

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

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

**Школьное лесничество «Кедр»**

| №  | Структурный компонент                               | Содержание структурного компонента  |
|--|---|---|
| <b>1.</b>  | <b>Титульный лист</b>                               |   |
| 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   |
| <b>Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования</b> |   |   |
| <b>2.</b>  | <b>Пояснительная записка</b>                        |   |
| 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  |
| <b>3.</b>  | <b>Актуальность</b>                                 |   |
|  |   | 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>  |
| <b>4.</b> | <b>Педагогическая целесообразность</b>     |   |
|           |  | <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> |
| <b>5.</b> | <b>Отличительные особенности программы</b> |   |
| 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><b>6.</b></p> | <p><b>Адресат программы</b></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:<br/>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> |
| <b>7.</b>  | <b>Уровень программы, объем и сроки реализации дополнительной общеразвивающей программы</b> |  |
| 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).   |
| <b>8.</b>  | <b>Формы обучения</b>   | Очная, очно-заочная, очно- дистанционная   |
| <b>9.</b>  | <b>Режим занятий</b>  |  |
| 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   |
| <b>10.</b> | <b>Особенности организации образовательного процесса</b>                                    |  |
| 10.1.      | Специфика сетевой реализации  | С применением дистанционных технологий.<br>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><b>Образовательных (предметных):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизировать и закрепить имеющиеся знания, ввести новые понятия;</li> <li>- формировать представления и знания о видовом разнообразии растительности, об экосистеме «лес» и существующих в ней взаимосвязей;</li> <li>- формировать у учащихся системные знания об окружающем мире в соответствии с возрастом и способностями;</li> <li>- расширить представления об истории взаимоотношений человека и леса;</li> <li>- применять полученные знания в творческой, практической и исследовательской деятельности;</li> <li>- формировать коммуникативные навыки и умения работать в коллективе;</li> </ul> <p><b>Развивающих (метапредметных):</b></p> |

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

|            |   | - профориентация на профессии<br>лесного профиля. |             |              |  |
|------------|---|---|-------------|--------------|--|
| <b>13.</b> | <b>Учебный план</b>                                     |   |             |              |  |
| №<br>п/п   | тема  | всего   | в том числе |              | формы контроля   |
|            |   |   | тео<br>рия  | прак<br>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              |
|            | <b>Итого</b>  | 144   | 50          | 94           |  |



|   |                      |  |
|---|----------------------|--|
| 14.   | Содержание программы |  |
| <p style="text-align: center;"><b>Тема 1. Вводное занятие – 4ч</b></p> <p><b>Теория.</b> 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><b>Практика.</b></p> <p>Экскурсия по территории МО СП «Саянское»</p> <p><b>Форма контроля:</b> тест «Значение леса в природе и жизни человека»</p> <p style="text-align: center;"><b>Тема 2. Многообразие природы – 6 ч</b></p> <p><b>Теория.</b> 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><b>Экскурсия</b> на прикрепленную территорию ШЛ с целью ознакомления видового разнообразия растительности и условий произрастания.</p> <p><b>Форма контроля:</b> викторина.</p> <p style="text-align: center;"><b>Тема 3. Фенологические и метеорологические наблюдения в природе - 10 ч</b></p> <p><b>Теория.</b> Значение наблюдений за погодой и природными явлениями. Фазы развития растений. Поведение животных. Народные приметы. Главнейшие объекты для фенологических наблюдений.</p> <p><b>Практика.</b> 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.<br/>         Разработка экологических знаков.<br/>         Знакомство с работниками лесной отрасли.<br/>         Экскурсия в природу для выявления антропогенного воздействия.<br/>         Экскурсия по экологической тропе.<br/>         Фенологические наблюдения в природе.<br/>         Определение насекомых (вредителей леса) по внешнему виду и образцам повреждений.<br/>         Глазомерное лесопатологическое обследование и выявление очагов вредителей и болезней леса.<br/>         Викторина: «Перелетные птицы».<br/>         Изготовление скворечников.</p> <p><b>Форма контроля:</b> защита докладов, сообщений, рефератов, презентаций, видеороликов.</p> <p style="text-align: center;"><b>Тема 9. Вторая жизнь дерева – 6 ч</b></p> <p><b>Теория.</b> Лес - источник природных богатств. Деревянные постройки. Природные красители. Традиционные народные промыслы: резьба по дереву, береста, плетение из луба и лыка, из ивового прута.<br/> <b>Практика.</b> Изготовление поделок из природного материала.<br/> <b>Форма контроля:</b> выставка поделок из природного материала</p> <p style="text-align: center;"><b>Тема 10. Итоговое занятие - 4 ч.</b></p> <p><b>Теория.</b> Анализ проделанной работы. Результаты и выводы. Задачи и перспективы на следующий год. Организация защиты творческих проектов учащихся.<br/> <b>Форма контроля:</b> защита творческих проектов, исследовательских работ.</p> |   |
| 15. | Планируемые результаты  | <p><b>Предметные результаты:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>Овладение понятийным аппаратом, теоретическими знаниями, заложенными в содержание</li> </ol> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <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><b>Метапредметные результаты:</b></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><b>Личностные результаты:</b></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> |
| <b>Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации</b> |  |  |
| <b>16.</b>   | <b>Календарный учебный график программы</b>      |  |
| 16.1.  | Дата начала и окончания учебных периодов/этапов) | 01.09.2022г-31.05.2023г.<br>01.09.2023г-31.05.2024г.<br>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"> <li>- низкий уровень – репродуктивная компетентность (наличие знаний при недостаточном умении их применить);</li> <li>- средний уровень – деятельностная компетентность;</li> <li>- высокий уровень – творческая компетентность.</li> </ul>  |
| <b>17</b> | <b>Условия реализации программы</b>  |   |
| 17.1.     | Материально-техническое обеспечение  | <p>Для успешной реализации данной программы необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>  |
| 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"> <li>1.Компьютер – 5 шт.</li> <li>2. Интерактивная панель-1шт.</li> <li>3. Принтер-1шт.</li> <li>4. Бинобль-8шт.</li> <li>5. Топор универсальный-1шт.</li> <li>6.Микроскоп лабораторный (среднего уровня)-5шт.</li> <li>7.Микроскоп биологический (высокого класса)-5шт.</li> <li>8.Микроскоп стереоскопический (бинокуляр)-2шт.</li> <li>9. Цифровой USB-микроскоп-2шт.</li> <li>10. Цифровой фотоаппарат-2шт.</li> <li>11.Планшетный компьютер, имеющий приемник сигналов спутниковой навигации-10шт.</li> </ol> |

|       |                            |  |
|-------|----------------------------|--|
|       |                            | <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-1набор</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.  |
| <b>18.</b> | <b>Оценка достижений результатов</b> |  |
| 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,<br>-ответы учащихся на проблемные вопросы по ходу занятий;<br>-выводы практических работ;<br>-выполнение творческих отчетов об экскурсиях; исследовательские работы.<br>-самостоятельные мини – проекты учащихся.<br>-участие в конкурсах, НПК                    |
| <b>19.</b> | <b>Оценочные материалы</b>           | Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие виды контроля:<br>- начальный контроль (сентябрь);<br>- текущий контроль (в течение всего учебного года);<br>- промежуточный контроль (январь);<br>- итоговый контроль (май).   |
| <b>20.</b> | <b>Методические материалы</b>        | Плакаты и таблицы:<br>• экологический календарь;<br>• техника безопасности при сборе плодов и семян с растущих деревьев;<br>• виды зеленых насаждений;<br>• типы птичьих домиков;<br>• следы диких животных;<br>•птицы нашего леса;<br>• наиболее распространенные грибы (съедобные и ядовитые);<br>• охрана лесов от пожаров;<br>• виды лесных пожаров; Образцы и коллекции:<br>• набор семян древесных и |

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

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <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.<br/> <a href="http://www.wood.ru/ru/lg_2007_1708.html">http://www.wood.ru/ru/lg_2007_1708.html</a> Первый лесопромышленный портал Лесная отрасль. Федеральные законы. Словарь терминов. Лесные пожары</p> <p>2. <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Лесное хозяйство Лесная Энциклопедия. Современные проблемы лесовыращивания.</p> <p>3. <a href="http://www.forest.ru/">http://www.forest.ru/</a> Все о российских лесах. 4.<br/> <a href="http://www.priroda.ru/lib/section.php?SECTION_ID=389">http://www.priroda.ru/lib/section.php?SECTION_ID=389</a> Природа России. Охрана лесов.</p> <p>4.<br/> <a href="http://rosleshoz.gov.ru/activity/education/school_forestry/program-methodical_complex">http://rosleshoz.gov.ru/activity/education/school_forestry/program-methodical_complex</a></p> |
|--|--|--|