд	Заказник «Сузунский»	Составление каталога
125			1	Фотоотчет.	Фотоотчёт	школа	Фотоотчёт
5.3 Пеший поход (2 часа)							
126			1	Пеший поход к дубам. Правила поведения в лесу, походе, при обращении с огнем.	Экскурсия	Окраина р.п. Сузун	Устные ответы на вопросы
127			1	Фотоотчет.	Фотоотчет	школа	Фотоотчёт
128			1	5.4 Промежуточный контроль Практическая работа «Сбор рюкзака»			
6 Контрольный модуль (8 часов)							
129			1	Оформление стенгазеты фотоотчета	Практическая работа	школа	Стенгазета, фотоот

							чёт
130-134			5	Подготовка, участие в слёте школьных лесничеств.	Практические занятия, тестирование, беседы.	ГАУ НСО «Сузунский лесхоз»	
135-136			2	<i>Итоговый контроль</i> Соревнование «Знаток леса»			

Ресурсное обеспечение программы

Материально-техническое обеспечение

Занятия по программе проводятся на базе МКОУ «Сузунская СОШ№2». Занятия организуются в кабинете биологии, при соблюдении соответствующих требованиям СанПиН и техники безопасности.

Кабинет для занятий оборудован инструментами, материалами, необходимыми для реализации программы:

- компьютерная техника с выходом в Интернет; оргтехника;
- инструменты и оборудование для ведения лесохозяйственных работ, таксационные измерительные инструменты и приборы:

Измерительные инструменты:

- мерная вилка;
- возрастной бурав;
- высотомер;
- полнотомер;
- мерная лента или рулетка (3; 10 метров).

Посадочные инструменты:

- лопата штыковая;
- меч Колесова;
- посадочная труба (поттипутка);

Для выхода в лес:

- планшетный компьютер;
- спутниковый навигатор GPS;
- компас;
- палатка;
- бинокль;
- накомарник;
- сачок энтомологический;
- приманки;
- ловушки.

Для исследований и обучения:

- коллекции семян и плодов;
- коллекции вредителей леса;
- коллекции видов паразитических грибов-трутовиков;

- ранцевый огнетушитель (РЛО) с напinnником;
- микроскоп;
- чашки Петри (малые и большие);
- лупа;
- набор пробирок в штативе.

Применяемые технологии и средства обучения и воспитания:

В образовательном процессе используются элементы педагогических технологий - технология развивающего обучения, коллективного взаимообучения, проектной деятельности, модульного обучения, игровые технологии, технология дифференцированного обучения, проблемно-поисковая технология и др.

Средства обучения:

- визуальные: таблицы, карты, натуральные объекты (их модели) и т.п.;
- аудиовизуальные: фильмы, телевидение, видеосюжеты и т.п..

Литература и методические пособия; наглядные пособия:

- тематические плакаты: «Животные леса», «Птицы леса», «Перелетные и зимующие птицы», «Насекомые леса», «Ярусы леса», «Пищевые сети и цепи», «Природные сообщества», «Особо охраняемые территории НСО»;

· гербарии:

«Лекарственные растения леса», «Пищевые растения леса», «Древесно-кустарниковые породы леса», «Растения луга», «Растения водоёма»;

- спилы деревьев: сосна обыкновенная, сосна сибирская кедровая, ель обыкновенная, ель сибирская, пихта сибирская, лиственница сибирская, берёза пушистая, осина обыкновенная;

· коллекции:

«Насекомые-вредители леса» «Насекомые леса» «Насекомые луга» «Насекомые водоёма».

- канцелярскими принадлежностями;

- картографические материалы;

ГАУ НСО «Сузунский лесхоз» обеспечивает:

- транспортом и инструментами для участия в лесовосстановительных мероприятиях (лесопосадки);

- пиломатериалом для реализации экологических проектов (кормушки для птиц);

- посадочным материалом для озеленения территории;

- семенным материалом для создания школьного лесопитомника.

Информационное обеспечение

Для более эффективного освоения содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области предлагает активно использовать следующие информационные ресурсы:

Экологические порталы

· <http://www.priroda.ru/lib/> Природа России. Национальный портал - содержит аналитическую, статистическую и справочную информацию о состоянии природных ресурсов (биологических, климатических, лесных, водных и т.д.) различных регионов России.

· <http://www.ecocommunity.ru/> Портал «Есосот» - всё об экологии - здесь можно найти литературу, видео, экословарь, Красную Книгу СССР, различные статьи по экологии, информацию о заповедниках, национальных парках, обращении с отходами, водопользовании, недропользовании, а также - новости.

· <http://gov.cap.ru/home/93/000/asio/2ekosha.htm> Школа Юного эколога. Экологический клуб «ASIO» - на страницах сайта представлены методы различных экологических исследований, которые можно проводить в школе, в окрестности вашего населенного пункта. А также рекомендации к оформлению работ и результатов исследования.

· http://kupidonia.ru/all_viktoriny/viktoriny-o-lese Онлайн – тесты по природоохранной деятельности. Кадровый ресурс.



