

Муниципальное бюджетное учреждение  
Дополнительного образования  
«Заиграевский Центр детского и юношеского творчества»

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «28» 08. 2021г  
Протокол № 9

Утверждаю  
директор МБУ ДО  
Попова М.П. \_\_\_\_\_  
«28» августа 2021г

Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа экологической направленности  
«Наедине с природой»

Возраст обучающихся – 7 – 15 лет  
Срок реализации программы: 4 года

Разработчик:  
Грабовская Вера Александровна  
руководитель объединения «Лесной спецназ»

## **Структура программы:**

1. Титульный лист.....	1
2. Пояснительная записка.....	3 – 15
3. Нормативно-правовой аспект программы.....	3-4
4. Учебный план (первого года обучения).....	16
Содержание учебного плана.....	17
Календарно-учебный график.....	18-20
5. Учебный план (второго года обучения).....	21
Содержание учебного плана.....	22
Календарно-учебный график.....	23-25
6. Учебный план (третьего года обучения).....	26
Содержание учебного плана.....	27
Календарно-учебный график.....	28-30
7. Учебный план (четвертого года обучения).....	31
Содержание учебного плана.....	32
Календарно-учебный график.....	33-34
8. Организационно-педагогические условия.....	35-39
9. Список литературы.....	40
10. Приложения.....	41-44

## 2. Пояснительная записка

### Нормативно-правовой аспект программы

1. «Конституция Российской Федерации». «Конституция Республики Бурятия».
2. Федеральный Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» с поправками на 01.09.2020 г.
3. Закон «Об образовании в РБ» от 13 декабря 2013 года № 240-V.
4. «Концепция развития допобразования детей». Утверждена распоряжением Правительства РФ от 24.04.2015 года № 729.
5. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания на период до 2025 г»
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
7. Приказ Минтруда России от 5 мая 2018 г. № 298-н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых». Устав МБУ ДО «Заиграевский ЦДЮТ». Национальной доктрины образования в РФ до 2025 года.
8. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).
9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.04.2015 № 729 «Разработка предложений о сроках реализации дополнительных общеразвивающих программ».
10. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Разработка предложений о сроках реализации дополнительных общеразвивающих программ».
11. Типовое положение об образовательном учреждении дополнительного образования детей. Утверждено 26.06.2012 г. № 504.
12. Образовательная программа МБУ ДО ЗЦДЮТ на 2021 – 2024г.
13. Письмо Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей. Министерство образования и науки РФ от 11.12..2006 г. № 06-1844 «Требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей».
14. Паспорт приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» по основному направлению стратегического развития Республики Бурятия «Образование». Утвержден 27 июля 2017 г. № 441-Р.

15. Постановление Правительства РФ от 26.07.2005 № 380 «О мерах по улучшению экологического образования населения».
16. Постановление Правительства РБ от 26.01.2018 г. № 37 «О государственной программе РБ «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов».

### **Направленность программы:** естественно-научная

Программа «Наедине с природой» ориентирована на решение социально - значимых проблем села Новоильинск в данный период времени. В программе учтена роль занятия в учебном кабинете: из формы организации вербального накопления знаний они становятся средством применения представлений. Программа построена на основе принципа увлекательности и творчества. Применение ИКТ, дидактического материала, фото-видеоматериалов повышает интерес к обучению. Практические занятия проводятся в лесных и водных экосистемах села Новоильинск с применением методик ученых БГУ.

Решение экологических проблем развивает гуманистическое мировоззрение, создает благоприятные условия совместной работы со специалистами Хандагатайского лесхоза. Природоохранная деятельность имеет общественно - полезную направленность, воспитывает бережное отношение к материальным ценностям и уважение к труду лесников.

Практико-ориентированный подход в рамках проекта #СадПамяти определяет природосообразный стиль поведения школьников. Воспитанникам представлены положительные примеры жителей села Новоильинск на акциях, проводимые совместно со Шпалозаводской школой, Заиграевским ЦДЮТ, Хандагатайским лесхозом. Кураторами природоохранных и просветительских мероприятий выступает РАЛХ, РЭБЦ.

**Актуальность программы** обусловлена тем, что социальное партнерство признано одним из главных направлений модернизации российского образования. Система дополнительного образования чутко реагирует на вызовы времени, внося изменения в образовательный процесс. Единое образовательное пространство создает новый импульс для поступательного развития школьника.

МБОУ «Шпалозаводская средняя общеобразовательная школа» удалось создать эффективный, творчески работающий союз образовательных организаций и лесохозяйственных предприятий. Многолетнее сотрудничество МБУ ДО Заиграевского ЦДЮТ и МБОУ «Шпалозаводская сош» уже продемонстрировали свою состоятельность и двустороннюю полезность. Узловой элемент социального партнерства – работа детского экологического объединения «Лесной спецназ» МБУ ДО Заиграевского ЦДЮТ на базе школьного лесничества «Березка» объясняется новым взглядом на образовательные результаты. Отсутствие в учебном плане школы предмета Экология позволяет учащимся лишь воспроизводить экологические понятия, не применяя знаний на практике. Неотъемлемой частью образовательного процесса МБОУ «Шпалозаводская сош» является организация внеурочной деятельности экологического направления за счет системы дополнительного образования Заиграевского ЦДЮТ.

Во внеурочное время, школьники 1-9 классов занимаются в экологическом объединении «Лесной спецназ», успешно усваивая

предметные, метапредметные, личностные результаты. Результатом экологического воспитания является природосообразное поведение школьников в разных видах деятельности. Ведь площадь, занимаемая лесами вокруг села Новоильинск постоянно сокращается. Поэтому вопрос восстановления лесов за счет работы школьного лесничества «Березка» является важным. Программа формирует активную жизненную позицию на основе таких качеств, как самопознание, самореализация, творческое саморазвитие. Национально-региональный компонент направлен на активное вовлечение школьников в учебно-творческую деятельность. Этому способствуют занятия в современном учебном кабинете, со свободным доступом в Интернет, таксационной лабораторией.

**Педагогическая целесообразность** программы состоит в формировании экологического, гражданского сознания, прививает навыки профессиональной, исследовательской, природоохранной деятельности. Ценность работы в школьном лесничестве «Березка» заключается в том, что школьники получают возможность посмотреть на экологические проблемы со стороны эколога, лесоведа, просветителя, исследователя, ученого, что помогает в профессиональном самоопределении. В настоящее время, когда в сельских школах резко сокращается численность обучающихся, многие дети находятся в трудной жизненной ситуации, программа «Человек и природа - едины» помогает наладить социально-экономические отношения с предприятиями лесной отрасли - Хандагатайским лесхозом, Хандагатайским лесничеством. Программа обеспечена педагогическими кадрами, материально – технической базой, финансированием, соблюдением прав ребенка.

**Новизна программы** состоит в том, что одной из важных условий развития познавательной активности воспитанников является организация проектной деятельности. Совместная деятельность организована по принципу «от простого – к сложному».

**Практическая значимость программы** «Наедине с природой» состоит в том, что экологическое образование и воспитание школьников является приоритетным направлением работы с молодёжью села Новоильинск. Необходимость экологических знаний отражена в Федеральном Законе «Об охране окружающей среды», вопросы экологии учтены в Нацпроекте «Экология». Правительство РФ разработало постановление от 26.07.2005 № 380 «О мерах по улучшению экологического образования населения». Правительство РБ разработало Постановление от 26.01.2018 г. № 37 «О государственной программе РБ «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов». Правительством Республики Бурятия деятельность школьных лесничеств активно поддерживается и развивается.

Данная программа воспитывает новое отношение человека к природе. В связи с тем, что село Новоильинск расположено на берегу реки Ильки, в

окружении смешанных лесов, дети с раннего возраста постигают азы лесоводства: сажают деревья, занимаются сбором шишек, развешивают скворечники. Школьное лесничество «Березка» воспитывает рачительного хозяина родной земли.

Главная задача сетевого взаимодействия программы направлена на подготовку выпускников объединения «Лесной спецназ» к поступлению в ВУЗы и СУЗы лесохозяйственного направления.

Теоретический блок программы направлен на изучение Экологии как науки, учащиеся 1-9 классов овладевают определённым набором знаний, умений и навыков, которые помогают им узнать проблемы экологии Байкальского региона и страны в целом, познакомиться с разнообразием животного и растительного мира, причинами нарушений экологического равновесия. В практической части программы школьники приобщаются к решению экологических проблем, здоровому образу жизни через активные виды отдыха: экологические игры на местности, туристические походы.

Программа составлена на основе комплекса учебно-методических пособий:

- Александрова Ю.Н., Ласкина Л.Д. Юный эколог. Волгоград. 2012.
- Ашихмина Т. Я. Школьный экологический мониторинг. М. 2000.
- Бабинов В.А. Байкальский сундучок. Улан-Удэ. БГУ. 2012.
- Захлебный А.Н. Работаем по новым стандартам». Москва. 2012 г;
- Самкова В.А. Введение в экологию 5-9 классы. Москва. 2013г;
- В. А Степанов. Ботаника. Красноярск. 2009г.

**Цель:** - содействие самоопределению школьников в экологической и лесохозяйственной деятельности через профессионально-ориентированную коммуникацию.

**Задачи:**

**Образовательные:**

- создание условий для социального становления школьников через исследовательскую, природоохранную и просветительскую деятельность;
- расширение знаний подростков в области природопользования, экологии, лесохозяйственной деятельности;
- формирование познавательных интересов школьников через изучение природы своей малой Родины средствами экологии, туризма и краеведения;
- претворение в жизнь социально значимых проектов по сохранению и приумножению природного наследия;

**Развивающие:** - развитие социального, экологически ориентированного опыта по взаимодействию с окружающим миром;

- привитие интереса к природоохранной деятельности, трудовое воспитание, профессиональная ориентация экологического, лесохозяйственного профиля;

- включение школьников в экологически ориентированную деятельность школьного лесничества «Березка».

**Профориентационная:** - создание предпосылок сознательного выбора профессии.

**Воспитательные:**

- воспитание активной жизненной позиции.

**Здоровьесберегающие:**

- воспитание бережного отношения к природе и своему здоровью.

**Возраст (адресат программы):** учащиеся МБОУ «Шпалозаводская сош» с 1 по 9 класс, рассчитан на четыре разновозрастные группы:

первая младшая - 1 класса, вторая и третья средняя 2-3 классы, четвертая старшая группа - 4-9 классы.

Группы предполагают смешанный контингент учащихся, включая детей с ОВЗ. Благодаря гибкой системе общения у каждого появляется возможность проявить свободу, самостоятельность и активное творчество. Для детей с ограниченными возможностями здоровья созданы необходимые условия для индивидуального обучения, за счет индивидуальных занятий. Учебный материал максимально приближен к реальной жизни ребенка, что повышает мотивацию к обучению. Большой интерес вызывает поисковая и творческая работа, что развивает эмоциональную и личностную сферу ребенка.

В работе с детьми с ОВЗ использую:

- индивидуальный подход;
- активизация познавательной активности;
- обогащение знаний о природе родного края;
- коррекция всех видов деятельности на занятии;
- проявление педагогического такта и детской толерантности.

Данный подход расширяет круг общения детей, повышает уровень социализации детей с ОВЗ. Природоохранная работа позволит чувствовать себя сопричастным к районному, республиканскому, Всероссийскому и Международному экологическому движению.

**Объем программы** состоит из 792 часов для первого года обучения 144 часа, второго, третьего и четвертого года обучения по 216 часов.

**Срок реализации программы** четыре года - с 2020 по 2024 года.

**Режим занятий** по СанПиН 2.4.4.3172-14 организован во вторую смену в кабинете, оснащенном компьютерным оборудованием, мебелью, раздаточным материалом. В рамках каникул занятия организуются в утренние часы (с 10 до 14 часов).

1 год обучения 2 раза по 2 часа (45 мин одно занятие, 15 мин перерыв).

2 год обучения 3 раза по 2 часа (45 мин одно занятие, 15 мин перерыв).

3 год обучения – 3 раза по 2 часа (45 мин одно занятие, 15 мин перерыв),



1 раз в неделю по 2 часа (45 мин занятие, 15 мин перерыв с детьми ОВЗ).

4 год обучения – 3 раза по 2 часа (45 мин одно занятие, 15 мин перерыв)

Учитывая возраст детей, психологические, возрастные особенности, мною определена **наполняемость групп:**

1 год обучения – 15 человек; 2 год обучения – 15 человек; 3 год обучения 15 чел; 4 год обучения – 15 человек.

**Отличительная особенность программы** состоит в практическом изучении экологического состояния природы родного края. Программа является единственной в Заиграевском районе, необходимой в селе Новоильинск, включает новые знания, не содержащиеся в базовых разделах рабочих программ школы. Воспитанники учатся выявлять проблему, определяют предмет, объект и гипотезу исследования, разрабатывают цель и задачи, подбирают методику, оборудование. Все образовательные блоки программы предусматривают усвоение теоретических знаний и практических навыков. Программа формирует природосообразное поведение учащихся через познание экологического состояния природы той местности, где они живут.

**Средствами эффективного усвоения программы** являются деловые игры, творческие и исследовательские задания, опыты, создание проектов, изготовление поделок из природных материалов, экскурсии и прогулки в природу, моделирование, разработка экознаков, экологические акции, знакомство с определителями, гербаризация, составление памяток. Предполагаются различные формы привлечения семьи к совместной экологической деятельности: домашние задания, участие в акциях, выставка, экофесте. Дети ведут дневники наблюдений, составляют паспорта исследуемых объектов, оформляют памятки, листовки и аншлаги-баннеры.

**Необходимым условием** работы школьного лесничества «Березка» считается предметно – развивающая среда - дендрарий, сквер Победы, экологическая тропа, лесной питомник. Это позволяют осуществлять исследовательскую, природоохранную работу системно и результативно.

**Основной идеей программы** является лично – ориентированное образование. В связи с тем, что посещение экологического объединения «Лесной спецназ» не является обязательным, работа строится на принципах добровольности и занимательности. На занятиях применяю ИКТ, технологии проблемно-поискового и дистанционного обучения, проектных, игровые и здоровьесберегающие формы.

В связи с тем, что экологическое объединение «Лесной спецназ» посещают учащиеся разного возраста, ежегодно состав обновляется, поэтому программу корректирую с учетом интересов и познавательных способностей школьников. Каждый год обучения, подчинен определенным задачам,

решение которых выводит воспитанников на новый уровень.

Учебный материал программы «Наедине с природой» соответствует **основным требованиям:** научность, междисциплинарные связи, практическая направленность.

Для успешного развития личности, образовательный процесс построен на основе **принципов** единства сознания и практической деятельности, наглядности, личностной ориентации, системности и целостности, гуманизма. Для повышения мотивации учащихся мною разработана система поощрения, где каждый ребенок в конце учебного года на торжественной линейке в школе получает грамоты за свою результативность.

Теоретическая часть программы тесно связана с выполнением агротехнических заданий на лесном питомнике, экологической тропе, участием в акциях, совместно со специалистами Хандагатайского лесхоза, РАЛХ, РЭБЦу, Правительством РБ, ФЭБЦу.

В программе учтены возрастные, психологические особенности детей. Опыт работы показывает, что изучение программы оптимально начинать в возрасте 7 лет (с 1 класса). Это объясняется *рядом причин:*

- это определяется психофизическими особенностями, интеллектуальной сферой ребенка. Стартовый уровень детей первого года обучения формирует положительную мотивацию при выборе конкретного вида деятельности через интерактивные формы просветительской деятельности. Средствами обучения являются ознакомительные экскурсии, акции, исследовательские задания.

- Стартовый, базовый и продвинутой уровень создает условия для развития инициативной позиции у детей второго и третьего года обучения. Устойчивый интерес у воспитанников четвертого года обучения формирует потребность разработать индивидуальный исследовательский проект.

**Структура программы включает три модуля:** ознакомительный (1 год обучения), базовый (2-3 год обучения) и углубленный (4 год обучения), которые воспитанники осваивают в заявленной последовательности.

### **Планируемые результаты**

**Личностные результаты** направлены на формирование компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, со взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной, волонтерской и природоохранной деятельности;

- сознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов.

**Метапредметные результаты** ориентированы на:

Первый год обучения

- сравнение, описание и примеры природных факторов, явлений;

Второй год обучения

- выявление причинно-следственных связей природных явлений.

Третий год обучения:

- самостоятельное определение цели, задач в оформлении реферата, сообщения.
- оценивать ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели.

Четвертый год обучения:

- самостоятельное применение общеучебных умений и предметные знаний в рамках проектной и исследовательской деятельности.
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной целью.
- оценивать последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей.
- выходить за рамки программы и осуществлять поиск возможности переноса средств и способов действия.
- представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией.
- подбирать партнеров для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий.

### **Предметные результаты**

Первый год обучения

- использовать понятие природа, лесное сообщество, природные явления и применять их при ответах на вопросы;

Второй год обучения

- направлен на применение понятия «экологическая культура» для объяснения достижения устойчивого развития общества и природы;

Третий год обучения:

- использовать понятие «экологическая культура» для объяснения существования экологических связей в системе «человек общество природа»;
- учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- определять разумные потребности потребления продуктов и использования товаров отдельными людьми, сообществами.

Четвертый год обучения:

- распознавать экосистемы локального и глобального характера;
- определять существенные признаки экосистем;
- распознавать существенные признаки открытых неравновесных систем;
- различать законы функционирования и развития системы «человек общество природа»;
- применять понятие «устойчивое развитие» при решении различных экологических задач;
- понимать основные принципы утилизации отходов; различать целевые и побочные продукты производства; понимать возможности и условия переработки вторичных ресурсов;

**Способы и формы проверки результатов обучения** осуществляется с помощью педагогического мониторинга на основе результатов входной и итоговой диагностики: индивидуальный, фронтальный опрос, мозговой штурм, тестовые задания, зачеты по практическим заданиям, тесты. Механизмом освоения предметной, метапредметной областей, степени сформированности основных общеучебных компетентностей служит диагностика «Уровень освоения предметных, метапредметных и личностных результатов по ДООП». Определить творческую активность на занятиях, при участии в конкурсах, природоохранных акциях позволяет диагностика «Уровень творческого развития личности». В основу сравнительного анализа творческого роста воспитанников ложится участие в предметных неделях, экофеста, НПК, олимпиадах, на основе диагностического мониторинга формируется мини-портфолио, позволяющее выявить достижения воспитанников.

**Формы контроля:**

**Внутренний:** публикации в СМИ, фото, видеоролики, презентации, рисунки, баннеры, аншлаги.

**Внешний:** публичная защита проектов и исследовательских работ и на **районном уровне:** НПК «Первые шаги», «Шаг в будущее», «Школа поиска и новых открытий», олимпиада естественно-научного цикла.

**Республиканский уровень:** НПК: Шаг в будущее, Подрост, Сибирская весна, Серебряная альфа.

**Всероссийский, Международный:** Шаг в будущее, Подрост, профильная смена в ВДЦ «Орленок, в Международном лагере «Артек», заочное обучение во Всероссийской школе экскурсоводов.

**Ожидаемый педагогический результат** направлен на:

- умение самостоятельно сформулировать тему исследования и обосновать ее актуальность, выдвигать гипотезы, ставить цели, задачи, определять методы исследования в зависимости от задач;
- умение применять теоретические знания на практике, визуализируя процессы живой природы;
- умение делать выводы и умозаключения.

Изучив программу, воспитанники повысят знания в области экологии, активизируют интеллектуальную активность, научатся самостоятельно оценивать экологическое состояние окружающей среды села, района, принимать решения по устранению экологических проблем. Научатся наблюдать, описывать результаты, выдвигать гипотезы, интерпретировать результаты, делать выводы и обсуждать полученные данные в дискуссиях, строить прогнозы, вести активную пропагандистскую деятельность. Созданная образовательная среда формирует экологическую культуру.

Воспитанник учится реагировать на собственные действия, осознавать, что он делал и что получил в итоге.

Успешное экологическое воспитание школьников подкрепляется поддержкой родителей. Взаимное сотрудничество является важным условием работы экологического объединения «Лесной спецназ». Проводимые мною открытые занятия позволяют родителям, учителям педагогам видеть школьников в разных ситуациях. Воспитанники проявляют свои таланты в экофесте «Нам мир природы завещано беречь», встрече агитбригад «Человек и природа – едины». Конструктивные взгляды и доверительные отношения со стороны педколлектива МБОУ «Шпалозаводская сош», родителей, оказывают важную роль в организации моей работы. Успехом качественного обучения является поступление в БЛПК, БГСХА. Система сетевого взаимодействия ЗЦДЮТ, Шпалозаводской школы и Хандагатайского лесхоза выполняют свое главное предназначение самоопределения личности ребенка. Школьник выходит, подготовленный в личностном и профессиональном планах.

### 3. Учебный план первого года обучения

№	Наименование тем в разделе	Общее количество часов	Теория	Практика	Форма контроля
1.	Введение	2	2	2	Сообщение
2.	Времена года	38	20	18	Интерактивная игра «Собери мозаику»
3.	Пернатые друзья	40	22	18	Коллективный проект – панно «Мои красавицы лесные»
4.	Осенние идеи	12	6	6	Фотографии, поделки, стихи
5.	Экологические факторы	20	10	10	Сообщение
6	Вода – источник жизни	10	4	6	Презентация о Байкале
7	Практические природоохранные занятия	22	2	20	Составить план «Моя помощь природе»
	<b>Всего часов:</b>	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>78</b>	

### Содержание учебного плана первого года обучения

Наименование раздела 1	Теория 2	Практика 3
1. Введение	<b>Понятие:</b> Экология – наука о взаимодействиях живых организмов, их сообществ между собой и с окружающей средой.	<b>Описание</b> живых организмов и их взаимодействия
2. Времена года	<b>Понятие:</b> времена года	<b>Находить</b> отличительные признаки времен года
3. Пернатые друзья	<b>Понятие:</b> птицы	<b>Выявлять</b> характерные признаки зимующих и перелетных птиц
4. Осенние идеи	<b>Понятие:</b> осенние изменения в природе	<b>Составить</b> план благоустройства своего дома
5. Живая, не живая природа	<b>Понятие</b> живая и не живая природа	<b>Находить</b> отличительные признаки живой и не живой природы
6. Вода – источник живого на Земле	<b>Понятие</b> - вода	<b>При постановке опытов описывать</b> характерные свойства воды
7. Природоохранные занятия	<b>Понятие</b> - исследовательские задания	<b>Оформлять</b> скворечники, ухаживать за комнатными растениями, создать мини-питомник на подоконнике в рамках Всероссийской акции «Посади свое дерево» (осуществлять уход за сеянцами сосны обыкновенной)

**Календарно-учебный график программы первого года обучения**

<b>№</b>	<b>Месяц</b>	<b>Число</b>	<b>Время</b>	<b>Форма занятия</b>	<b>Количес во часов</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Форма контроля</b>
1	Сентябрь			Беседа	2	Экология – наука о доме	Кабинет	Вопросы
2.	Сентябрь			Беседа с ТСО	2	Времена года	Парк отдыха	Рисунок
				Беседа с ТСО	2	Осень в гости к нам пришла	Библиотека	Презентация
				Экоигра с ТСО	2	Овощи с нашего огорода	Кабинет	Загадки
				Беседа – тест	2	Лесная красавица - лисица	Интернет	Пословицы
				Беседа – набл	2	Серый хищник – волк	Кабинет	Описание наб
				Игра – путеш	2	Охранник леса - медведь	Библиотека	Вопросы
				Наблюдение	2	Любознательная белка	Кабинет	Рисунок
				Беседа с ТСО	2	Лесной хищник - куница	Парк отдыха	Описание наб
	Октябрь			Беседа – викт	2	Роль листопада в жизни леса	Интернет	Вопросы
				Лекция с ТСО	2	Обыкновенный ёжик	Кабинет	Кроссворд
				КВН с ТСО	2	Подземный житель - крот	Актный зал	Презентация
				Викторина	2	Обыкновенный барсук	Кабинет	Вопросы
				Беседа с ТСО	2	Строитель бобр	Библиотека	Сообщение
				Видео экскурс	2	Запасливый бурундук	Интернет	Описание
				Беседа с ТСО	2	Кабан - родственник свиньи	Кабинет	Рисунок
				Игра с ТСО	2	Красавица рысь	Кабинет	Презентация
				Беседа- викт	2	Соболь в Байкальском лесу	Интернет	Вопросы
	Ноябрь			Брейн-ринг	4	Парнокопытные животные косули	Актный зал	Вопросы



3.	Ноябрь			Беседа с ТСО	2	Перелетные птицы – скворец, грач	Кабинет	Презентация
	Декабрь			Игра-путеш	2	Такая разная .....	Кабинет	Практ зад
				Круг стол	2	Зимушка-зима в гости пришла	Библиотека	Сообщения
				Путешествие	4	Отличительные признаки зимы	Интернет	Загадки
				П/работа	2	Пестрый дятел в зимнем лесу	Кабинет	Сообщение
				Викторина	2	Птица наших лесов - соловей	Музей Интернет	Презентация
				Видеолекция	2	Городская птица - галка	Кабинет	Загадки
	Январь			Беседа с ТСО	2	Загадочная птица - кукушка	Интернет	Конспект
				Беседа с ТСО	4	Любимая птица зимой - снегирь	Библиотека	Реферат
				Видеоэкскурсия	4	День синиц	Кабинет	Ребусы
				Беседа	2	Полевой и домовый воробей	Библиотека	Скворечник
				Беседа с ТСО	2	Золотая птица - иволга	Кабинет	Сообщение
			КТД	2	Птицы нашего края зимой	Актный зал	Проект панно	
4.	Январь			Беседа с ТСО	2	Экобезопасность вокруг	Интернет	Вопросы
				Иссл занятие	2	Экодом – там, где мы живем.	Кабинет	Описание наб
				Экскурсия	2	Экогород на подоконнике	Дендрарий	Описание наб
				Видеобеседа	2	Комнатные растения на окне	Кабинет	Иссл задание
				Беседа с ТСО	2	Бытовые приборы в квартире	Кабинет	Презентация
				КТД с ТСО	2	Братья наши меньшие	Актный зал	Проект
5	Февраль			Беседа с ТСО	4	Царства природы	Кабинет	Тест
				Наблюдение	2	Естественный источник витамина Д	Кабинет	Описание наб
				Семинар	2	Звездное небо в ночное время	Библиотека	Сообщение
				Беседа - практ	2	Секреты воздуха	Кабинет	Дневник набл
				Беседа с ТСО	2	Светолюбивые древесные породы	Интернет	Тест
				Экскурсия	2	Теплолюбивые растения	Лес	Практ/работа
				Исслед/ работа	6	Удивительное рядом	Коридор школы	Опис раст
6	Март			Беседа с ТСО	2	Чудесная красавица.....	Интернет	Презентация
				Круглый стол	2	Отличительные признаки весны	Библиотека	Сообщение
				Исследовательский практикум	4	Секреты экономии воды	Исследовательская работа	Опис экспер (прил № 1)
					2	Водные фантазии		

7	Март			Беседа с ТСО	2	Практические занятия летом в лесу	Кабинет	Презентация
				Практ/работа	4	Лес на подоконнике	Лаборатория	Проект
				Экскурсия	4	Внесение удобрений в почву	Питомник	Дневник набл
	Апрель			Опытн/работа	4	Роль удобрений для хвойных	Питомник	Сообщение
				Экскурсия	8	Ускорители роста для цветов	Дендрарий	Описание наб
				Семинар	4	Роль удобрений для лиственных	Кабинет	Презентация
	Май			НПК	6	Мы за лес в ответе!	Актный зал	Сообщения
				Итог/ занятие	2	План на следующий год.	Кабинет	Предложения

#### 4. Учебный план второго года обучения

№	Наименование тем в разделе	Общее количество часов	Теория	Практика	Форма контроля
1.	Введение	2	2		Сообщение
2.	Взаимосвязи в природе	56	30	16	Интерактивная игра «Круговорот в природе»
3.	Природа в жизни человека	40	22	18	КТД «Мир живой природы»
4.	Уникальный мир живой природы	40	24	16	Кроссворд
5.	Экологические связи в природе	50	20	30	Изготовить скворечник
6	Водные объекты	20	14	6	Презентация о Байкале
7	Биологическое разнообразие	24	4	20	Тестирование
	<b>Всего часов:</b>	<b>216</b>	<b>106</b>	<b>110</b>	

### Содержание учебного плана второго года обучения

Наименование раздела 1	Теория 2	Практика 3
Введение	<b>Знакомство</b> с целями и задачами объединения.	<b>Вводное</b> тестирование
Взаимосвязи в природе	<b>Понятие:</b> взаимосвязи в природе	<b>Описывать</b> способы взаимодействия живых организмов
Природа в жизни человека Уникальный мир живой природы	<b>Понятие:</b> гармония отношений «человек и природа»	<b>Выявлять</b> характерные особенности поведения человека в природе
	<b>Понятие</b> - фитотерапия	<b>Составить</b> памятку «Правила сбора дикоросов»
Экологические связи	<b>Понятие</b> живая и не живая природа	<b>Находить</b> отличительные признаки живой и не живой природы
Водные объекты	<b>Понятие</b> - гидросфера	<b>Описывать</b> речную сеть родного края
Биологическое разнообразие природы	<b>Понятие:</b> биоценоз	<b>Составить</b> описание опытных биоценозов села Новоильинск

### Календарно-учебный график программа второго года обучения

№	Месяц	Число	Время	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь			Беседа с ТСО	2	Введение.	Кабинет	Тест
2.	Сентябрь			Видеолекторий	2	Природные ресурсы	Кабинет	Сообщения
				Экскурсия	4	Круговорот воды в природе	Парк отдыха	Описание набл
	Сентябрь			Беседа с ТСО	2	Лес – природный комплекс	Музей	Дневник набл
				Экскурсия	4	Сезонные явления в жизни природы.	Экотропа	Дневник набл
				Видеоэкскурсия	2	Загадки листопада	Интернет	Реферат
	Сентябрь			Брейн-ринг	4	Золотая волшебница - осень	Актовый зал	Вопросы
				Экскурсия	4	Особенности строения коры деревьев.	Парк отдыха	Описание набл
				Беседа с ТСО	4	Изучение опухолей на растениях.	Кабинет	Образцы дерев
	Октябрь			Беседа с ТСО	4	Проблема утилизации мусора	Интернет	Энциклопедия
				Акция	4	Мы за отдельный мусор	Фойе школы	Листовки
Октябрь			Практ/работа	2	Уголок хорошего настроения	Кабинет	Описание набл	
			Практ/работа	4	Красивая оранжерея на окне	Кабинет	Паспорт раст	
Октябрь			Интеракт/игра	4	Паспорт комнатных растений	Актовый зал	Вопросы	
3.	Октябрь			Беседа с ТСО	2	Что такое экологические проблемы?	Кабинет	Презентация
				Лекция	2	Природные ресурсы Бурятии	Кабинет	Реферат
	Октябрь			Круг стол	2	Рациональное природопользование	Библиотека	Доклад
				Интермедия	4	Учимся жить рачительно!	Фойе школы	Сценарий
	Ноябрь			Кинолекторий	2	Солнечные батареи	Интернет	Реферат
				Творч/работа	4	Сохраним красоту природы!	Актовый зал	Плакат
				Музкомпозиция	4	Нам жить на этой Планете	Библиотека	Вопросы
	Ноябрь			Экскурсия	4	Загадки зеленой тропы	Экотропа	Фотоотчет
				Беседа с ТСО	4	Паспорт экологической тропы	Интернет	Паспорт
				Интермедия	4	Поможем Зеленому другу	Библиотека	Вопросы
Декабрь				Семинар	4	Кто, если не мы?	Кабинет	Презентация
				КТД	4	Мы за природу в ответе	Актовый зал	Проекты
4.	Декабрь			Экскурсия	4	Живые барометры природного мира	Наблюдение	Описание
	Декабрь			Видеолекторий	4	Насекомоядные хищные растения	Кабинет	Сообщение

	Декабрь			Интеракт/игра	2	Подушкообразные растения.	Библиотека	Вопросы
	Декабрь			Проектн/работа	4	Растения – обереги: друзья или враги.	Беседа с ТСО	Презентация
	Декабрь			Видеолекторий	2	Лекарственные растения.	Актовый зал	Вопросы
	Декабрь			Дискуссия	2	Фитотерапия в борьбе с болезнями.	Спортзал	Памятка
	Январь			Интермедия	4	Удивительные силы природы	Зал заседаний	Вопросы
	Январь			Игра-путешеств	4	Деревья - лекари	Кабинет	ТСО
	Январь			Беседа с медраб	2	Полезные свойства грибов	Медкабинет	Тест
	Январь			Семинар	4	Основные правила сбора грибов.	Стенд Почвы	Сообщение
	Январь			Экскурсия	4	Съедобные, не съедобные	Библиотека	Сообщение
	Январь			Музкомпозиция	4	Этот прекрасный мир вокруг!	Фойе школы	Сценарий
5	Январь			Беседа с ТСО	4	Виды зимующих и оседлых птиц	Библиотека	Сам работа
	Январь			Видеолекторий	4	Подготовка животных к зиме	Кабинет	Тест
	Февраль			Интеракт/игра	4	Заготовка пищевых запасов. Спячка	Кабинет	Описание
	Февраль			Беседа с ТСО	4	Особенности строения тела животного	Библиотека	Сообщение
	Февраль			Экскурсия	4	Насекомые Бурятии	Экскурсия	Дневник набл
	Март			Лаборатория	4	Отличительные признаки насекомых	Интернет	Тест
	Март			Практ/работа	4	Связь жизни животных с питанием.	Кабинет	Практ/работа
	Март			Видеобеседа	2	Типы питания животных	Библиотека	Сообщение
	Март			Путешествие	4	Защитные функции организмов	Кабинет	Реферат
	Март			Практ/работа	4	Части дерева и их функции	Лаборатория	Описание набл
	Март			Викторина	4	Сезонные приспособления растений	Актовый зал	Вопросы
	Март			Интеракт/игра	2	Сезонный цикл Царств живой природы	Кабинет	Схема строения
	Март			Экскурсия	4	Жизнь растений зимой	Парк отдыха	Описание набл
	Март			Мозг/штурм	4	Необычное в обычном	Зал заседаний	Ребусы
6	Апрель			Беседа с ТСО	2	Гидросфера Земли	Интернет	Презентация
	Апрель			Игра-сказка	2	Круговорот воды в природе.	Библиотека	Схема кругов
	Апрель			Беседа - тест	2	Состояния воды	Кабинет	Тест
	Апрель			Викторина	2	Речная сеть Республики Бурятия.	Кабинет	Вопросы
	Апрель			Творч/проект	2	Озеро Байкал и его притоки.	Актовый зал	Рисунки
	Апрель			Экскурсия	2	Легенды Байкала	Музей НАТЛ	Описание набл
	Апрель			Беседа с ТСО	2	Водные объекты Республики Бурятия	Кабинет	Презентация
	Апрель			Видеолекторий	2	Роль воды для человека	Интернет	Сообщение
	Апрель			Интеракт/игра	4	Ходит капелька по кругу	Зал заседаний	Вопросы

				Семинар	4	Мир байкальской природы!	Кабинет	Реферат
7	Май		13-15	Описание наб	2	Разнообразный окружающий мир	Экскурсия	Описание наб
			13-15	Семинар	2	Места обитания живых организмов	Библиотека	Сообщение
	Май		12-14	Беседа с ТСО	4	Волшебный мир природы	Интернет	Презентация
			13-15	Видеолекция	2	Биоценоз леса, луга, водоема	Кабинет	Реферат
	Май		13-15	Проектная раб	4	Экологические цепочки в биоценоз	Кабинет	Проект
			12-14	Наблюдения	2	Кодекс поведения в природе	Экскурсия	Описание наб
	Май		13-15	Беседа с ТСО	4	Водная среда обитания	Кабинет	Презентация
			13-15	Экскурсия	4	Пищевые звенья водных экосистем	Экскурсия	Описание наб
	Май		12-14	Беседа с ТСО	4	Биоценоз почвы	Кабинет	Схема
			13-15	НПК	6	Пищевые звенья почвенной среды	Кабинет	Доклад
	Май		12-14	Семинар	4	План на следующий год	Кабинет	Предложение

### 3. Учебный план третьего года обучения

№	Наименование тем в разделе	Общее количество часов	Теория	Практика	Форма контроля
1.	Введение	2	2		Сообщение
2.	География Байкала	18	14	4	Презентация
3.	Экологическая система Байкала	50	22	28	Реферат
4.	Уникальная природа Байкала	38	21	17	Проект
5.	Водные артерии Бурятии	26	20	6	Заполнение карты
6	Биоэкология	30	14	16	Тест
7	Прикладная экология.	52	32	20	Презентация
	<b>Всего часов:</b>	<b>216</b>	<b>129</b>	<b>87</b>	



### Содержание учебного плана третьего года обучения

Наименование раздела 1	Теория 2	Практика 3
<b>1. Введение</b>	<b>Понятие:</b> Байкал – участок всемирного наследия.	<b>Описание</b> уникальной природы Бурятии.
<b>2. География Байкала</b>	<b>Понятие:</b> Географическое положение озера Байкал.	<b>Описание</b> бассейна Байкала. Притоки. Ангара. Заливы, бухты. Названия островов, их расположение, особенности геологии. Ландшафтное разнообразие побережья Байкала.
<b>3. Экологическая система Байкала</b>	<b>Понятие:</b> Экологическая система озера Байкал	<b>Описывать</b> основные черты озера Байкал, особенности ландшафта, дна озера и рельеф окружающих горных систем.
<b>4. Удивительная природа Байкала</b>	<b>Понятие:</b> Памятники природы Байкала	<b>Описание</b> новых видов флоры и фауны в Байкале.
<b>5. Водоемы РБ</b>	<b>Понятие:</b> Озерные системы Бурятии.	<b>Описание</b> основных представителей фауны водоемов Бурятии
<b>6. Биоэкология</b>	<b>Понятие:</b> Устойчивость экосистемы	<b>Описание</b> основных частей природной экосистемы.
<b>7. Прикладная экология</b>	<b>Понятие:</b> Сельское хозяйство	<b>Описание</b> мероприятий по сохранению плодородия почвы.

### Календарно-учебный график программы третьего года обучения

№	Месяц	Число	Время	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь			Беседа с ТСО	2	Байкал – участок природного наследия.	Кабинет	Тест
2.	Сентябрь			Видеопутеш	4	Географическое положение Байкала	Кабинет	Сообщения
			Беседа с ТСО	4	Климатические условия на Байкале	Интернет	Презентация	
			Видеоэкскурс	4	Уникальные уголки жемчужины Сибири	Музей НАТЛ	Описание наб	
			Викторина	4	Острова и мысы Байкала	Актный зал	Вопросы	
			Сам работа	2	Байкальская горная страна	Библиотека	Реферат	
3.	Сентябрь			Беседа с ТСО	2	Полуостров Святой нос	Кабинет	Презентация
				Лекция	2	Речная лента Байкала	Интернет	Реферат
	Октябрь			Круг стол	4	Жизнь Байкала в наших руках!	Библиотека	Сообщения
				Путешествие	4	Красавица Ангара – дочь Байкала	Интернет	Карта РБ
				Практ/работа	2	Уникальный залив Провал	Кабинет	Реферат
				Викторина	4	Геологическое строение котловины	Стенд Байкал	Вопросы
	Октябрь			Экоигра	2	Мы за Байкал в ответе!	Кабинет	Вопросы
				Беседа с ТСО	2	Уникальные свойства байкальской воды.	Библиотека	Реферат
				Беседа с ТСО	2	Почему меняется цвет байкальской воды?	Кабинет	Сообщение
				Лекция с ТСО	2	Живые фильтры воды	Интернет	Конспект
	Ноябрь			Беседа-тест	2	Резконтинентальность климата Байкала	Библиотека	Тест
				Беседа с ТСО	2	Невероятная прозрачность воды	Кабинет	Сообщение
				Сам/работа	2	Виды байкальских ветров	Библиотека	Реферат
	Ноябрь			Семинар	4	Землетрясения на Байкале	Кабинет	Сообщение
				Лекция	2	Сейсмические зоны озера.	Интернет	Рисунки
				Беседа с ТСО	4	Курорты Бурятии: Горячинск, Кочегыр	Кабинет	Схемы
			Интеракт/игра	4	Секреты Байкальской флоры и фауны	Библиотека	СРВ	
			КТД	4	КТД «У берегов Байкала»	Актный зал	Проекты	
4.	Ноябрь			Беседа	4	Подводные течения. Водообмен Байкала	Библиотека	Вопросы
				Семинар	2	Прозрачный лед Байкала	Кабинет	Сообщение
				Библиотека	4	Минерально-сырьевые ресурсы Байкала	Библиотека	Библиотека
	Декабрь			Семинар	2	Разнообразие ихтиофауны Байкала	Беседа с ТСО	Презентация

	Декабрь			Викторина Лекция Экскурсия Беседа ТСО Беседа	2 4 4 4 4	Паразитофауна байкальской экосистемы Природные памятники Байкала Нац парки и заповедная зона Байкала Биологическое разнообразие озера Высшие водные растения Байкала	Актовый зал Кабинет Музей НАТЛ Кабинет Стенд Байкал	Вопросы Сообщение Описание наб Презентация Тест
	Январь			Викторина Акция	4 4	Сохраним леса Байкала Альтернативная новогодняя елка	Актовый зал Фойе	Вопросы Выставка
5	Январь			Сам работа Тест Видеоэкскурс Семинар Экскурсия Тест Практ/работа Интеракт/игра Диспут	2 2 2 4 4 2 4 4 2	Чудо озера - эпишура Ушканьи острова Особо охраняемые территории Байкала Мир птиц Байкала: чайка, кулик, оляпка Угроза жизни байкальской нерпы Крупные донные водоросли - макрофиты Планктонные водоросли Эндемики Байкала (бычки, голомянка) Физическое состояние байкальской воды	Библиотека Кабинет Кабинет Библиотека Экскурсия Интернет Кабинет Библиотека Кабинет	Сам работа Тест Описание Сообщение Дневник набл Тест Практ/работа Вопросы Реферат
6	Февраль			Видеоэкскурс Беседа с ТСО	4 4	Биологическая экология Биоиндикаторы и устойчивость экосистемы	Интернет Библиотека	Презентация Сообщение
	Март			Викторина Проектн/раб Экскурсия Беседа с ТСО Экскурсия Практ/работа Интеракт/игра Круглый стол	4 2 2 2 2 2 4 4	Причины изменения водной экосистемы Нарушение экосистемы озера Мангазей Экологическая сукцессия леса. Причины смены лесных сообществ Сукцессионные процессы после пожаров. Типы взаимоотношений живых организмов Круговорот веществ в экосистемах Экологическая ниша лесного сообщества	Кабинет Зал заседаний Лес кв № 34 Кабинет Лес кв № 36 Аквариум Актовый зал Кабинет № 11	Вопросы Рисунки Описание наб Презентация Описание наб Иссл задание Вопросы Реферат
7	Апрель			Беседа с ТСО Видеолекторий Экскурсия Иссл/проект Беседа с ТСО Видеолекция	2 2 4 4 4 2	В гармонии с природой Естественные природные сообщества Искусственные экосистемы Интенсивность приживаемости саженцев Особенности лесного сообщества Среда обитания в лесу	Кабинет Библиотека Питомник Питомник Кабинет Интернет	Конспект Сообщение Описание наб Иссл/задание Презентация Реферат

	Май			Беседа с инжен	4	Виды лесообразующих пород	Х/лесхоз	Проект
				Экскурсия	2	Признаки и состав леса	Парк отдыха	Описание наб
				Беседа с ТСО	4	Луговые экосистемы	Кабинет	Презентация
	Май			Экскурсия	4	Основные компоненты агроэкосистемы	Луговое сооб	Описание наб
				Видеолекторий	2	Сезонные изменения в экосистемах	Интернет	Тест
	Май			Иссл/проект	4	Вредные насекомые Ханд. лесхоза	Экотропа	Описание наб
				Экскурсия	4	Антропогенное воздействие на природу	Кабинет	Вопросы
	Май			Экоакция	4	Защитим лес от пожаров	Площадь села	Листовки
				Флешмоб	6	Мы друзья природы!	Парк отдыха	Баннеры
				НПК	4	С заботой о лесе	Зал заседание	Доклады
				Круглый стол	4	Разработка плана на следующий год	Кабинет	Предложения

### 3. Учебно – тематическое планирование программы четвертого года обучения

Наименование тем разделов	Общее количество часов	Теория	Практика	Форма аттестации
1. Введение	2	2		
2. Основы исследовательской деятельности	28	14	14	Сообщение
3. Организация исследовательской работы в условиях школьного лесничества	32	22	10	Реферат
4. Темы исследований. Проблема. Методы.	46	26	20	Исследовательская работа
5. Этапы исследовательского процесса	46	32	24	Презентация
6. Практические наблюдения в лесу, на водоеме Оформление. Защита исследовательских работ	62	20	42	Исследовательская работа
<b>Всего часов</b>	<b>216</b>	<b>116</b>	<b>110</b>	

### Содержание учебного плана четвертого года обучения

Наименование раздела 1	Теория 2	Практика 3
1. Введение	<b>Понятие:</b> Исследовательская деятельность в обществе	
2. Понятие: проектно - исследовательская деятельность	<b>Понятие:</b> Цели и задачи научного общества	<b>Описание:</b> Специфика организации, структура занятий, общие требования к учащимся одаренной группы
3. Организация исследовательской деятельности в школьном лесничестве	<b>Понятие:</b> Виды исследовательских работ в условиях школьного лесничества	<b>Описание:</b> План организации исследовательской работы с применением необходимых методик по закладке пробных и контрольной площадки
4. Темы. Проблема. Методы исследования	<b>Понятие:</b> Тема и проблема исследования на примере лесного сообщества	<b>Описание:</b> Поиск и формулировка проблемы. Актуальность. Новизна. Практическая значимость. Обоснование проблематики выбранной темы.
5. Этапы исследовательского процесса	<b>Понятие:</b> Основные этапы: аналитический прогностический, организационный, обобщающий, внедренческий.	<b>Описание:</b> Их специфика. Цели и задачи каждого этапа. Планирование процесса исследования. Роль и позиция исследователя на каждом этапе.

### Календарно-учебный график программы четвертого года обучения

№	Месяц	Число	Время	Форма занятия	Количество во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля	
1	Сентябрь			Беседа - ТСО	2	Экологические проблемы урбанизированных территорий	Кабинет	Тест	
2	Сентябрь			Беседа-практик	4	Формы и методы научных исследований	Кабинет	Сообщение	
				Устный журнал	4	Виды исследовательских работ	Интернет	Презентация	
	Сентябрь			Беседа-практика	4	Темы исследовательских работ	Лаборатория	Практ работа	
				Дискуссия	2	Этапы исследовательской работы	Кабинет № 11	Доклад	
	Октябрь				Практикум	4	Решение исследовательских задач	Кабинет	Иссл/задачи
					Проект/задание	4	Экспериментальные этапы исследований	Кабинет	Презентация
					Экскурсия	4	Изменение рельефа с.Новоильинск	Прир объекты	Описание исс
					Сам/работа	2	Оформление наблюдений	Кабинет	Дневник набл
				Экоакция	4	Чистые леса Бурятии	Лес кв 34	Листовки	
3	Октябрь			Беседа с ТСО	4	Обоснование выбора темы исследований	Кабинет	Реферат	
				Дискуссия	4	Методы исследований почвы	Интернет	Сообщения	
	Ноябрь				Практикум	6	Решение исследовательских ситуаций	Кабинет	Описание реш
					Видеолекторий	6	Объект исследований - почвенный профиль	Интернет	Практ/работа
					Беседа - ТСО	4	Цель и задачи при исследовании почвы	Кабинет	Сообщение
					Иссл/ задание	8	Гипотеза исследований	Экотропа	Дневник наб
					Сам работа	2	Изменение почвенных систем села	Кабинет	Реферат
					Иссл/задание	4	Определение водопроницаемости и влагоемкости почвы	Лесной питомник	Дневник наблюдений
4	Ноябрь			Практ/задание	8	Подготовка к районной олимпиаде	Библиотека,	Тесты	
				Беседа	2	Методы гидрологических исследований	Интернет	Сообщение	
	Декабрь				Экскурсия	6	Биоиндикация воды по животному населению	р. Илька	Иссл/задание
					Практ/ работа	6	Подготовка к конкурсу «Подрост»	Кабинет	Презентация
	Январь				Инд/ работа	2	Моделирование проблемной ситуации	Кабинет	Презентация
					Иссл/работа	10	Органолептические показатели воды	оз. Мангазей	Сообщение
					Практ/работа	10	Загрязнение атмосферного воздуха	Парк Победы	Описание наб
					Иссл/работа	14	Флористический анализ с. Новоильинск	Кабинет	Дневник набл

	Январь			Практ/зан	6	Подготовка к НПК «Шаг в будущее»	Кабинет	Презентация
5	Февраль			Иssl/ работа	4	Анализ прироста семян сосны	Питомник	Иssl/задание
				Практ/ работа	2	Методы исследований лесного сообщества	Лаборатория	Описание наб
	Март			Экскурсия	4	Искусственное лесовосстановление	Лес кв № 34	Дневник набл
				Сам работа	2	Районная НПК «Школа поиска и открытий»	Кабинет	Презентация
				Беседа-практика	2	Экологические группы растений леса	Кабинет	Гербарий
	Апрель			Практ. работа	8	Методы исследований орнитофауны	Луговое сооб	Иssl/задание
				Эксперимент	4	Методика закладки пробных площадок	Парк отдыха	Дневник набл
				Практ. работа	4	Методы определения видов лесных пожаров	Лес кв № 36	Описание наб
				Экоакция	4	Сквер Победы!	Парк отдыха	Сценарий
				Экофестиваль	4	Нам мир природы завещано беречь	Актальный зал	Листовки
	Май			Лекторий с ТСО	8	Разработка тезисов и презентации проекта	Зал заседаний	Тезисы
				Семинар с ТСО	4	Публичная защита исследовательских работ	Кабинет	Презентация
				Практические занятия	8	Практические занятия с сеянцами сосны обыкновенной	Школьная лаборатория	Наблюдения, описания
				НПК	12	В гармонии с природой!	Актальный зал	Доклады
				Дискуссия	4	Обсуждение плана на год	Кабинет	Предложения
			Торж мероприя	2	Подведение итогов года	Актальный зал	Награждение	



## **Организационно-педагогические условия Методическое обеспечение программы «Наедине с природой»**

Образовательный процесс экологического объединения «Лесной спецназ» МБУ ДО Заиграевского ЦДЮТ организован на базе МБОУ «Шпалозаводская сош» в оборудованном кабинете. Дидактическое обеспечение основано на тренировочных тестах, исследовательских заданиях, кроссвордах, ребусах с применением ТСО, ноутбука, планшета. Особенностью программы «Лесной спецназ» является её практическая направленность. Большая часть учебного времени отводится на самостоятельные работы.

**Условия реализации программы направлены на** продуктивную творческую, исследовательскую деятельность, способствующие формированию атмосферы доверия и взаимопомощи.

В основе обучения лежит технология личностно – ориентированного обучения, ориентированная на сотрудничество и сотворчество. Проектный метод развивает умение управлять своей деятельностью, самостоятельно намечать цели, выбирать партнеров, планировать действия, представлять результаты, обсуждать и оценивать.

В программе предусмотрены различные **формы работы:**

- групповые, индивидуальные, кооперативные в рамках дискуссий, деловых игр, экскурсий, акциях и массовых мероприятиях в школе;
- работа с учебной литературой, Интернет информацией, подготовка сообщений, рефератов, проектов. Техническое оснащение Шпалозаводской школы позволяет использовать компьютерное оборудование в полной мере.

Большое внимание уделяется экскурсиям по знакомству с достижениями в области охраны, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов. Теоретические занятия проводятся в форме бесед, семинаров, самостоятельной работы с электронными носителями. Практические занятия включают сюжетно-ролевые, настольно-печатные, словесно-подвижные игры, самостоятельные исследования.

В учебно – тематическом плане отражены **разные методы:** наблюдение распознающее, длительное. Структура занятий становится «дробной», включая в себя несколько взаимосвязанных по теме, но различных по типу деятельности частей, таких как беседа, лекция, игра, викторина, рассказ педагога, просмотр видео материалов.

Система экологических умений осуществляется путем ориентации учащихся на экологические проблемы села Новоильинск. Практическим приемом обучения являются условия живой природной лаборатории, способствующие формированию исследовательских умений, развитию творческого мышления, установлению связей между теорией и практикой.

Наряду с теоретическими знаниями большое внимание уделяю проектной и исследовательской работе. Теоретические занятия экологического объединения

«Лесной спецназ» служат базой для самостоятельных исследований, формируют умения обобщить результаты своих наблюдений, воспитывают природосообразное поведение. Применение таксационных приборов делают процесс обучения привлекательным, интересным. Исследовательские занятия позволяют детям сравнивать собственные наблюдения со специалистами БЛПК и Республиканским центром защиты леса.

Насыщают процесс обучения экологов разные **виды приемов:** прием обследования, сравнение, проблемы.

В практике своей педагогической деятельности применяю проектный, проблемный методы обучения. Личностно – ориентированный подход в программе предусматривает диагностику личностного роста. Ситуационное проектирование, игровое моделирование на основе включения исследовательских заданий в контекст жизненных проблем, предусматривает развитие личности в социо-культурном пространстве. В связи с тем, что программа имеет практическую направленность, на занятиях применяю здоровьесберегающие технологии, направленные на двигательную активность. Весь процесс обучения насыщен ИКТ, что позволяет формировать информационную культуру воспитанников. Инвариантность социо – культурной среды представляет широкое поле проявления инициативы, самостоятельности, творчества, участия в решении экологических проблем.

**Учебно-дидактический материал программы** адресован к поисковому действию ребенка, ведь экологическое объединение «Лесной спецназ» ЗЦДЮТ – пространство творческой и познавательной активности. Пакет диагностического инструментария основан на тестовых, контрольных, исследовательских заданиях. Программа направлена на усиление эмоциональности восприятия материала, формирование личной заинтересованности в сохранении уникальной природы родного края.

## Основные требования к ЗУН

### **Учащиеся должны знать:**

- типичных представителей животного и растительного мира РБ и РФ;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов;
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга);
- экологически сообразные правила поведения в природе.

### **Учащиеся должны уметь:**

- узнавать животных и птиц в природе, презентациях, по описанию;
- выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
- составлять экологические пирамиды, трофические цепи;
- улучшать состояние окружающей среды (дом, улицу, природу);
- исследовать предметы по предложенному плану или схеме;
- оформлять результаты наблюдений в виде схем, описаний, выводов;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

### **Описывать:**

- грамотно использовать основные научные категории, необходимые для выполнения учебной исследовательской работы: проблема, объект и предмет исследования; цель, задачи, гипотеза; методы исследования;
- владеть понятийным и терминологическим аппаратом, используемым в экологии: экосистема, элементы экосистемы, экологическое взаимодействие, экологическое равновесие, развитие экосистем, экологический мониторинг;
- определять типы наземных и водных экосистем своей местности;
- уметь использовать приборы, необходимые для изучения экологических факторов и компонентов экосистем: термометр, барометр, гигрометр, анемометр, бинокулярная лупа, микроскоп.

### **Объяснять:**

- экологические взаимодействия в экосистемах своей местности;
- изменения, происходящие в экосистемах в результате саморазвития или под воздействием антропогенного фактора;

- необходимость сохранения естественных экосистем своей местности;
- зависимость здоровья человека от качества окружающей среды.

### **Прогнозировать и проектировать:**

- анализировать данные, полученные при изучении состояния экосистем своей местности;
- сравнивать результаты своих исследований с литературными данными;
- прогнозировать дальнейшие изменения экосистем своей местности;
- планировать мероприятия, направленные на улучшение состояния экосистем местного уровня;
- оформлять результаты исследований в виде творческих отчетов, научных сообщений, рефератов, проектов.

### **Применять краткий экологический словарь:**

- *Экология – наука, изучающая взаимоотношения живых организмов между собой и со средой обитания. (Экология – это наука о связях живых организмов с окружающей средой)*
- *Экология – учебный предмет, который изучают школьники всех классов, для того, чтобы знать, как нужно охранять природу.*
- *Окружающая среда – это все, что окружает любой организм: другие организмы, вся живая природа, воздух, почва. А также человек.*
- *Каждый организм живет в своей окружающей среде: медведь в лесу, рыба в воде, клюква на болоте – это их среда обитания.*
- *Существование животных и растений вместе с окружающей их неживой природой на общей территории (лес, луг, водоем, болото) называется сообществом или экологической системой.*
- *Растения в сообществе из минеральных веществ почвы, из углекислого газа и воды строят органическое вещество листьев, семян, плодов, которые поедают травоядные животные, а этими животными, в свою очередь, питаются хищники. Получается экологическая цепочка: Р (растение) – РЯ (растительноядное животное) – Х (хищник).*
- *Природные ритмы – периодические чередования каких-либо состояний организма или окружающей среды. Чередование сна и бодрствования, голода и сытости – биологические ритмы, чередование дня и ночи – суточные ритмы, времен года – сезонные ритмы.*
- *Заповедник – природная охраняемая территория, на которой закон запрещает хозяйственную деятельность.*
- *Красная книга – список и описание редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных, грибов.*

## **Тематика реферативных, исследовательских и опытнических работ**

### **Первый год обучения**

1. Коллективный творческий проект «Мир вокруг меня»

### **Второй год обучения:**

1. Причины и последствия лесных пожаров (реферат).
2. Сохраним леса Байкала (проект баннера)

### **Третий год обучения**

1. Кто, если не мы! (акция)

### **Четвертый год обучения**

1. Анализ прироста саженцев сосны на посадках (исследовательское задание)
2. Зимующим птицам нашу заботу (исследовательское задание)
3. Анализ почвенного разреза (лесное сообщество кв № 34)

### **Список использованной литературы:**

(для педагога)

1. Александрова Ю.Н. Юный эколог. Волгоград. 2012.
2. Ашихмина Т. Я. Школьный экологический мониторинг М. 2000.
3. Афонькин С.Ю. Грибы и ягоды, 2016.
4. Бабиков В.А. Байкальский сундучок. Улан-Удэ. БГУ. 2012.
5. Гагарин А. В. Воспитание природой. М. 2000.
6. Дзятковская Е. Н. Экологическая безопасность в школе. М. 2009.
7. Захлебный А. Н. Экологическое образование школьников во внеклассной работе. М.: Просвещение, 1984.
8. Зверева И.Д. Отношение школьников к природе. Москва. 1999.
9. Митителло К.Б. Лекарственные растения и травы. Москва. 2018.
10. Маглыш С. С. Экологическое воспитание школьников во внеклассной работе. Москва. 2008.
11. Михайлов К. Лесные птицы России. Москва. 2018.
12. Самкова В.А. Введение в экологию 5-9 классы. Москва. 2013г;
13. Степанов В.А. Ботаника. Красноярск. 2009г.

### **Список литература**

(для работы с детьми с ОВЗ)

1. Семаго Н.Я. Инклюзивное образование – Москва. 2010.
2. Носкова Г.В, Голубева М.С., Методические рекомендации по организации коррекционно-развивающей работы с детьми с ОВЗ на общеобразовательных уроках в школе. Кострома 2010.

### **Список литературы**

(для обучающихся)

1. Асланиди К. Б. Экологическая азбука для подростков. М. 1995.
2. Дзятковская Е. Н. Учусь учиться: М. 2008.
3. Рянжин С. В. Экологический букварь. Москва. 1996.
4. Селевко Г. К. Научи себя учиться. Москва. 2009.
5. Экологические афоризмы. М.: Либирея-Бибинформ, 2007.
6. Ананьева Е.А. Энциклопедия для детей. Москва. 2000.

### **Интернет ресурсы:**

1. Вся экология в одном месте. <http://ecoportal.su/>
2. Полная энциклопедия грибов. [http://bookz.ru/authors/tat\\_ana\\_lagutina/polnaa-e\\_678/1-polnaa-e\\_678.html](http://bookz.ru/authors/tat_ana_lagutina/polnaa-e_678/1-polnaa-e_678.html)
3. Природа и животные на Rin.ru. <http://zoo.rin.ru/>
4. Энциклопедия лек растений. <http://tisyachelistnik.ru/starinnye-knigi.html>
5. Энциклопедия “Флора и Фауна”. <http://www.sci.aha.ru/biodiv/anim.htm>
6. «Юный натуралист». <http://unnaturalist.ru/>

**Практическая работа № 1. Тема: Виды байкальских ветров**

**Цель работы:** Познакомиться с видами байкальских ветров.

**Оборудование:** Контурные карты озера, цветные карандаши.

**Ход работы:**

1. Указать на контурной карте ветра, дующие с берегов, и подписать их названия.
2. Указать на контурной карте ветра, дующие с озера и подписать их названия.
3. Заполнить таблицу:

Название ветра	Направление	Скорость	Погодные условия
----------------	-------------	----------	------------------

4. Вывод.

**Практическая работа № 2. Тема: Природное явление - землетрясения**

**Цель работы:** Определить эпицентры землетрясений на Байкале

**Оборудование:** Таблица с указанием местных землетрясений, их силы и эпицентров.

**Ход работы:**

1. Определить эпицентры землетрясений.
2. Определить территорию землетрясений в районе Байкала.
3. Определить последствия землетрясений для Байкала.
4. Действия человека во время землетрясения (инструктаж).

**Практическая работа № 3. Тема: Свойства озерной воды**

**Цель работы:** Познакомиться с уникальностью свойств воды озера Мангазей.

**Оборудование:** Озерная вода. Лакмусовая бумага. Колбочки на 100-150 мл.

**Ход работы:**

1. Описать физические свойства воды на прозрачность, цвет, вкус, запах, рН.
2. Сравнить озерную воду с водой из реки Ильки села Новоильинск.
3. Данные оформить в виде таблицы

№ колбы	Прозрачность	Цвет	Вкус	Запах	рН

2. Сделать вывод о физических и химических свойствах воды.

**Практическая работа № 4. Тема: Экологические проблемы озера Байкал**

Цель работы: Познакомиться с экологическими проблемами Байкала.

Оборудование: Контурная карта Байкала. Цветные карандаши.

Ход работы:

1. Отметить на контурной карте источники загрязнения и влияние хозяйственной деятельности на озеро Байкал.

2. Отметить источники загрязнения цветными карандашами.
3. Определить главные источники загрязнения на Байкале..
4. Сделать вывод о возможных решениях байкальских проблем

**Практическая работа № 5. Тема: Нерпа**

Цель работы: Познакомиться с уникальным млекопитающим Байкала.

Ход работы: - Рассмотреть особенности внешнего строения, связанного с образом жизни, сравнить нерпу с тюленем.

Показатели тела	Нерпа	Кольчатый тюлень
Вес		
Длина		
Окраска		

3. Биология развития нерпы. Время наступления половозрелости. Особенности жизнедеятельности беляка.
4. Выводы. В чем различия и сходство нерпы и кольчатого тюленя?