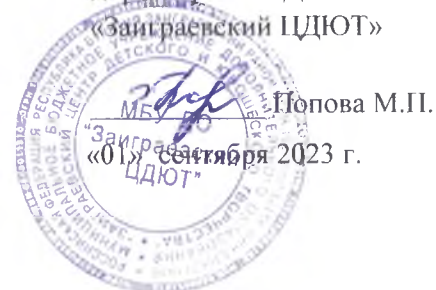


Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Заиграевский центр детского и юношеского творчества»  
671310, Республика Бурятия, Заиграевский район, пос. Заиграево, ул. Ленина, дом 24,  
тел: (8 30136) 4-18-61; e-mail: [pwl.nl24@mail.ru](mailto:pwl.nl24@mail.ru), [zcdut@govrb.ru](mailto:zcdut@govrb.ru)

Принята на заседании  
педагогического совета

от «24» августа 2023 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
директор МБУ ДО  
«Заиграевский ЦДЮТ»



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа экологической направленности  
**«Наедине с природой»**

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

Автор – составитель:

Грабовская В.А.,  
педагог дополнительного образования  
руководитель объединения «Лесной спецназ»

п. Заиграево  
2023 г.

## **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.....	41-45

## **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

**Тип программы:** общеразвивающая

Важным аспектом устойчивого развития является формирование экологически ориентированных жизненных установок у школьников, которые через десять лет после окончания школы будут принимать участие в решениях, связанных с экономическим развитием государства. Поэтому на первый план системы дополнительного образования выходит определение стратегии развития естественнонаучной направленности. Школьные лесничества Республики Бурятия эффективно работают над формированием экологической культуры современных школьников. Согласно ФГОС в МБОУ «Шпалозаводская средняя общеобразовательная школа» экологическое образование реализуется в рамках внеурочной деятельности. Механизмом перехода к новой модели обучения выступает системно-деятельностная парадигма экологического образования, посредством освоения им универсальных учебных действий. Одним из принципов экологического образования школьников считается принцип непрерывности, осуществляемый через школьное лесничество «Березка». Внеурочная деятельность школьников является необходимым элементом организации развивающей среды обучающихся за счет МБУ ДО «Заиграевский центр детского и юношеского творчества». Дополнительная общеразвивающая программа «Наедине с природой» дает возможность в течение четырех лет сформировать комплекс теоретических и практических знаний рачительного хозяина родной земли через изменение целевой установки природоохранительной работы в школе, за пределами учебной организации. Программа «Наедине с природой» ориентирована на решение социально - значимых проблем села Новоильинск в данный период времени. В программе учтена роль внеклассного 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, почвенных и водных экосистемах села Новоильинск с применением методик ученых БГУ, оборудования Гэтте института (Германия), фолдскопов.

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 проектов #СкверПобеды, #СадПамяти определяет природосообразный стиль поведения школьников. Воспитанникам представлены положительные примеры жителей села Новоильинск на квест-акциях, флешмобах, проводимые совместно с Шпалозаводской школой, Заиграевским ЦДЮТ, Хандагатайским лесхозом. Кураторами природоохранных и просветительских мероприятий выступают РЭБЦу, БГСХА, БГУ, РАЛХ, Министерство природных ресурсов, ФЭБЦу.

**Актуальность программы** обусловлена тем, что социальное партнерство признано одним из главных направлений модернизации российского образования. Необходимость развития экологических знаний у

учащихся связана с тем, что 10 января 2002 г. Президент России Путиным В.В. был подписан Федеральный Закон «Об охране окружающей среды». И 13 глава этого закона посвящена вопросам «экологического образования и просвещения». Эффективное использование информационных, научно-методических, финансовых, материально-технических и кадровых ресурсов социальных партнеров открывает новые возможности воспитания экологической культуры школьников. 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 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 лесовосстановления 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, исследовательской лабораторией с таксационными приборами.

**Педагогическая целесообразность** программы обусловлена развитием у обучающихся учебно-организационных и поисково-информационных умений и навыков, которые являются составляющей коммуникативной деятельности. Коммуникативная деятельность учащихся пронизывает совместную практическую деятельность, которая основывается на неразрывной связи теоретических занятий с практическими. Обучающиеся примеряют на себя роль исследователей, творцов, что повышает познавательную активность и увлеченность изучением природы родного края. 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 «Наедине с природой» помогает наладить социально-экономические отношения с предприятиями лесной отрасли - Хандагатайским лесхозом, Хандагатайским лесничеством. Программа обеспечена педагогическими кадрами, материально – технической базой, финансированием, соблюдением прав ребенка. Экологические знания, умения и навыки, полученные обучающимися после прохождения модулей данной программы, могут использоваться в освоении школьных предметов естественнонаучного направления и в их повседневной жизни.

**Новизна программы** состоит в том, что одной из важных условий развития познавательной активности воспитанников является организация проектной деятельности. Программа направлена на внедрение исследовательского метода на основе регионального компонента, за счет решения экологических проблем села Новоильинск. Метод проектов позволяет практически сочетать теоретические знания для решения конкретных экологических проблем в совместной деятельности школьников, педагогов и специалистов лесной отрасли. Совместная деятельность находит воплощение в исследовательских, природоохранных проектах 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 формирует 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 своей малой родины. Изменение целевой установки природоохранительной работы в школе происходит через реализацию природоохранных проектов: квест-акций, флешмобов.

Главная задача сетевого взаимодействия программы направлена на подготовку выпускников объединения «Лесной спецназ» к поступлению в ВУЗы и СУЗы лесохозяйственного направления. Практико-ориентированный подход формирует позитивный социальный опыт через общественные отношения и профессиональные умения в рамках

практических занятий со специалистами Хандагатайского лесхоза. Программа приобщает школьников к природоохранной работе, развивает коммуникативные, регулятивные, познавательные учебные действия. Ведь узкие временные рамки урока не позволяют в полной мере использовать потенциал исследовательской деятельности.

Интерактивные формы в сочетании с природоохранной работой позволяют учитывать индивидуальные особенности детей, развивают интеллект ребенка, логическое мышление, наблюдательность, исследовательские и трудовые навыки, необходимые в рамках полевой практики профильного лагеря труда и отдыха «Березка». Дети учатся решать проблемные ситуации через деловую игру, проекты, КТД, экскурсии, тренинги, конференции. Опора на развивающее обучение формирует способность логически мыслить и убеждать через дискуссии, диспуты и обсуждения. Ключевым аспектом обучения является установка на успех через исследовательскую, природоохранную деятельность. Практическая значимость программы заключается в сочетании различных форм и методов с опорой на национально-региональный компонент.

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.
- Ловцова Н.М. Физиология растений. - Улан-Удэ: изд-во БГУ, 2019.
- Самкова В.А. Введение в экологию 5-9 классы. Москва. 2013г;
- Степанов В.А. Ботаника. Красноярск. 2009г.
- Методический практикум «Школьное лесничество». Воронеж. 2021 г

**Отличительная особенность программы состоит в реализации цели** через приобщение обучающихся к природоохранной, просветительской, исследовательской деятельности в рамках внеклассных занятий в школьном лесничестве.

Для достижения поставленной цели предусмотрены **следующие задачи:**

**Образовательные:**

- формирование представления о лесе как о природном биоценозе;
- приобретение навыков исследовательской деятельности на основе теоретических знаний лесохозяйственных дисциплин;



- овладение технологиями и практическими навыками проведения природоохранных мероприятий.

**Развивающие:** - развитие социальной активности обучающихся через выполнение агротехнического плана на лесном питомнике;

- улучшение социальной адаптации подростков в трудовом коллективе;

- развитие осознанного интереса к экологическим проблемам и производительному труду.

**Воспитательные:** - воспитание бережного отношения к природе родного края;

- воспитание устойчивой мотивации в решении экологических проблем по сохранению и воспроизводству лесных ресурсов.

**Профориентационная:** - подготовка обучающихся к осознанному выбору профессии, через совместную деятельность со специалистами лесной отрасли при проведении лесохозяйственных мероприятий.

**Возраст (адресат программы):** учащиеся МБОУ «Шпалозаводская сош» с 1 по 9 классов 7-15 лет, 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 обучения, за счет индивидуальных и дифференцированных 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.

Программа направлена на реализацию разных форм занятий: деловых игр, интерактивных бесед, исследовательских занятий с учеными БГУ, БНЦ, БГСХА, открытых уроков с приглашением Главы РБ, специалистов РАЛХ, КТД, путешествий, круглых столов, Республиканского семинара с приглашением руководителей школьных лесничеств разных районов, заседаний дискуссионного клуба «Стыдно жить расточительно».

Внеклассные занятия в экологическом объединении «Лесной спецназ» на базе школьного лесничества «Березка» носят комплексный характер и включают разнообразные формы и методы, делятся на две группы:

- **аудиторные:** беседы, квесты, викторины, тестирование, работа с Интернет источниками, разработка, оформление и защита проекта/исследовательской работы, подготовка к акции, олимпиада, экологическая игра, демонстрация видеофильма, экологические практикумы с использованием лабораторного оборудования, экологические праздники;

- **внеаудиторные:** полевые практикумы, экскурсии, наблюдения в окружающей среде, закладка опытов, экологические квесты, социологические опросы для разных возрастных групп населения, акции.

Особое значение имеют разные **методы обучения:** проектный, проблемно-поисковый и досуговое общение, социально-творческая и волонтерская деятельность, дистанционное обучение на основе репродуктивных, эмпирических и словесно-демонстративных методов.

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

**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 9 до 13 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 формировании экологизированного мировоззрения, разумных взаимоотношений человека с социумом и природой, профессиональной ориентации по выращиванию лесных растений, защите от вредителей и болезней, благоустройство экологической тропы. 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. Выполнение

исследовательских заданий способствует развитию творческих способностей и наблюдательности, умению проявлять личное отношение к сохранению окружающей среды, активную жизненную позицию. 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 и создание 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 личностно – ориентированное образование. В связи с тем, что посещение экологического объединения «Лесной спецназ» не является обязательным, работа строится на принципах добровольности и занимательности. В рамках занятий применяю ИКТ, проблемно-поисковые, проектные, игровые, дистанционные и здоровьесберегающие технологии.

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. Согласно Концепции развития дообразования, одним из принципов программы «Наедине с природой» является разноуровневость:

- **Стартовый уровень** направлен на развитие интереса к изучению предмета Экология путем использования заданий базового уровня. Игровые формы, исследовательские задания направлены на работу с детьми одного возраста. Данный подход создает первоначальную картину мира.

- **Базовый уровень** программы направлен на развитие устойчивого интереса к предмету Экология через проектный метод в исследовательской, природоохранной деятельности с учащимися второго и третьего года обучения. Исследовательская деятельность закрепляет и расширяет знания, полученные на стартовом уровне, влияет на познавательную активность.

- **Продвинутый уровень** направлен на углубленное изучение программы через индивидуальную и самостоятельную работу. Продвинутый уровень требует умения решать проблемы посредством самостоятельного выбора программы действий. Педагог выступает в качестве куратора, формируя умения самостоятельного выбора участия в мероприятиях очно-заочной формы (примерно из 60% обучающихся, 5% победителей и призеров).

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

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 волонтерских проектах, 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 продвинутый 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.

- **Ознакомительный модуль** – познание окружающего мира природы, характеризуется экскурсионно-познавательной деятельностью. Рассчитан на школьников в возрасте 7-8 лет. Продолжительность обучения – 1 год, режим занятий по 2 часа 2 раза в неделю.

- **Базовый модуль** –. Характеризуется поисково – исследовательской деятельностью, направленной на изучение экологического состояния окружающей среды. Рассчитан на возраст 9-12 лет. Продолжительность обучения 2 года. Режим занятий по 2 часа 3 раза в неделю.

- **Углубленный модуль** – характеризуется проектно-исследовательской деятельностью на основе моделирования благоприятной экологической среды. Рассчитан на возраст от 10 до 15 лет. Продолжительность обучения 1 год. Режим занятий по 2 часа 3 раза в неделю.

Содержание программы «Наедине с природой» формирует широкий спектр видов учебной деятельности: умение выявлять и классифицировать проблемы, проводить наблюдения, делать умозаключения, структурировать материал. Эти умения формируют познавательные потребности. Содержание программы первого и второго года обучения, учащихся начальной школы, согласно ФГОС обеспечивает развитие творческих способностей, на основе содержательного компонента занятости школьников с учетом разных форм обучения.

- Учебный план первого года обучения «Мир живой природы» раскрывает основные содержательные линии: Земля - единая экосистема, человек как часть экосистемы, уникальная ценность природных сообществ в разные времена года. Практическая деятельность осуществляется через экскурсии в лес, на речку, парк Победы, виртуальные занятия. Формы организации деятельности детей разнообразны: индивидуальные, групповые, звеньевые, кооперативные.

- Учебный план второго года обучения «Экология животных и растений» согласно ФГОС, предусматривает изучение флоры и фауны РБ, водоемов села Новоильинск. Практические занятия осуществляются через исследовательские задания репродуктивного характера в природном сообществе. Формы организации деятельности детей разнообразны: индивидуальные, групповые, парные. Таким образом, программа первого, второго года обучения повышает личностную мотивацию школьников, что способствует развитию исследовательских талантов.

- Учебный план третьего года обучения «Мир природы Байкала» формирует комплекс ЗУН об уникальности байкальской природы, развивает гражданскую позицию молодежи, ориентированную на природосообразное поведение. Самостоятельные работы носят поисково-творческий характер. Программа направлена на формирование личного участия во Всероссийской акции: #Посадисвоедерево, #Садпамяти, #СкверыПобеды.

- Отличительной особенностью учебного плана четвертого года обучения служит интерактивное образовательное пространство, где активисты школьного лесничества «Березка» исследуют природные сообщества.

Совместно с РЭБЦу, ФЭБЦу проводятся Республиканские исследовательские уроки с Главой РБ Цыденовым А.С, учеными БГУ, БНЦ СО РАН, БГСХА. Продвинутый уровень творческой активности воспитанников характеризуется самостоятельной исследовательской деятельностью. Результатом обучения является выход на НПК Республиканского, Всероссийского и Международного уровня.

### **Планируемые результаты**

**Личностные результаты** направлены на формирование компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, 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 предметных знаний в исследовательской работе для достижения поставленной цели.

- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной целью.

- представлять 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 устойчивого развития общества и природы;

*Третий год обучения:*

- использовать понятие «экологическая культура»

- оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности.

*Четвертый год обучения:*

- распознавать экосистемы локального и глобального характера;

- различать законы развития системы «человек - общество - природа»;

- применять понятие «устойчивое развитие» при решении экозадач;

- понимать основные принципы утилизации отходов, условия переработки вторсырья.

**Способы и формы проверки результатов обучения** осуществляются с помощью диагностического 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 «Нам мир природы завещано беречь», НПК, олимпиадах. На основе диагностического мониторинга, участия в конкурсах формируется портфолио, позволяющее выявить достижения воспитанников.

#### **Формы контроля:**

*Внутренний:* публикации в СМИ, интервью корреспондентам ГТРК Бурятия, видеоролики, презентации, рисунки, постеры, баннеры, аншлаги.

*Внешний:* публичная защита исследовательских работ на уровне:

- *Районный:* НПК «Первые шаги», «Шаг в будущее», «Школа поиска и новых открытий», олимпиада естественно-научного цикла, ЛТО «Березка».

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

- *Всероссийский, Международный:* Шаг в будущее, Подрост, профильная смена в ВДЦ «Орленок, заочное обучение во Всероссийской школе экскурсоводов. Особую роль для выпускников играет портфолио достижений.

#### **Ожидаемый педагогический результат** направлен на умение:

- формулировать тему исследования, обосновать актуальность, выдвигать гипотезы, ставить цели, задачи, определять методы;

- умение применять теоретические знания на практике, визуализируя процессы живой природы, делать выводы и умозаключения.

Изучив программу «Наедине с природой», воспитанники повысят научные знания, активизируют интеллектуальную активность, научатся самостоятельно оценивать экологическое состояние окружающей среды села Новоильинск, Заиграевского района, принимать решения по устранению экологических проблем. Научатся наблюдать, описывать результаты, выдвигать гипотезы, интерпретировать результаты, делать выводы, строить прогнозы, вести активную пропагандистскую деятельность. Благодаря образовательной среде воспитанник учится реагировать на собственные действия, осознавать, что он делал и что получил в итоге.

Успешное экологическое воспитание школьников подкрепляется поддержкой родителей, что является важным условием работы экологического объединения «Лесной спецназ». Родительские собрания,

консультации и 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». Доверительные отношения со стороны педколлектива МБОУ «Шпалозаводская сош», родителей, оказывают важную роль в организации моей работы. Успехом качественного обучения является поступление в БКТиЛ, 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 «Лесные красавицы»
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
	Природоохранные занятия	22	2	20	План «Моя помощь природе»
7	<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

№	Месяц	Число	Время	Форма занятия	Количество во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь			Беседа	2	Природа – мы тебе друзья	Кабинет	Вопросы
2.	Сентябрь			Беседа с ТСО	2	Лес как природная экосистема	Парк отдыха	Рисунок
				Беседа с ТСО	2	Сезонные изменения в лесу	Экскурсия	Наблюдения
				Экоигра с ТСО	2	Осень в гости к нам пришла	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
				Беседа – викт	2	Роль листопада в жизни леса	Интернет	Вопросы
				Лекция с ТСО	2	Обыкновенный ёжик	Кабинет	Кроссворд
	Октябрь			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
				Брейн-ринг	4	Парнокопытные животные косули	Актный зал	Вопросы

3.	Декабрь Ноябрь			Беседа с ТСО Игра-путеш Круг стол Путешествие П/работа Викторина Видеолекция Беседа с ТСО Беседа с ТСО Видеоэкскурсия Беседа Беседа с ТСО КТД	2 2 2 4 2 2 2 2 4 4 2 2 2 2	Перелетные птицы – скворец, грач Такая разная ..... Зимушка-зима в гости пришла Отличительные признаки зимы Пестрый дятел в зимнем лесу Белоголовая гаичка или пухляк Воробьиный сычик Белозобый дрозд Любимая птица зимой - снегирь День синиц Полевой и домовый воробей Желтоголовый королек Зимующим птицам нашу заботу	Кабинет Кабинет Библиотека Интернет Кабинет Музей Интернет Кабинет Интернет Библиотека Кабинет Библиотека Кабинет Библиотека Кабинет Актовый зал	Презентация Практ зад Сообщения Загадки Сообщение Презентация Загадки Конспект Реферат Ребусы Скворечник Сообщение Проект панно
4.	Январь			Беседа с ТСО Иссл занятие Экскурсия Видеобеседа Беседа с ТСО КТД с ТСО	2 2 2 2 2 2	Экобезопасность вокруг Экодом – там, где мы живем. Зеленый подоконник Разнообразии комнатных растений Бытовые приборы в квартире Братья наши меньшие	Интернет Кабинет Дендрарий Кабинет Кабинет Актовый зал	Вопросы Описание наб Описание наб Иссл задание Презентация Проект
5	Февраль			Беседа с ТСО Наблюдение Семинар Беседа - практ Беседа с ТСО Экскурсия Исслед/ работа	4 2 2 2 2 2 6	Царства живой природы Естественный источник витамина Д Звездное небо в ночное время Откуда радуга берется Светолюбивые древесные породы Теплолюбивые растения Неизвестное рядом	Кабинет Кабинет Библиотека Кабинет Интернет Лес Коридор школы	Тест Описание наб Сообщение Дневник набл Тест Практ/работа Опис раст
6	Март			Беседа с ТСО Круглый стол Исследовательский практикум	2 2 4 2	Чудесная красавица..... Отличительные признаки весны Секреты экономии воды Водные фантазии	Интернет Библиотека Исследовательская работа	Презентация Сообщение Опис экспер ( прил № 1)

7	Апрель		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	
			Опытн/работа	4	Роль удобрений для хвойных	Питомник	Сообщение	
	Май		Экскурсия	8	Ускорители роста для цветов	Дендрарий	Описание наб	
			Семинар	4	Роль удобрений для лиственных	Кабинет	Презентация	
			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 Республики Бурятия	Кабинет	Сообщения
				Экскурсия	4	Лес – природный комплекс	Парк отдыха	Описание набл
				Беседа с ТСО	2	Сезонные явления в жизни природы	Музей	Дневник набл
				Экскурсия	4	Золотая волшебница - осень	Экотропа	Дневник набл
				Видеоэкскурсия	2	Круговорот воды в природе	Интернет	Реферат
				Брейн-ринг	4	Особенности строения коры деревьев.	Актный зал	Вопросы
				Экскурсия	4	Причины опухолей на деревьях.	Парк отдыха	Описание набл
				Беседа с ТСО	4	Подготовка растений к зиме	Кабинет	Образцы дерев
				Беседа с ТСО	4	Проблема утилизации мусора	Интернет	Энциклопедия
				Акция	4	Мы за отдельный мусор	Фойе школы	Листовки
				Практ/работа	2	Уголок хорошего настроения	Кабинет	Описание набл
				Практ/работа	4	Красивая оранжерея на окне	Кабинет	Паспорт раст
				Интеракт/игра	4	Паспорт комнатных растений	Актный зал	Вопросы
3.	Октябрь			Беседа с ТСО	2	Что такое экологические проблемы?	Кабинет	Презентация
				Лекция	2	Природные ресурсы Бурятии	Кабинет	Реферат
				Круг стол	2	Рациональное природопользование	Библиотека	Доклад
				Интермедия	4	Учимся жить рачительно!	Фойе школы	Сценарий
				Мастер класс	2	Лесники открывают двери	Экскурсия	Реферат
				Творч/работа	4	Сохраним красоту природы!	Актный зал	Плакат
				Музкомпозиция	4	Нам жить на этой Планете	Библиотека	Вопросы
				Экскурсия	4	Загадки зеленой тропы	Экотропа	Фотоотчет
				Беседа с ТСО	4	Паспорт экологической тропы	Интернет	Паспорт
				Интермедия	4	Поможем Зеленому другу	Библиотека	Вопросы
				Семинар	4	Кто, если не мы?	Кабинет	Презентация
				КТД	4	Мы за природу в ответе	Актный зал	Проекты



4.	Декабрь			Экскурсия	4	Живые барометры природного мира	Наблюдение	Описание	
				Видеолекторий	4	Насекомоядные хищные растения	Кабинет	Сообщение	
				Интеракт/игра	2	Подушкообразные растения.	Библиотека	Вопросы	
				Проектн/работа	4	Растения – обереги: друзья или враги.	Беседа с ТСО	Презентация	
				Видеолекторий	2	Лекарственные растения.	Актовый зал	Вопросы	
				Дискуссия	2	Фитотерапия в борьбе с болезнями.	Спортзал	Памятка	
				Интермедия	4	Удивительные силы природы	Зал заседаний	Вопросы	
				Игра-путешест	4	Деревья - лекари	Кабинет	ТСО	
				Беседа с медраб	2	Полезные свойства грибов	Медкабинет	Тест	
				Семинар	4	Основные правила сбора грибов.	Стенд Почвы	Сообщение	
				Экскурсия	4	Съедобные, не съедобные	Библиотека	Сообщение	
Музкомпозиция	4	Этот прекрасный мир вокруг!	Фойе школы	Сценарий					
5	Февраль			Беседа с ТСО	4	Виды зимующих и оседлых птиц	Библиотека	Сам работа	
				Видеолекторий	4	Подготовка животных к зиме	Кабинет	Тест	
				Интеракт/игра	4	Заготовка пищевых запасов. Спячка	Кабинет	Описание	
				Беседа с ТСО	4	Особенности строения тела животного	Библиотека	Сообщение	
				Экскурсия	4	Насекомые Бурятии	Экскурсия	Дневник набл	
				Лаборатория	4	Отличительные признаки насекомых	Интернет	Тест	
				Практ/работа	4	Связь жизни животных с питанием.	Кабинет	Практ/работа	
	Видеобеседа			2	Типы питания животных	Библиотека	Сообщение		
	Март				Путешествие	4	Защитные функции организмов	Кабинет	Реферат
					Практ/работа	4	Части дерева и их функции	Лаборатория	Описание набл
					Викторина	4	Сезонные приспособления растений	Актовый зал	Вопросы
					Интеракт/игра	2	Сезонный цикл Царств живой природы	Кабинет	Схема строения
					Экскурсия	4	Жизнь растений зимой	Парк отдыха	Описание набл
					Мозг/штурм	4	Необычное в обычном	Зал заседаний	Ребусы

6	Апрель			Беседа с ТСО	2	Гидросфера Земли	Интернет	Презентация
		Игра-сказка	2	Круговорот воды в природе.		Библиотека	Схема кругов	
		Беседа - тест	2	Состояния воды		Кабинет	Тест	
		Викторина	2	Речная сеть Республики Бурятия.		Кабинет	Вопросы	
		Творч/проект	2	Озеро Байкал и его притоки.		Актовый зал	Рисунки	
		Экскурсия	2	Легенды Байкала		Музей НАТЛ	Описание набл	
		Беседа с ТСО	2	Водные объекты Республики Бурятия		Кабинет	Презентация	
		Видеолекторий	2	Роль воды для человека		Интернет	Сообщение	
		Интеракт/игра	4	Ходит капля по кругу		Зал заседаний	Вопросы	
		Семинар	4	Мир байкальской природы!		Кабинет	Реферат	
		Беседа с ТСО	2	День Земли		Кабинет	Вопросы	
		Игра-сказка	4	Вокруг так много красоты		Актовый зал	Инсценировки	
		Беседа - тест	2	Растения водоема		Интернет каб	Тест	
		Викторина	2	Искусственный водоем		Кабинет	Вопросы	
		Творч/проект	4	Дикорастущие луговые растения		Зал заседаний	Проект	
		Экскурсия	4	Растения лекари		В лес кв 34	Дневник набл	
		Беседа с ТСО	4	Растения первоцветы Красной книги		Интернет каб	Сообщение	
Видеолекторий	2	Почвенный разрез луга		Кабинет	Рисунок			
Интеракт/игра	2	Узнай птичье гнездо на лугу		Кабинет	Проект			
7	Май			Описание наб	2	Разнообразный окружающий мир	Экскурсия	Описание наб
		Семинар	2	Места обитания живых организмов		Библиотека	Сообщение	
		Беседа с ТСО	4	Волшебный мир природы		Интернет	Презентация	
		Видеолекция	2	Биоценоз леса, луга, водоема		Кабинет	Реферат	
		Проектная раб	4	Экологические цепочки в биоценоз		Кабинет	Проект	
		Наблюдения	2	Кодекс поведения в природе		Экскурсия	Описание наб	
		Беседа с ТСО	4	Водная среда обитания		Кабинет	Презентация	
		Экскурсия	4	Пищевые звенья водных экосистем		Экскурсия	Описание наб	
		Беседа с ТСО	4	Биоценоз почвы		Кабинет	Схема	
		НПК	6	Пищевые звенья почвенной среды		Кабинет	Доклад	
Семинар	4	Перспективный план		Кабинет	Предложения			

### 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
1. Введение	<b>Понятие:</b> Байкал – участок всемирного наследия.	<b>Описание</b> уникальной природы Бурятии.
2. География Байкала	<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.
3. Экологическая система Байкала	<b>Понятие:</b> Экологическая система озера Байкал	<b>Описывать</b> основные черты озера Байкал, особенности ландшафта, дна озера и рельеф окружающих горных систем.
4. Удивительная природа Байкала	<b>Понятие:</b> Памятники природы Байкала	<b>Описание</b> новых видов флоры и фауны в Байкале.
5. Водоемы РБ	<b>Понятие:</b> Озерные системы Бурятии.	<b>Описание</b> основных представителей фауны водоемов Бурятии
6. Биоэкология	<b>Понятие:</b> Устойчивость экосистемы	<b>Описание</b> основных частей природной экосистемы.
7. Прикладная экология	<b>Понятие:</b> Сельское хозяйство	<b>Описание</b> мероприятий по сохранению плодородия почвы.

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

<b>№</b>	<b>Месяц</b>	<b>Число</b>	<b>Время</b>	<b>Форма занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Форма контроля</b>
1	Сентябрь			Беседа с ТСО	2	Байкал – участок природного наследия.	Кабинет	Тест
2.	Сентябрь			Видеопутеш	4	Географическое положение	Кабинет	Сообщения
				Беседа с ТСО	4	Байкала	Интернет	Презентация
				Видеоэкскурс	4	Климатические условия на Байкале	Музей НАТЛ	Описание наб
				Викторина	4	Уникальные уголки жемчужины	Актный зал	Вопросы
				Сам работа	2	Сибири	Библиотека	Реферат
						Острова и мысы Байкала		
						Байкальская горная страна		

3.	Октябрь Ноябрь			Беседа с ТСО	2	Полуостров Святой нос Речная лента Байкала Жизнь Байкала в наших руках! Красавица Ангара – дочь Байкала Уникальный залив Провал Геологическое строение котловины Мы за Байкал в ответе! Уникальные свойства байкальской воды. Почему меняется цвет байкальской воды? Живые фильтры воды Резконтинентальность климата Байкала Невероятная прозрачность воды Виды байкальских ветров Землетрясения на Байкале Сейсмические зоны озера. Курорты Бурятии: Горячинск, Кочегыр Секреты Байкальской флоры и фауны КТД «У берегов Байкала»	Кабинет Интернет Библиотека Интернет Кабинет Стенд Байкал Кабинет Библиотека Кабинет Интернет Библиотека Кабинет Библиотека Кабинет Интернет Кабинет Библиотека Актальный зал	Презентация Реферат Сообщения Карта РБ Реферат Вопросы Вопросы Реферат Сообщение Конспект Тест Сообщение Реферат Сообщение Рисунки Схемы СРВ Проекты
				Лекция	2			
				Круг стол	4			
				Путешествие	4			
				Практ/работа	2			
				Викторина	4			
				Экоигра	2			
				Беседа с ТСО	2			
				Беседа с ТСО	2			
				Лекция с ТСО	2			
				Беседа-тест	2			
				Беседа с ТСО	2			
				Сам/работа	2			
				Семинар	4			
				Лекция	2			
				Беседа с ТСО	4			
				Интеракт/игра	4			
				КТД	4			
				4.	Декабрь Январь			
Семинар	2							
Библиотека	4							
Семинар	2							
Викторина	2							
Лекция	4							
Экскурсия	4							
Беседа ТСО	4							
Беседа	4							

				Викторина Акция	4 4	Нац парки и заповедная зона Байкала Биологическое разнообразие озера Эндемики Байкала 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 Деловая игра	2 2 2 4 4 2 4 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) Чудесная красавица....	Библиотека Кабинет Кабинет Библиотека Экскурсия Интернет Кабинет Библиотека Кабинет	Сам работа Тест Описание Сообщение Дневник набл Тест Практ/работа Вопросы Синквейн
6	Февраль Март			Видеоэкскурс Беседа с ТСО Викторина Проектн/раб Экскурсия Беседа с ТСО Экскурсия Практ/работа Интеракт/игра Круглый стол	4 4 4 2 2 2 2 2 4 4	Биологическая экология Биоиндикаторы и устойчивость экосистемы Причины изменения водной экосистемы Нарушение экосистемы озера Манга Экологическая сукцессия леса. Причины смены лесных сообществ Сукцессионные процессы после пожаров. Типы взаимоотношений живых организмов Круговорот веществ в экосистемах Экониша лесного сообщества	Интернет Библиотека Кабинет Зал засед Лес кВ № 34 Кабинет Лес кВ № 36 Аквариум Актовый зал Кабинет 11	Презентация Сообщение Вопросы Рисунки Описание наб Презентация Описание наб Иссл задание Вопросы Реферат

7	Апрель			Беседа с ТСО	2	В гармонии с природой	Кабинет	Конспект	
				Видеолекторий	2	Естественные природные сообществ	Библиотека	Сообщение	
				Экскурсия	4	Искусственные экосистемы	Питомник	Описание наб	
				Иссл/проект	4	Приживаемость саженцев	Кабинет	Иссл/задание	
				Беседа с ТСО	4	Особенности лесного сообщества	Интернет	Презентация	
				Видеолекция	2	Среда обитания в лесу	Х/лесхоз	Реферат	
				Беседа с инжен	4	Виды лесообразующих пород	Парк отдыха	Проект	
				Экскурсия	2	Признаки и состав леса	Кабинет	Описание наб	
				Беседа с ТСО	4	Луговые экосистемы	Луговое сооб	Презентация	
				Экскурсия	4	Компоненты агроэкосистемы	Интернет	Описание наб	
	Май				Видеолекторий	2	Сезонные изменения в экосистемах	Экотропа	Тест
					Иссл/проект	4	Вредные насекомые Ханд. лесхоза	Кабинет	Описание наб
					Экскурсия	4	Антропогенное влияние на лес	Кабинет	Вопросы
					Экоакция	4	Мы против пожаров	Парк отдыха	Листовки
					Флешмоб	6	Все на защиту природы!	Зал засед	Баннеры
					НПК	4	С заботой о лесе	Кабинет	Доклады
					Круглый стол	4	Перспективный план на год	Кабинет	Предложения



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

<b>Наименование тем разделов</b>	<b>Общее количество часов</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>	<b>Форма аттестации</b>
1. Введение	2	1	1	Тест
2. Лес – природная экосистема	28	14	14	Сообщение
3. Лесные биоценозы	32	22	10	Реферат
4. Лесоведение. Лесовосстановление	46	26	20	Исследовательская работа
5. Охрана и меры защиты лесов	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	Теория	Практика
1	2	3
1. Введение	<b>Понятие:</b> Цель и задачи школьного лесничества «Березка»	<b>Описание</b> Инструктаж учащихся по правилам безопасности при выполнении любых работ в лесу.
2. Лес – природная экосистема	<b>Понятие:</b> Лес - сложная экосистема, в состав которой входят деревья, кустарники, травы, мхи, лишайники, грибы, животные, разнообразные микроорганизмы.	<b>Описание</b> Лес как экологической системы, в которой главной жизненной формой являются деревья.
3. Лесные биоценозы	<b>Понятие:</b> Биоценоз леса-совокупность популяций организмов разного вида, совместно обитающих в одних и тех же условиях среды и взаимосвязанных между собой.	<b>Описание:</b> Взаимосвязей природного сообщества
4. Основы лесоведения. Лесовосстановление	<b>Понятие:</b> Состав леса. Типология. Признаки леса.	<b>Описание:</b> Флора и фауна леса. Основные функции леса. Группы лесов, их особенности и компоненты. Таксация насаждения. Приборы и инструменты для лесной таксации
5. Меры защиты лесов	<b>Понятие:</b> Заболевания леса. Основные вредители леса. Антропогенное влияние человека.	<b>Описание:</b> Разновидность заболеваний леса. Организмы, повреждающие различные части, органы и ткани деревьев и кустарников. Профилактические, биологические и истребительные лесозащитные мероприятия.
6. Практические наблюдения в лесу, на водоеме Оформление. Защита исследовательских работ	<b>Понятие:</b> Исследовательская работа в школьном лесничестве «Березка»	<b>Описание:</b> Цель, задачи, актуальность, гипотеза, новизна, практическая часть, заключение, вывод.

### 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	Лес – элемент географического ландшафта.	Кабинет	Тест
2	Сентябрь			Беседа-практик	4	Лесообразующие породы Бурятии	Кабинет	Сообщение
				Устный журнал	4	Состав леса	Кв 34 Х/лесх	Схема
				Беседа-практика	4	Типы лесов	Кв 32 Х/лесх	Практ работа
				Дискуссия	4	Лесные биоценозы	Прир объекты	Доклад
				Практикум	2	Лесная экосистема	Кабинет	Иссл/задание
				Проект/задание	4	Причины лесных пожаров	Лес кв 34	Презентация
				Экскурсия	4	Естественное восстановление леса	Кабинет	Описание исс
				Сам/работа	4	Семенное и порослевое возобновление леса	Экотропа	Дневник набл
				Практ раб	4	Искусственное восстановление леса	Кабинет	Описание наб
3	Октябрь Ноябрь			Беседа с ТСО	4	Типология леса	Лесной пит	Описание наб
				Дискуссия	4	Защитная роль леса	Кабинет	Реферат
				Практикум	6	Разновидности заболеваний семян	Интернет	Сообщения
				Видеолекторий	6	Способы борьбы с заболеваниями пород	Кабинет	Описание реш
				Беседа - ТСО	4	Объект исследований - почвенный профиль	Интернет	Практ/работа
				Иссл/ задание	8	Цель, задачи, гипотеза исследований почвы	Кабинет	Дневник набл
				Сам работа	2	Методы исследований почвы питомника	Экотропа	Реферат
				Иссл/задание	4	Решение исследовательских ситуаций	Кабинет	Дневник набл
4	Декабрь Январь			Практ/задание	8	Подготовка к районной олимпиаде	Библиотека,	Тесты
				Беседа	2	Методы гидрологических исследований	Интернет	Сообщение
				Экскурсия	6	Биоиндикация воды по ихтиофауне	р. Илька	Иссл/задание
				Практ/ работа	6	Подготовка к конкурсу «Подрост»	Кабинет	Презентация
				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	Геоботаническая характеристика экосистем	Кабинет	Дневник набл
				Практ/зан	6	Подготовка к НПК «Шаг в будущее»	Кабинет	Презентация

5	Февраль Май Апрель Март			Иssl/ работа	4	Количественный анализ прироста семянцев Методы исследований лесного сообщества Выращивание семянцев с закрытой корневой системой Районная НПК «Школа поиска и открытий» Экологические группы растений леса Методы исследований орнитофауны Методика закладки пробных площадок Методы определения видов лесных пожаров Аллея памяти Нам мир природы завещано беречь Разработка тезисов и презентации проекта Публичная защита исследовательских работ Практические занятия с сеянцами сосны В гармонии с природой! Перспективный план Мы расскажем о вас!	Питомник Лаборатория Теплица в лесхозе Кабинет Кабинет Луговое сообщ Парк отдыха Лес кв № 36 ДКа Актальный зал Зал заседаний Кабинет Школ лабор Актальный зал Кабинет Актальный зал	Иssl/задание Описание наб Дневник наблюдений Презентация Гербарий Иssl/задание Дневник набл Описание наб Практ зад Плакаты Тезисы Презентация Опис набл Доклады Предложения Награждение
				Практ/ работа	2			
				Экскурсия	4			
				Сам работа	2			
				Беседа-практика	2			
				Практ. работа	8			
				Эксперимент	4			
				Практ. работа	4			
				Экоакция	4			
				Экофест	4			
				Лекторий с ТСО	8			
				Семинар с ТСО	4			
				Практзанятия	8			
				НПК	12			
Дискуссия	4							
Торж линейка	2							

## **Организационно-педагогические условия**

### **Методическое обеспечение программы «Наедине с природой»**

Форма организации учебной деятельности – специально оборудованный кабинет. В основе педагогического процесса лежит творческая деятельность, базирующаяся на формировании познавательных интересов к исследовательской, просветительской и природоохранной деятельности. Дидактическое обеспечение основано на тренировочных тестах, исследовательских заданиях, кроссвордах, ребусах с применением ТСО, Smart-доски, ноутбука, планшета. Большая часть учебного времени отводится на самостоятельные работы.

**Условия реализации программы** направлены на творческую, исследовательскую и природоохранную деятельность на основе 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. Диалоговая технология, основана на взаимодействующей системе: «воспитанник + педагог». Постановка проблемных вопросов, создание проблемных ситуаций дает мне возможность активного поиска приемов для развития творческого потенциала детей.

В программе предусмотрены различные **формы работы**:

- индивидуальные, кооперативные, групповые в рамках дискуссий, деловых игр, экскурсий, акций, КТД и массовых мероприятиях в школе;
- работа с учебной литературой, в сети Интернет, подготовка рефератов, проектов.

Техническое оснащение Шпалозаводской школы позволяет использовать ИКТ 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 практическому обучению в рамках проектной и исследовательской деятельности. Теоретические занятия

экологического объединения «Лесной спецназ» служат базой для самостоятельных исследований, формируют умения обобщить результаты своих наблюдений, воспитывают природосообразное поведение. Применение таксационных приборов и инструментов для активистов школьного лесничества «Березка» делают процесс практического обучения в лесной лаборатории привлекательным, интересным. Исследовательские занятия позволяют детям сравнивать собственные наблюдения со специалистами Хандагатайского лесхоза, БКТиЛ и Республиканским ЦЗЛ.

Необходимым условием методического обеспечения программы, считаю:

- апробацию методических пособий БРИОП, БГУ, БНЦ, собственных авторских разработок: «По лесным тропинкам», «Первые шаги в науку».

Насыщают процесс обучения экологов разные **виды приемов**: прием обследование, прием сравнение, сюрпризные и проблемные приемы.

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 возможность проявления инициативы, самостоятельности, творчества в решении экопроблем.

**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. В первый год обучения воспитанники выполняют задания в раскрасках «Лесная сказка», ребусах. Далее в программе предусмотрены практические занятия в лесу со специалистами Хандагатайского лесхоза в рамках экскурсий, акций. В третий и четвертый год обучения, дидактические материалы связаны с полевой практикой на экотропе, лагере труда и отдыха «Березка», не только в полевых условиях, но и в on-lain режиме. Программа направлена на усиление эмоциональности восприятия материала, формирование личной заинтересованности в сохранении природных уголков родного края.

## **Основные требования к ЗУН**

### **Планируемые результаты освоения образовательной программы**

По окончанию изучения программы обучающиеся достигнут следующих результатов:

#### **Личностные:**

- выработано трудолюбие, аккуратность и терпение, умение довести начатое дело до конца. Взаимопомощь при выполнении совместных работ;
- сформировано ответственное отношение к лесу, как к одному из главных элементов природных ландшафтов;
- воспитание у учащихся бережного отношения к лесу и его обитателям;
- формирование сознательного подхода к восприятию экологических проблем в области природопользования.

#### **Метапредметные:**

- приобретут навыки самостоятельного использования знаний, умений и навыков в рамках предметной деятельности;
- расширят кругозор и приобретут навыки самостоятельной работы.

#### **Предметные:**

- приобретут знания, умения и навыки экологической оценки состояния лесных экосистем, применив таксационные приборы на практике.

#### **Модель выпускника**

В завершении обучения, учащиеся четвертого года обучения будут знать общие сведения о лесе, признаки и типы леса, основы лесоведения и лесовосстановления, общей экологии, региональные проблемы охраны природы, ООПТ Республики Бурятия.

Будут уметь сравнивать типы лесов по лесорастительному покрову; распознать древесные и кустарниковые породы; наблюдать изменения в природе, определять некоторые травянистых растений; определить лекарственные растения и проводить правильно их сбор. Будут понимать значение леса в природе и жизни человека.

С первого года обучения планируется активное привлечение обучающихся к исследовательской и проектной деятельности с последующим выступлением на Республиканских семинарах, конференциях, Всероссийском съезде школьных лесничеств.

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

### **Первый год обучения**

1. Экспериментальная работа с водой (прил № 1).
2. Коллективный творческий проект «Мир вокруг меня»

### **Второй год обучения:**

1. Изучение видового разнообразия лесообразующих пород (сообщение).
2. Причины и последствия лесных пожаров (реферат).
3. Сохраним леса Байкала (проект баннера)

### **Третий год обучения**

1. Кто, если не мы! (проект флешмоба)
2. Встанем на защиту Байкала! (проект баннера)

### **Четвертый год обучения**

1. Способы выращивания хвойных пород в условиях школьной лаборатории
2. Выращивание сеянцев сосны с закрытой корневой системой
3. Определение древесных пород по листьям, хвое, шишкам, семенам, коре с помощью определителя и коллекций
4. Болезни лиственных пород (исследовательская работа).
5. Анализ прироста саженцев сосны на лесном питомнике (исследовательское задание)
6. Зимующим птицам нашу заботу (исследовательское задание)
7. Анализ почвенного разреза (лесное сообщество кв № 34) – экологический проект
8. Вернем природе чистоту (природоохранный проект)



### **Список использованной литературы (для педагога)**

1. Александрова Ю.Н., Ласкина Л.Д. Юный эколог. Волгоград. 2012.
2. Ашихмина Т. Я. Школьный экомониторинг: учеб.-метод. пособие. М. 2000.
3. Бабиков В.А. Байкальский сундучок: метод. пособие - Улан-Удэ. БГУ. 2012.
4. Гагарин А. В. Воспитание природой. М. 2000.
5. Дзятковская Е. Н. Экологическая безопасность в школе и дома. М, 2009.
6. Зверева И.Д. Отношение школьников к природе. М. 1999.
7. Ловцова Н.М. Физиология растений. - Улан-Удэ: изд-во БГУ, 2019.
8. Маглыш С. С. Экологическое воспитание школьников. М.2008.
9. Суравегина И. Т. Как учить экологии. М.: Просвещение, 1995.
10. Степанов В.А. Ботаника. Красноярск. 2009.
11. Самкова В.А. Введение в экологию 5-9 классы. Москва. 2013.
12. Харченко Н.Н. Учебно-методический практикум по школьному лесничеству. Воронеж. 2021.

### **Литература для работы с детьми с ОВЗ**

1. Семаго Н.Я. Инклюзивное образование. М.: Центр «Школьная книга», 2010.

### **Список используемой литературы для детей и родителей**

1. Анастасова Л. П. Человек и окружающая среда: М.: ТОО «Ва-лент», 1995.
2. Асланиди К. Б. Экологическая азбука для подростков. М. 1995.
3. Ананьева Е.А. Энциклопедия для детей ред.— М.: Аванта+, 2003
4. Дзятковская Е. Н. Учусь учиться: М. 2008.
5. Дольник В. Р. Вышли мы все из природы: М.: LINKA PRESS, 1996.
6. Селевко Г. К. Научи себя учиться НИИ школьных технологий, М. 2009.
7. Я познаю мир: детская энциклопедия. М. АСТ. 1997.

### **Интернет ресурсы:**

1. Вся экология в одном месте. <http://ecoportal.su/>
2. 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/). <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/>

## Экспериментальная работа с детьми первого года обучения

### №1. Опыт «Вода как растворитель»

**Необходимые предметы:** вода; небольшой стаканчик; соль кухонная.

**Ход работы:**

1. Стакан необходимо наполнить водой по самые края.
2. Медленно помешиваем воду тоненькой проволокой и потихоньку сыплем в нее соль.

**Цель опыта:** показать, что в полный стакан воды можно всыпать почти полстакана соли, не пролив при этом ни капли жидкости.

**Причина:** вода, находясь в жидком состоянии, оставляет свободное место между своими молекулами, туда и помещаются молекулы соли. Если ее насыпать слишком много, тогда она перестанет растворяться, образуется осадок и вода перельется через край стакана.

### №2. Опыт «Вода и бумага»

**Необходимое оборудование:** вода, ножницы, цветные карандаши, клей, цветная бумага (тонкая и плотная), просторная емкость для воды.

**Ход работы:**

1. Разрезаем бумагу на квадратики (стороны по 15 см). Складываем пополам и вырезаем из цветочки и отгибаем их лепестки вверх. Кладем цветочки в тару с водой.

**Наблюдения:** через несколько минут цветы раскрывают свои лепесточки!

**Результат эксперимента:** Лепестки бумажных цветов впитывают в себя воду и под собственной тяжестью они «распускаются».

### №3. Опыт «Вода и воздушный шар»

**Необходимые предметы для эксперимента:** банка; воздушный шарик; чайник и вода.

**Ход**

**опыта:**

1. Набираем воды в шарик ровно столько, чтобы он никак не мог пройти в банку.
2. Греем воду в чайнике и выливаем ее в банку. Оставляем посуду с водой на небольшой промежуток времени, чтобы ее стенки успели нагреться.
4. Опустошаем банку и на ее горлышко кладем сверху шарик.

**Результат эксперимента:** шарик потихоньку начинает втягиваться в горлышко банки.

**Вывод:** нагретые стенки банки начинают отдавать тепло воздуху. Молекулы воздуха начинают двигаться, и когда мы кладем шарик на горлышко банки, то возникает разница в давлении внутри и извне. Поэтому шарик и проходит внутрь банки без препятствий.

### №4. Опыт «Вода и зубочистки»

**Необходимое оборудование:** тарелка с водой, зубочистки, мыло, сахар рафинад.

**Ход работы:** Зубочистки кладем в емкость с водой, в центр тарелки прессованный сахар

**Результат эксперимента:** через десять-двадцать секунд зубочистки приходят в движение и начинают продвигаться в направлении сахара.

3. Затем кладем на дно тары мыло – и зубочистки плывут в обратную сторону.

**Вывод:** сахар впитывает влагу, поэтому он может создавать поток в направлении центра тары с водой. Мыло препятствует чрезмерному натяжению воды в центре посуды с водой, что заставляет зубочистки двигаться в противоположную сторону.

**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, pH.
2. Сравнить озерную воду с водой из реки Ильки села Новоильинск.
3. Данные оформить в виде таблицы

№ колбы	Прозрачность	Цвет	Вкус	Запах	pH

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 белька.

4. Выводы. В чем различия и сходство нерпы и кольчатого тюленя?

### **Практическая работа № 6: 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 озера Байкал.
2. Отметить источники загрязнения цветными карандашами.
3. Определить главные источники загрязнения на Байкале..
4. Сделать вывод о возможных решениях байкальских проблем.

**Входной тест по модулю программы школьного лесничества «Березка»**

**Выберите один правильный вариант ответа.**

**1. Территория, покрытая лесами в Республике Бурятия:**

- а) около 30%;
- б) более 50%;
- в) менее 50% .

**2. В какой географической зоне расположена Республика Бурятия?**

- а) тундра;
- б) тайга;
- в) смешанные и широколиственные леса.

**3. Основная лесообразующая порода Заиграевского района:**

- а) береза;
- б) ель;
- в) сосна.

**4. Каким прибором определяется высота дерева:**

- а) компас;
- б) буссоль;
- в) оптический высотомер.

**5. В Красной книге Республики Бурятия находится:**

- а) рысь;
- б) глухарь;
- в) бобр.

**6. Каким прибором производится обмер диаметра дерева:**

- а) буссолью;
- б) мерной вилкой;
- в) веревкой.

**7. Сосновые леса преимущественно произрастают:**

- а) на плодородных почвах;
- б) на песчаных почвах;
- в) на глинистых почвах.

**8. Какие породы деревьев могут достигать наибольшего диаметра:**

- а) лиственница;
- б) ольха;
- в) сосна.

**10. Какой орган управления лесным хозяйством, является вышестоящим в Республике Бурятия:**

- а) Республиканское агентство лесного хозяйства;
- б) Министерство природных ресурсов;
- в) Хандагатайский лесхоз.

## План экологического объединения «Лесной спецназ» МБУ ДО Заиграевский ЦДЮТ

- Сентябрь** – экофлешмоб "Мы за лес в ответе" к 100 летию со Дня образования РБ
- профильный практикум «Лесники открывают двери»
  - Республиканский слет школьных лесничеств (г.Улан-Удэ, ДОЛ «Зорька»)
  - Всероссийская акция «Миллион родине.рф»
- Октябрь** – Всероссийский конкурс «Лучшее школьное лесничество»
- Ноябрь** – районная, республиканская НПК «Первые шаги». природоохранный марафон «Покормите птиц зимой»
- Декабрь** - Республиканская НПК «Серебряная альфа»
- Январь** - Экоакция «Сохраним леса Байкала». Республиканский конкурс «Подрост»
- Февраль** – НПК «Шаг в будущее».
- Районный конкурс рисунков «Мир природы глазами детей» в рамках Года педагога наставника
- Март** - Природоохранная декада "Зимующим птицам нашу заботу".
- НПК «Школа поиска и открытий»
  - Районный экофест «Нам нравится жить в стиле «ЭКО»
- Апрель** - Республиканская акция «Живые капли родников»
- Творческий конкурс «Мы говорим о природе стихами» в рамках Года педагога наставника
  - Республиканский урок по орнитологии с учеными БГУ, БНЦ
- Май** - месячник "Защитим лес от пожаров".
- Экологическая акция: «Сад памяти» (в ДЦ «Радуга») к 100 летию со Дня образования Республики Бурятия
- Подведение итогов работы
- Июнь** – работа профильного лагеря труда и отдыха «Березка», выполнение агротехнического плана на лесном питомнике, исследовательских заданий