

УТВЕРЖДАЮ
 Директор МАОУ «Саянская СОШ»
 Сайбанова А.В.
 «01» февраля 2021г.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Школьное лесничество «Кедр»

№	Структурный компонент	Содержание структурного компонента
1.	Титульный лист	
1.1.	Образовательная организация	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Саянская средняя общеобразовательная школа»
1.2.	Утверждена дополнительная общеразвивающая программы	МАОУ «Саянская СОШ», 01 февраля 2021г., директор Сайбанова А.В.
1.3.	Название программы	«Лесоведение и лесное хозяйство»
1.4.	Возраст детей	12-16 лет
1.5.	Срок реализации	3 года
1.6.	ФИО автора, должность	Галсанова Антонида Дондиповна, заместитель директора по УР
1.7.	Место и год разработки	МО СП «Саянское», 2021г
Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования		
2.	Пояснительная записка	
2.1.	Тип программы	Создание новых мест дополнительного образования детей, обеспечивающих достижения цели, показателей и результатов федерального проекта «Успех каждого ребёнка» национального проекта «Образование» в 2022-2025 г.г.
2.2.	Направленность	Естественнонаучная
3.	Актуальность	
		Экологические условия нашей местности лесорастительной зоны довольно жестки для произрастания древесных пород. Низкий процент лесистости хвойных деревьев усугубляется неравномерностью распределения лесов по территории

		<p>района. Проблема сохранения и восстановления лесов является весьма актуальной.</p> <p>Особенностью программы является его междисциплинарность. Он интегрирует знания учащихся по географии, биологии, истории, предметам эстетического цикла, связан с экологическими курсами и школьным курсом «Основы безопасности жизнедеятельности».</p> <p>Другой специфической чертой курса является ориентация на личность школьника, его потребности, интересы, ценности.</p>
4.	Педагогическая целесообразность	
		<p>Заключается во введении нового теоретического материала, которое вызвано требованиями творческой практики, что является эффективным для индивидуального творческого развития учащихся – ребенок сам учится формулировать задачу, новые знания теории помогают ему в процессе решения этой задачи, что позволяет на занятии сохранить высокий творческий тонус и ведет к более глубокому усвоению теоретического материала.</p> <p>Программа дает возможность членам школьного лесничества применить знания, полученные на уроках биологии и географии для изучения основ лесоводства и получить общее представление о лесном хозяйстве с целью ориентации на дальнейшее освоение профессий лесной отрасли.</p>
5.	Отличительные особенности программы	
5.1.		<p>Состав группы меняется каждый год; индивидуальные, групповые занятия; виды занятий: лекции-беседы; практические занятия; уроки-экскурсии; подготовка сообщений, докладов, презентаций; защита творческих работ, исследовательская</p>

		<p>работа, выездные тематические занятия.</p> <p>Новизна программы состоит в реализации комплексного подхода к освоению учащимися методологии и методики биоэкологического эксперимента</p> <p>– 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, статистическая обработка данных, построение диаграмм и т.д.)</p> <p>Программа может быть реализована как с постоянным составом детей (как дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа), так и с группами переменного состава (как образовательно-просветительская программа). Также к реализации программы могут привлекаться специалисты лесной отрасли.</p>
<p>6.</p>	<p>Адресат программы</p>	<p>Принимаются все желающие.</p> <p>Программа ориентирована на учащихся 12-16 лет, любящих заниматься техникой, проявляющих интерес к природе, биологии, к животному миру. Выбор данного возраста детей связан с последующим комплектованием команд в двух возрастных категориях. Группы могут быть как одновозрастные, так и разновозрастные.</p> <p>Старшие подростки – 12-13 лет. У этой категории детей складываются собственные моральные установки и требования, которые определяют характер взаимоотношений со старшими и сверстниками. Проявляется способность противостоять влиянию</p>

		<p>окружающих, отвергать те или иные требования и утверждать то, что они сами считают несомненным и правильным. Они начинают обращать эти требования и к самим себе. Дети этого возраста испытывают внутреннее беспокойство. Они способны сознательно добиваться поставленной цели, готовы к сложной деятельности, включающей в себя и малоинтересную подготовительную работу, упорно преодолевая препятствия. Чем насыщеннее, энергичнее, напряженнее их жизнь, тем она им более нравится. Авторитет взрослого больше не существует. Они болезненно относятся к расхождениям между словами и делами взрослого. Они все настойчивее начинают требовать от старших уважения своих взглядов и мнений и особенно ценят серьезный, искренний тон взаимоотношений. Дисциплина может страдать из-за «группового» авторитета. В этом возрасте склонны к групповому поведению, сопротивляются критике. Возрастные особенности у подростков 14-16 лет. Проявляется четкая потребность к самопознанию, формируется самосознание, ставятся задачи саморазвития, самосовершенствования, самоактуализации. Осуществляется профессиональное и личностное самоопределение. Ведущая деятельность – учебно-профессиональная, в процессе которой формируются мировоззрение, профессиональные интересы и идеалы. Этот период отличается желанием демонстрировать свои способности. Появляется потребность в значимом взрослом. Это время очень</p>
--	--	---

		<p>противоречиво. С одной стороны хочется быть особенным, с другой – безопаснее быть как все. Подростки мечтают о самостоятельности.</p> <p>Условия дополнительного набора: В группы первого года обучения могут быть зачислены учащиеся, успешно прошедшие собеседование, если имеются свободные места в группе, в связи с переездом детей или иными обстоятельствами, не позволяющими ребенку далее посещать ШЛ.</p>
7.	Уровень программы, объем и сроки реализации дополнительной общеразвивающей программы	
7.1.	Уровни программы	1 год-ознакомительный, 2 год- базовый, 3 год-углубленный
7.2.	Объем обучения	1 год обучения 48 часов, общее количество по программе - 144 часа.
7.3.	Срок обучения	3 года
7.4.	Возраст детей	12-16 лет
7.5.	Продолжительность занятий	Программа предполагает как проведение регулярных еженедельных внеурочных занятий со школьниками (1 час в неделю на ученика продолжительностью 35 – 40 минут), так и возможность организовывать занятия крупными блоками — «интенсивами» (походы, акции).
8.	Формы обучения	Очная, очно-заочная, очно- дистанционная
9.	Режим занятий	
9.1.	Периодичность и продолжительность занятий	С 15.00-16.00 ч. (июль-9 ч, август- 4 ч)
9.2.	Общее количество часов в год	1 год – 48 часов
10.	Особенности организации образовательного процесса	
10.1.	Специфика сетевой реализации	С применением дистанционных технологий. Однородный – неоднородный (смешанный); Постоянный – переменный; С участием учащихся с ОВЗ, детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации

10.2.	Виды занятий	Лекции, семинарские и лабораторные занятия, практические работы, выездные тематические занятия, занятия-тренинги, беседы, мероприятия, экскурсии. Практические занятия включают творческие задания, карточки по выбору, коллективное моделирование экологических ситуаций, мастер – классы, демонстрацию наглядных пособий, оформление альбомов, демонстрацию и проведение опыта, эксперимент, работу с литературой подготовку рефератов, докладов, презентаций, видеороликов, проведение экологических десантов.
11.	Цель программы	формирование у учащихся экологической грамотности через вовлечение в конкретную практико-ориентированную экологическую деятельность и организацию исследовательской работы в области лесоведения.
12.	Задачи программы	<p>Образовательных (предметных):</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать и закрепить имеющиеся знания, ввести новые понятия; - формировать представления и знания о видовом разнообразии растительности, об экосистеме «лес» и существующих в ней взаимосвязей; - формировать у учащихся системные знания об окружающем мире в соответствии с возрастом и способностями; - расширить представления об истории взаимоотношений человека и леса; - применять полученные знания в творческой, практической и исследовательской деятельности; - формировать коммуникативные навыки и умения работать в коллективе; <p>Развивающих (метапредметных):</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - формировать потребности в обучении и саморазвитии; - развивать умения наблюдать происходящие в природе процессы и явления и объяснять их суть; - развивать у учащихся творческие способности личности; - развивать осознанную потребность в здоровом образе жизни; - развивать умение адаптироваться к социальным условиям и быть активной личностью; - развивать внимание, память, логическое и образное мышление, воображение, волевые качества (активность, целеустремленность и т.п.); - формировать и развивать навыки психологической разгрузки при взаимодействии с миром природы. <p><u>Воспитательных (личностных):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитывать любовь и бережное экологически грамотное отношение к природе родного края (навыки экологической культуры) ; - способствовать формированию экологического восприятия и сознания общественной активности; - формировать духовную культуру, нравственность и гражданскую ответственность за сохранность и состояние окружающей природы; - формировать потребность в общении с природой и понимание бережного отношения к природным богатствам; - способствовать укреплению здоровья учащихся посредством общения с природой и проведения массовых мероприятий на свежем воздухе; - вовлекать в творческую деятельность по охране и защите природы; - воспитывать уважение к труду;
--	--	---

		- профориентация на профессии лесного профиля.			
13.	Учебный план				
№ п/п	тема	всего	в том числе		формы контроля
			тео рия	прак тика	
1	Вводное занятие	4	2	2	тест
2	Многообразие природы	6	2	4	викторина,
3	Фенологические и метеорологические наблюдения в природе	10	2	8	игра, календарь наблюдений
4	Лес и его значение	14	6	8	тест, игра
5	Лесоведение	28	16	12	викторина, оформление результатов опытнической работы
6	Лесоводство	22	8	14	практическая работа, изготовление наглядных пособий
7	Лесовосстановление	26	6	20	викторина, оформление материалов экскурсий
8	Охрана и защита леса	24	6	18	защита докладов, сообщений, рефератов, презентаций, видеороликов
9	Вторая жизнь дерева	6	2	4	выставка поделок из природного материала
10	Итоговое занятие.	4	-	4	защита творческих проектов, исследовательских работ
	Итого	144	50	94	

14.	Содержание программы	
<p style="text-align: center;">Тема 1. Вводное занятие – 4ч</p> <p>Теория. Ознакомление учащихся с целями, задачами, планом работы объединения. Предмет изучения. Правила работы в объединении. Инструктаж по ТБ при проведении экскурсий и выполнении любых работ в лесу или дендропарке. Расписание занятий.</p> <p>Знакомство с программой «Школьное лесничество». Знакомство с положением о школьном лесничестве. Роль школьных лесничеств в лесозащитной и лесовосстановительной деятельности.</p> <p>Практика.</p> <p>Экскурсия по территории МО СП «Саянское»</p> <p>Форма контроля: тест «Значение леса в природе и жизни человека»</p> <p style="text-align: center;">Тема 2. Многообразие природы – 6 ч</p> <p>Теория. Живая и неживая природа. Их взаимосвязь. Отличие живой природы от неживой. Изучение предметов и явлений неживой природы.</p> <p>Вода в природе. Распределение влаги в течение сезонов. Значение воды для растений. Проблемы пресной воды. Охрана вод и борьба с загрязнением.</p> <p>Воздух. Значение чистоты воздуха для растений, животных, человека.</p> <p>Почва - источник питательных веществ для растений. Отличие почвы от горной породы.</p> <p>Экскурсия на прикрепленную территорию ШЛ с целью ознакомления видового разнообразия растительности и условий произрастания.</p> <p>Форма контроля: викторина.</p> <p style="text-align: center;">Тема 3. Фенологические и метеорологические наблюдения в природе - 10 ч</p> <p>Теория. Значение наблюдений за погодой и природными явлениями. Фазы развития растений. Поведение животных. Народные приметы. Главнейшие объекты для фенологических наблюдений.</p> <p>Практика. Наблюдение за перелетными птицами.</p> <p>Экскурсия «Краски осени». Листопад – явление природы.</p> <p>Наблюдение за цветением деревьев и кустарников.</p> <p>Раннецветущие растения (наблюдение).</p> <p>Занесение данных Календарь наблюдений. Значение</p>		

метеорологических и фенологических наблюдений.
Народные приметы и предсказания погоды по ним.
Растения – барометры.

Форма контроля: игра, календарь наблюдений.

Тема 4. Лес и его значение – 14 ч

Теория. Понятие о лесе. Лес – основной компонент окружающей среды и богатство человечества. Лес – фабрика кислорода. Защитная роль леса (водоохранная и почвозащитная).

Лесное хозяйство. Лесная промышленность. Экологическое и хозяйственное значение леса. Древесина – главный продукт леса. Побочное пользование лесом. Группы лесов по режиму хозяйственного значения.

Лесная кладовая. Пищевые и лекарственные растения.

Практика. Экскурсия в лес для сбора и изучения лекарственных растений.

Составление гербария «Лекарственные растения».

Викторина «Знаешь ли ты лес».

Работа над презентациями (лекарственные растения, рецепты).

Форма контроля: тест, игра «Умники и умницы».

Тема 5. Лесоведение – 28 ч

Теория. Лес как природная система. Лес – сложное растительное сообщество.

Основные элементы и признаки леса (древостой, подрост, подлесок, живой напочвенный покров, подстилка, почва, их взаимосвязь). Лесные ярусы. Формула леса. Структура древостоя.

Отношение растений к свету: теневыносливые и светолюбивые виды.

Лесные обитатели. Лесные звери. Влияние животных на лесное сообщество. Полезные и вредные для леса животные.

Лес и птицы. Зимующие, кочующие и перелетные птицы. Роль птиц в жизни леса. Привлечение насекомоядных птиц для сохранения леса.

Биологические особенности животных леса. Поведение животных. Приспособление животных к обитанию в лесах различных групп. Муравьи – санитары леса.

Типы лесов Республики Бурятия и Окинского района и основные лесообразующие древесные породы. Смешанные, хвойные, мелколиственные и широколиственные леса. Биологические особенности основных древесных пород, произрастающих на территории Смоленской области.

Смена пород в лесу. Первичные и вторичные леса. Смена пород в результате пожара или сплошных вырубок. Смена сосны елью. Смена

сосны березой и осиной.

Лес и климат. Взаимосвязь климата и лесной растительности. Причины многообразия лесов. Факторы, влияющие на состояние и жизнь леса.

Лес и почва. Понятие о почве и ее плодородии. Строение, состав и типы лесных почв. Животный мир почвы, микрофлора лесных почв. Влияние почвы на состав, темпы роста, качество древесины, процессы возобновления растений.

Практика. Экскурсия в лес для ознакомления с типами леса.

Изучение ярусов в лесу.

Роль муравьев в лесных экосистемах.

Викторина «Птицы- друзья леса».

Изучение смены пород в лесу.

Самостоятельная работа: составление гербария древесно-кустарниковых пород.

Изучение типов повреждений растений насекомыми. Сбор природной коллекции.

Самостоятельная работа: «Ярусы дендропарка и основные породы их составляющие».

Определение видов птиц по внешним признакам и с помощью определителя.

Определение видов животных, обитающих в лесу по отпечаткам следов на снегу.

Изготовление искусственных гнезд, кормушек для птиц.

Просмотр видеофильма «Причины снижения биоразнообразия»

Форма контроля: практическая работа, изготовление наглядных пособий

Тема 6. Лесоводство - 22 ч.

Теория. Лесоводство, его содержание и развитие. Лесоводство – наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины.

Основоположник науки о лесе - великий русский ученый Г.Ф.Морозов.

Дендрология – наука, изучающая деревья. Основные лесообразующие породы нашей местности, биологические особенности и условия их произрастания.

Виды рубок в лесу. Рубки ухода и санитарные рубки. Их значение для формирования ценных насаждений, а также деловой и дровяной древесины. Рубки главного пользования.

Лесные дары. Лес – источник получения древесины, побочных продуктов и сырья для многих отраслей промышленности.

Краткие сведения о видах грибов, ягод, лекарственных растениях.

Дикорастущие растения, используемые в пищу.

Правила сбора грибов, ягод и лекарственных растений.

Практика. Определение древесных пород по зимним побегам, листьям, хвое и коре с помощью определителей.

Определение породного состава деревьев и кустарников по готовому гербарии и с помощью определителя.

Распознавание видов грибов, ягод и лекарственных растений по рисункам, гербарии и открыткам с помощью определителей.

Определение урожайности ягод, грибов и цветения растений по шкалам глазомерной оценки.

Экскурсия в лес для ознакомления с видами рубок ухода за лесом.

Изготовление наглядных пособий, альбомов, рисунков, фотографий съедобных и ядовитых грибов, ягод и растений.

Викторина: «Лекарственные растения». Акция «Зеленый целитель».

Форма контроля: экскурсия, изготовление наглядных пособий, викторина.

Тема 7. Лесовосстановление - 26 ч

Теория. Возобновление леса – естественное и искусственное.

Семенное и вегетативное размножение. Факторы, способствующие возобновлению леса. Роль животных в распространении семян.

Посадка леса.

Выращивание лесного посадочного материала (сеянцы, саженцы, черенки). Лесные питомники и их назначение.

Лесные семена. Лесосеменные плантации. Плюсовые деревья.

Порядок сбора, обработки и хранения семян. Извлечение семян из шишек. Стратификация семян. Подготовка семян к посеву.

Лесные питомники. Выращивание посадочного материала в лесном питомнике и древесной школе. Выкопка посадочного материала и его хранение. Подготовка почвы.

Посадка и посев лесных культур механизированным и ручным способами. Меч Колесова. Техника и глубина посадки. Осенняя инвентаризация.

Практика. Определение семян основных древесно-кустарниковых пород по внешним признакам. Определение их жизнеспособности.

Опыты применения разных способов размножения для различных деревьев и кустарников, стратификация семян.

Общественно-полезный труд. Правила техники безопасности и охраны труда.

Инструктаж по технике безопасности перед началом работы.

Участие на посадке лесных культур по заданию лесничества. Уход за лесными культурами, всходами в питомнике. Участие в трудовой операции «Лесные семена».

Экскурсия в лес для ознакомления лесовосстановительными работами прошлых лет.

Определение жизненных форм растений леса.

Экскурсия «Сезонные явления в жизни растений леса».

Определение основных типов местной лесной почвы простейшими полевыми методами.

Опыты применения различных способов размножения деревьев и кустарников (семенами, черенками и т.д.).

Дидактическая игра «Лес».

Викторина «Деревья и кустарники».

Определение схемы смещения лесных культур в разных кварталах.

Экскурсия в лесной питомник.

Форма контроля: викторина, оформление материалов экскурсий.

Тема 8. Охрана и защита леса – 24 ч.

Теория. Природа, ее значение в жизни людей. Охрана природы как государственная задача. (Выступление работника лесничества). Значение охраны окружающей среды для народного хозяйства. Влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду.

Роль зеленых насаждений и озеленения. Создание искусственных растительных сообществ.

Редкие растения и их охрана. Красная книга РФ и Республики Бурятия. Причины исчезновения растений.

Редкие животные и их охрана. Животные, занесенные в Красную книгу республики Бурятия. Животные, занесенные в Черную тетрадь.

Роль искусственных гнезд. Значение зимней подкормки птиц.

Особо охраняемые природные территории Смоленской области (заповедники, заказники, памятники природы, национальные и природные парки).

Словарь экологических терминов.

Экологическая тропа.

Организация охраны леса в лесном хозяйстве. Лесной кодекс.

Виды лесных нарушений и ответственность за них. Лесные пожары. Правила поведения в лесу.

Вредители леса и меры борьбы с ними. Привлечение и охрана насекомоядных птиц и муравьев как биологический метод борьбы с вредителями леса.

Общие сведения о болезнях леса. Признаки появления болезней леса. Грибные болезни, бактерии и другие возбудители древесных пород.

Практика. Изучение и выявление редких видов растений в окрестностях СП «Саянское».

Мониторинг состояния дендропарка ШЛ.

Подготовка и проведение праздников природы – День птиц, День Земли и др.

Подготовка докладов, сообщений, рефератов, презентаций,

	<p>видеороликов о редких краснокнижных растениях и животных Республики Бурятия и других регионах России. Разработка экологических знаков. Знакомство с работниками лесной отрасли. Экскурсия в природу для выявления антропогенного воздействия. Экскурсия по экологической тропе. Фенологические наблюдения в природе. Определение насекомых (вредителей леса) по внешнему виду и образцам повреждений. Глазомерное лесопатологическое обследование и выявление очагов вредителей и болезней леса. Викторина: «Перелетные птицы». Изготовление скворечников.</p> <p>Форма контроля: защита докладов, сообщений, рефератов, презентаций, видеороликов.</p> <p style="text-align: center;">Тема 9. Вторая жизнь дерева – 6 ч</p> <p>Теория. Лес - источник природных богатств. Деревянные постройки. Природные красители. Традиционные народные промыслы: резьба по дереву, береста, плетение из луба и лыка, из ивового прута. Практика. Изготовление поделок из природного материала. Форма контроля: выставка поделок из природного материала</p> <p style="text-align: center;">Тема 10. Итоговое занятие - 4 ч.</p> <p>Теория. Анализ проделанной работы. Результаты и выводы. Задачи и перспективы на следующий год. Организация защиты творческих проектов учащихся. Форма контроля: защита творческих проектов, исследовательских работ.</p>	
15.	Планируемые результаты	<p>Предметные результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> Осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде; Овладение понятийным аппаратом, теоретическими знаниями, заложенными в содержание

		<p>программы;</p> <p>3. Освоение доступных способов изучения природы и общества;</p> <p>4. Развитие навыков устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире.</p> <p>Метапредметные результаты:</p> <p>1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;</p> <p>2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;</p> <p>3. Сформированность умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;</p> <p>4. Сформированность умения понимать причины успеха и неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;</p> <p>5. Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами;</p> <p>6. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;</p> <p>7. Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё</p>
--	--	--

		<p>мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;</p> <p>8. Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими</p> <p>Личностные результаты:</p> <p>1. Сформированность целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;</p> <p>2. Сформированность уважительного отношения к чужому мнению;</p> <p>3. Развитая самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;</p> <p>4. Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания;</p> <p>5. Сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;</p> <p>6. Вовлеченность в творческую деятельность по охране и защите природы;</p> <p>7. Воспитанность уважения к труду.</p> <p>8. Осознанный выбор профессии лесной отрасли.</p>
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации		
16.	Календарный учебный график программы	
16.1.	Дата начала и окончания учебных периодов/этапов)	01.09.2022г-31.05.2023г. 01.09.2023г-31.05.2024г. 01.09.2024г-31.05.2025г.
16.2.	Количество учебных недель или дней	35 недель+ летние 13 дней

16.3.	Продолжительность каникул	Осенние– 7 дней, зимние- 14 дней, весенние- 7 дней, летние-79 дней
16.4.	Сроки контрольных процедур, организованных выездов, экспедиций и тп.	<p>Для оценки результативности учебных занятий применяется входной, текущий и итоговый контроль.</p> <p>Цель входного контроля – диагностика имеющихся знаний и умений обучающихся.</p> <p>Формы оценки: диагностическое анкетирование, устный и письменный опрос, творческие задания, собеседование с обучающимися и родителями.</p> <p>Текущий контроль применяется для оценки качества усвоения материала и для выявления трудностей изучаемого материала.</p> <p>Формы оценки: текущие тестовые задания, творческие задания, диагностическое анкетирование, собеседование.</p> <p>В практической деятельности результативность оценивается количеством и качеством посадочного материала, выполнения творческих работ и наглядных пособий, поделок из природного материала.</p> <p>Итоговый контроль может принимать различные формы: итоговые тестовые задания, диагностическое анкетирование, выставка творческих работ обучающихся, оформление альбома с лучшими работами, проектно – исследовательские конференции и др. (формой итогового контроля является подготовка материалов по исследованиям, сведения данных мониторингов, изготовление наглядных пособий, участие в мероприятиях; результаты - основные критерии работы).</p> <p>В программе предусмотрено участие</p>

		<p>в республиканских мероприятиях, что позволяет еще больше активизировать познавательную и творческую деятельность учащихся.</p> <p>Результаты обучения определяются по трем уровням сформированности коммуникативной компетентности личности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - низкий уровень – репродуктивная компетентность (наличие знаний при недостаточном умении их применить); - средний уровень – деятельностная компетентность; - высокий уровень – творческая компетентность.
17	Условия реализации программы	
17.1.	Материально-техническое обеспечение	<p>Для успешной реализации данной программы необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - большое, светлое и хорошо проветриваемое помещение. Выделен кабинет для занятий 37 кв.м. в здании пришкольного интерната. Сделан косметический ремонт. Кабинет имеет одно большое окно, освещение хорошее.
17.2.	Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы	<p>Для успешной реализации данной программы необходимо соответствующее оборудование:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Компьютер – 5 шт. 2. Интерактивная панель-1шт. 3. Принтер-1шт. 4. Бинобль-8шт. 5. Топор универсальный-1шт. 6.Микроскоп лабораторный (среднего уровня)-5шт. 7.Микроскоп биологический (высокого класса)-5шт. 8.Микроскоп стереоскопический (бинокуляр)-2шт. 9. Цифровой USB-микроскоп-2шт. 10. Цифровой фотоаппарат-2шт. 11.Планшетный компьютер, имеющий приемник сигналов спутниковой навигации-10шт.

		<p>12. Спутниковая навигация GPS и ГЛОНАСС-2шт.</p> <p>13. Бурав возрастной для мягких и твердых древесных пород 400-1шт.</p> <p>14. Буссоль геодезическая-3шт.</p> <p>15. Цепной полнотометр-3шт.</p> <p>16. Реласкоп-полнотометр-3шт.</p> <p>17. Вилка мерная текстолитовая-3шт.</p> <p>18. Рулетка-5шт.</p> <p>19. Ранец противопожарный-3шт.</p> <p>20. Компас-10шт.</p> <p>21. Телескопический секатор-1шт.</p> <p>22. Садовая ножовка-5шт.</p> <p>23. Совок садовый-10шт.</p> <p>24. Лопата штыковая-10шт.</p> <p>25. Грабли-10шт</p> <p>26. Мотыга-5шт.</p> <p>27. Шкаф лабораторный-2шт.</p> <p>28. Шкаф для хранения учебных пособий-2шт.</p> <p>29. Расправилка энтомологическая-10шт.</p> <p>30. Гербарный пресс (гербарная сетка)-10шт.</p> <p>31. Гербарная папка-10шт.</p> <p>32. Котел туристический-3шт</p> <p>33. Палатка туристическая-10шт.</p> <p>34. Рюкзак туристический-25шт.</p> <p>35. Предметные стекла-15шт.</p> <p>36. Покровные стекла-15шт.</p> <p>37. Карты географические-1 комплект</p> <p>38. Методические пособия-1 набор</p> <p>39. Дидактические материалы-1 набор</p> <p>40. Цифровая лаборатория по экологии-1шт</p> <p>41. Цифровая лаборатория по экологии (полевая)-1шт</p> <p>42. Тент полиэтиленовый-5шт.</p> <p>43. Стол ученический двухместный, регулируемый по высоте-15шт</p> <p>44. Стул ученический регулируемый по высоте-30шт.</p>
17.3.	Информационное обеспечение	Подключена локальная сеть интернета Ростелеком.
17.4.	Кадровое обеспечение	Учитель химии и биологии, учитель

		физики; имеют высшие квалификационные категории. Много лет занимаются исследовательской деятельностью с обучающимися.
18.	Оценка достижений результатов	
18.1.	Способы определения результативности	Результаты участия в исследовательских проектах, выбор профессии.
18.2.	Формы контроля	Формы фиксации личностных достижений: карта-профиль личностных достижений; «портфолио достижений учащегося», бально - рейтинговая шкала, -ответы учащихся на проблемные вопросы по ходу занятий; -выводы практических работ; -выполнение творческих отчетов об экскурсиях; исследовательские работы. -самостоятельные мини – проекты учащихся. -участие в конкурсах, НПК
19.	Оценочные материалы	Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие виды контроля: - начальный контроль (сентябрь); - текущий контроль (в течение всего учебного года); - промежуточный контроль (январь); - итоговый контроль (май).
20.	Методические материалы	Плакаты и таблицы: • экологический календарь; • техника безопасности при сборе плодов и семян с растущих деревьев; • виды зеленых насаждений; • типы птичьих домиков; • следы диких животных; •птицы нашего леса; • наиболее распространенные грибы (съедобные и ядовитые); • охрана лесов от пожаров; • виды лесных пожаров; Образцы и коллекции: • набор семян древесных и

		<p>кустарниковых пород;</p> <ul style="list-style-type: none"> • образцы повреждений насекомыми и болезнями стволов, побегов, почек, листьев, хвои; • гербарии основных лесообразующих пород; • гербарии лекарственных растений; • коллекции шишек основных лесообразующих пород; <p>Инструменты и оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для сбора гербария: гербарные папки, гербарные сетки, лупы; <p>Измерительные приборы и инструменты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • мерные ленты, рулетки, компасы, мерная вилка, высотомер, буссоль. <p>Туристское снаряжение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • палатки, котлы, основные и вспомогательные веревки, карабины, коврики, спальники.
21.	Список литературы	<ol style="list-style-type: none"> 1. В.П. Ливенцев В.Г. Атрохин. Основы лесоводства М., Просвещение, 1986.г. 2. В.П. Ливенцев В.Г. Атрохин . Практикум по лесоводству. М., Просвещение, 1986.г. 3. Е.Н. Анашкина. Лесными тропами. Наблюдаем за млекопитающими. Ярославль, Академия развития. 2006 г. 4. А.Т. Зверев. Экологические игры. М. 2001г. 5. Воронцов А.И. Лесная энтомология. М., 1967. 398 с. 6. А.И. Воронцов, Е.А. Щетинский. Охрана природы; Москва, 1989 г. 7. Е.Г. Мозолевская, Э.С. Соколова. В.Н. Трофимов. Лесозащита и охрана леса. – Москва, 1985 г. 8. Технические средства и способы тушения пожаров. Под редакцией Б.П. Иванова – Москва, 1981 г. 9. Е.А. Щетинский. Тушение лесных

		<p>пожаров. Москва, 2002 г.</p> <p>10. Р.В. Бобров Экзамен на лесничего. Москва .1990 г..</p> <p>11. Доппельмаир Г.Г. и др. Биология лесных зверей и птиц. Л., Гослесбумиздат. 1951. 363 с.</p> <p>12. Журавлёв И.И., Соколов Д.В. Лесная фитопатология. М.: Лесная промышленность. 1969. 367 с.</p> <p>13. Мелехов И.С.и др. Лесная пирология. М., 1982.67 с.</p> <p>14. Новосельцева А.И., Смирнова Н.А. Справочник по лесным питомникам. М.: Лесная промышленность. 1983. 280 с.</p> <p>15. Справочник по лесосеменному делу. М.,: Лесная промышленность. 1978. 336 с.</p> <p>16. Редко Г.И. и др. Лесные культуры. М.: Лесная промышленность. 1980. 367 с.</p> <p>17. Лес и лесное хозяйство: учебное пособие-практикум для учителей общеобразовательных школ / под общ. ред. А. П. Петрова. – М.: Всемирный банк, 2016. – 224 с.</p> <p>18. Сборник нормативных актов по пожарной безопасности в лесах Российской Федерации. М., 1995.83 с.</p> <p>19. Телицын Г.Е. Лесные пожары, их предупреждение и тушение</p> <p>20. Трегубов Г.А. Рекомендации по выращиванию посадочного материала и лесоразведению .М. 1960.106 с.</p> <p>21. Архитектурная композиция садов и парков / Сб. под редакцией А.П. Вергунова. – М. Стройиздат, 1980</p> <p>22. Бахарев В.В., Проектирование озеленения школьных участков, посадка древесных растений и уход за ними.- Челябинск, 1994</p>
--	--	--

		<p>23. Беговая И.О. Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство.-М. Агропромиздат, 1988</p> <p>24. Залеская Л.С. Микулина Е.М. Ландшафтная архитектура. – М. Стойиздат, 1979</p> <p>25. Попова Ю. Сады 21 века .- М.: 2004</p> <p>26. Холявко В.С. Глоба-Михайленко Д.А. Дендрология и основы зеленого строительства. – М. Агропромиздат, 1988</p> <p>27. Чуб В.В., Секреты альпийских горок.- М.: Эксмо, 2007</p> <p>28. Компьютерные диски: Ландшафтная архитектура; Ландшафтное проектирование.</p> <p>Интернет-ресурсы</p> <p>1. http://www.wood.ru/ru/lg_2007_1708.html Первый лесопромышленный портал Лесная отрасль. Федеральные законы. Словарь терминов. Лесные пожары</p> <p>2. http://www.edu.ru/ Лесное хозяйство Лесная Энциклопедия. Современные проблемы лесовыращивания.</p> <p>3. http://www.forest.ru/ Все о российских лесах. 4. http://www.priroda.ru/lib/section.php?SECTION_ID=389 Природа России. Охрана лесов.</p> <p>4. http://rosleshoz.gov.ru/activity/education/school_forestry/program-methodical_complex</p>
--	--	--