

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1 им.М.А. ПОГОДИНА»**

Рассмотрена на заседании
творческой группы
протокол
от «30» августа 2014 г. №1

Принята на заседании
методического совета
протокол
от «30» августа 2014 г. №1

Утверждена приказом
МБОУ ООШ № 1
им. М.А. Погодина
от «30» августа 2014 г. №158

**Программа дополнительного образования
обучающихся
«Класс - школьное лесничество»**

Направленность: *эколого-биологическая*

Возраст обучающихся: *11- 15 лет*

Срок реализации: *5 лет*

Авторы: *Киселёва Н.В., учитель русского языка и литературы*

Мищинская Е.В., учитель истории и обществознания

**город Полярный
Мурманская область
2014**

Оглавление

Пояснительная записка	стр. 3,4
Цели и задачи программы	стр. 4,5
Требования к усвоению программы	стр. 5
Структура программы	стр. 6
Ожидаемые результаты	стр. 6 - 8
Учебно-тематический план	стр. 9
Содержание программы	стр. 10 - 13
Методическое обеспечение реализации программы	стр. 14
Перечень оборудования и инвентаря	стр. 16 - 28
Список литературы	стр. 16

1. Пояснительная записка

Данная программа - это своеобразный замысел авторов, наше видение экологической проблемы и путей её решения, представление Концепции экологического образования обучающихся через систему дополнительного образования в условиях организации внеурочной деятельности в образовательном учреждении. Она разработана на основе опыта работы педагогов с ученическим коллективом и взаимодействия со специалистами лесного хозяйства.

Программа впервые вводимого курса создана на основе изучения опыта работы школьных лесничеств, осуществлявших свою деятельность в период с 1975 по 1998 годы на территории региона Мурманская область.

Экологическое образование является одним из приоритетных направлений в гармонизации отношений общества и природы. Признание ведущей роли образования среди мер, направленных на решение экологических проблем, нашло отражение в нормативных документах в нашей стране и за рубежом. Реализация экологического образования отвечает всем требованиям выполнения Национальной доктрины образования в Российской Федерации, Федеральной программы развития образования, Плана действий Правительства РФ в области социальной политики, Программе модернизации Российского образования на период до 2015 года и направлена на разрешение противоречий в системе «общество – природа – личность». При введении образовательных стандартов второго поколения особое внимание уделяется внеурочной занятости детей, в том числе работе по экологическому воспитанию школьников.

Для успешной реализации ФГОС нового поколения необходимо менять содержание экологической деятельности образовательной программы основного общего образования. Современное образование и воспитание в школе зависит от того, в каком пространстве обучаются школьники, в каких условиях организована **эколого-практическая деятельность**.

Основными направлениями организации и развития экологической деятельности являются:

- 1) Развитие **учебной деятельности** для достижения предметных и личностных результатов по приобретению знаний, умений и навыков через уроки и занятия по разным направлениям.
- 2) Развитие **творческой, внеурочной, воспитательной и внешкольной деятельности** для формирования личностных результатов и потребности непрерывного экологического образования и воспитания обучающихся.
- 3) Развитие **проектно-исследовательской и опытно-исследовательской деятельности** для формирования у обучающихся метапредметных

результатов как ресурс готовности и способности самостоятельно, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры.

Ценностными ориентирами содержания образования является экологическое образование и формирование экологической **компетентности, экологической культуры**. Это означает, что у **обучающихся формируются** не только предметные знания и умения, обеспечивающие им возможность самостоятельно учиться, но и **компетенции по организации экологической деятельности как метапредметные , так и личностные результаты**.

Особую значимость в экологическом воспитании детей в настоящее время приобретает работа школьного лесничества. Школьное лесничество – это не новь, а вернувшаяся реалья дня. Одна из масштабных задач, стоящих перед человечеством, - воспитание человека с новым мышлением и правильным отношением к природе. Такие качества, как позитивное отношение к природе, понимание её законов, сути происходящих в ней явлений и процессов должны вырабатываться не только на уроках, но и во внеурочной деятельности.

Цели и задачи программы.

Цель: создание условий для экологического образования обучающихся, воспитание личности, способной осознавать последствия действий по отношению к окружающей среде, принимать адекватные решения и активно участвовать в охране природы и приумножении лесного богатства Кольского края.

Основные задачи:

- формирование лесоэкологической грамотности обучающихся, их профессиональная ориентация;
- формирование понятий о рациональном, научно обоснованном использовании лесных ресурсов с учетом особенностей лесных экосистем края;
- развитие интеллектуальных (установление причинно-следственных зависимостей, оценка, прогнозирование, проектирование) и практических умений, связанных с изучением и благоустройством местного леса;
- осмысление связи между деятельностью человека и природой, выработка собственного нравственного отношения к окружающему миру, стремление улучшить его;
- развитие творческого потенциала учащегося (выполнение практических работ, написание реферата, выполнение презентаций и т.д.);
- трудовое воспитание обучающихся;

- развитие организаторских способностей через агитационную и пропагандистскую деятельность;

- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Новизна программы заключается в том, что теоретический курс можно изучить, используя современные технологии (ИКТ, метод проектирования, создание презентаций и т.д., а также овладение учащимися навыками оформления исследовательских программ, статистической обработки данных, построение диаграмм и т.д.). С другой стороны, это - практическая направленность - подключение проектной, опытно-исследовательской деятельности к конкретному производству (школа – Кольский лесхоз).

Программа является начальной в системе предпрофильного обучения. Она составлена на основании Положения о школьном лесничестве, двухстороннего договора ОУ с Кольским лесным хозяйством при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии Мурманской области.

Организация работы: занятия проводятся с постоянным составом обучающихся – «классом - школьное лесничество», начиная с 5-го класса на базе кабинета биологии, в теплице и на территории участка школьного лесничества.

Срок реализации программы – 5 лет.

1.2. Требования к усвоению программы.

Освоив данную программу, **обучающиеся должны знать:**

- основы лесоведения и лесоводства, основы лесной таксации и способы лесовосстановления;
- роль лесных богатств в жизни населения региона;
- правила пожарной безопасности в лесу;
- способы природоохранной деятельности обучающихся;
- правила поведения в лесу, правила сбора лекарственных растений, грибов, ягод.

Обучающиеся должны уметь:

- проводить наблюдения, исследования в природе;

- использовать имеющиеся знания для изучения лесных богатств, обоснования рационального использования;
- распознавать основные породы древесной растительности своей местности;
- использовать различные способы природоохранной деятельности для сохранения экологического равновесия региона.

1.3. Структура программы и условия её реализации:

- теоретическая часть – 105 часов
- практическая часть – 170 часов
- исследовательская часть- 35 часов

Программа рассчитана на вариативное применение в зависимости от решаемых педагогических, жизненных задач, уровня активности, заинтересованности и включения в неё обучающихся. Она предусматривает следующие виды деятельности: практическую хозяйственную деятельность, просветительскую и природоохранную деятельность, опытно-исследовательскую. В реализации программы принимают участие: учителя географии, биологии, классный руководитель, специалисты лесничества и комитета по охране лесного хозяйства Министерства природных ресурсов и экологии Мурманской области.

1.5. Формы и режим занятий

Используются коммуникативные методы, групповые занятия, классные часы, активные и интерактивные формы взаимодействия, проектные технологии. Предполагается сочетание обзорных лекций с творческими встречами, защита проектов, проведение акций, а также работа в теплице и на лесном участке; работа на экологических тропах, экскурсии в лесничество и ботанический сад. Режим занятий – 2 часа в неделю, а в весенне-осенний период – 3 часа в неделю.

1.6. Ожидаемые результаты.

1. Развитие у ребят предметных и ключевых компетенций, необходимых в любой профессиональной деятельности.
2. Профессиональная ориентация лесотехнического направления.
3. Получение необходимых знаний по охране природы.
4. Умение вести разъяснительную природоохранную работу среди посетителей леса, туристов.
5. Практические навыки по выращиванию саженцев сосны, ёлки, лиственницы.

Достижение предметных результатов:

- 1). Осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
- 2). Освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др. с получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве);
- 3). Развитие навыков устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире.

Достижение метапредметных результатов:

- 1). Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 2). Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 3). Активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 4). Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями обучения;
- 5). Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

Достижение личностных результатов:

- 1). Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь

свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

2). Умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

3). Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

4). Умение взаимодействовать с общественными организациями и органами местного самоуправления.

2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы	Общее кол-во часов	2012- 2013	2013- 2014	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017
			уч. год	уч. год	уч. год	уч. год	уч. год
			<i>5</i> <i>класс</i>	<i>6</i> <i>класс</i>	<i>7</i> <i>класс</i>	<i>8</i> <i>класс</i>	<i>9</i> <i>класс</i>
1.	Основы лесоводства	40	10	10	10	10	
2.	Лесоразведение	45	5	7	10	11	12
3.	Основы лесной таксации	10					10
4.	Охрана лесов от пожаров	10	3	3	2	2	
5.	Экологическая тропа	35	7	7	7	7	7
7.	Практическая деятельность	135	30	29	26	25	25
8.	Исследовательская деятельность	35	6	7	7	7	8
	Всего часов	310	62	62	62	62	62

3. Содержание программы.

1. Основы лесоводства и лесоведения.

Понятие о лесе и лесных насаждениях. Характеристика лесных ресурсов мира и региона. Типы леса. Дендрология. Лесоводство – наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины.

Подрост, подлесок, надпочвенный покров, их значение для леса. Виды и способы рубок. Рубки ухода за лесом и санитарные рубки, их значение для формирования ценных насаждений Применение машин и механизмов, орудий труда на лесохозяйственных работах.

Классификация деревьев в лесу по их росту. Основные возрастные периоды в развитии леса. Роль леса в природе и жизни человека. Лесные богатства региона и их роль в жизни местного населения. Пищевые, лекарственные, фитонцидные растения, промысловые виды, редкие растения и животные леса. Лесные сенокосы и пастбища. Пчеловодство. Ядовитые грибы, ягоды и растения. Правила сбора грибов, ягод и лекарственных растений. Поведение птиц, насекомых и других обитающих в лесу животных, в т.ч. вредителей леса.

Особенности внешнего строения коры деревьев и кустарников.

Использование средообразующих свойств леса. Проблема продуктивности лесов.

Другие проблемы современного лесоводства.

Практическая работа:

1. Определение древесных пород по побегам, листьям, хвое, шишкам, семенам, коре.
2. Природоохранные мероприятия: акции в день птиц, день земли.
3. Конкурсы плакатов «Лес – богатство страны».
4. Оформление экспозиций на стенде и памяток для учащихся: «Помни, сборщик грибов!», «Помни, сборщик ягод!», «Правила сбора лекарственных растений», «Правила поведения в лесу», «Ядовитые грибы», «Осторожно: они ядовиты!»
5. Рубка сухостоя и уборка захламленности.

2. Лесоразведение (лесовосстановление).

Понятие о лесном фонде РФ, базового лесничества. Назначение лесоразведения и лесовосстановления. Способы создания лесных культур. Меры содействия лесовозобновлению. Сбор семян и подготовка к посеву. Выращивание посадочного материала в питомниках.

Оптимальные сроки посадки. Расчёт потребности в семенах и посадочном материале при различных схемах посева и посадки саженцев. Виды посадочного материала, подготовка сеянцев к посадке. Посадка деревьев, выбор природного состава, особенности посадки, уход за лесными культурами. Учёт лесных культур. Основные лесообразующие породы.

Практическая работа:

1. Выращивание посадочного материала в теплице.
2. Селекционная оценка посадочных насаждений.
3. Сбор шишек сосны и ели.
4. Определение урожайности шишек по шкалам глазомерной оценки.
5. Посадка леса и уход за ним.
6. Создание ландшафтного проекта.

3. Основы лесной таксации

Единицы измерения и учета в лесной таксации, применяемые инструменты. Таксация насаждений. Главнейшие таксационные признаки и элементы леса: состав, форма, средняя высота, диаметр, возраст, полнота, бонитет, запас, *Лесной фонд. Подготовка лесосечного фонда.* Понятие о лесном фонде. Деление леса на кварталы. Лесоустроительные знаки в лесу. Понятие о годичном лесосечном фронде. Пересчет деревьев на лесосеках, намечаемых под сплошную вырубку. Особенности пересчета деревьев на лесосеках выборочных рубок.

Основы лесного товароведения. Понятие о породах древесины. Классификация лесной продукции. Защита лесоматериалов, хранящихся в лесу, от гниения и порчи вредителями.

Практическая работа:

1. Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам. Работа в лесу по плану лесонасаждений, планшетам.
2. Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента. Определение возраста насаждений. Определение объёма леса на корню». Операция «Меткий глаз».

4. Охрана и защита леса.

Положение о государственной лесной охране. Понятие о видах лесонарущений и ответственность за них.

Вредные и полезные для леса птицы, звери и насекомые. Вредители и болезни леса. Привлечение и охрана насекомоядных птиц и муравьёв как биологический метод борьбы с вредителями леса.

Правила инвентаризации и учёта муравейников. Мониторинг популяций рыжих лесных муравьёв и оценка состояния их гнездовых комплексов .

Роль искусственных гнездований. Значение зимней подкормки зверей и птиц.

Охрана лесов от пожаров. Виды лесных пожаров и классификация пожарной опасности. Причины лесных пожаров. Простейшие способы и техника их тушения. Классификация пожарной опасности. Пожарная опасность в лесу по погодным условиям. Противопожарная профилактика. Правила пожарной безопасности в лесах. Предупредительные противопожарные меры. Мероприятия по обнаружению лесных пожаров. Способы тушения лесных пожаров.

Практическая работа:

1. Проведение классных часов, бесед с младшими школьниками на тему «Как сохранить лесное богатство».
 2. Создание противопожарных листовок, плакатов.
 3. Проведение акции «Берегите лес».
 4. Инвентаризация муравейников территории лесного участка школьного лесничества.
 5. Изготовление скворечников, домиков для птиц, кормушек и развешивание гнездований для птиц.
- Экскурсия в теплицу Кольского лесхоза.

5. Экологическая тропа.

Понятие об экологической тропе. Для кого создаётся экологическая тропа. Основное назначение троп природы. Разнообразие экологических троп. Отличительные особенности экологической тропы. Выбор места для организации экологической тропы. Разработка маршрута и описание экологической тропы. Оборудование экологической тропы. Составление базы данных о животных, птицах, насекомых, обитающих в пределах экологической тропы. Значимость экологической тропы в воспитании у людей ответственности за сохранение окружающей среды.

Практическая работа:

1. Определение встречаемости растительных видов.
2. Количественный учёт птиц и расчёт плотности их на экологической тропе.
3. Наблюдение за жизнью муравейника.
4. Исследование состояния растительности на экологической тропе.
5. Изучение следов животных.
6. Изготовление и расстановка кормушек и искусственных гнёзд.
7. Оборудование экологической тропы щитами и указательными знаками.
8. Описание экологической тропы.
9. Проведение экскурсий по экологической тропе для младших школьников.
10. Разработка социально-значимого проекта «Ландшафтный дизайн и его архитектура» и активное участие в его реализации.

Примерные темы опытов:

1. «Выявление насаждений, зараженных стволовыми гнилями и болезнями, и очагов поражения леса вредными насекомыми путем глазомерного патологического обследования».
2. «Сравнительная характеристика разных способов выращивания сеянцев в питомниках (в открытом грунте) и в теплицах (под полиэтиленовой пленкой).
3. «Зависимость выхода стандартного посадочного материала сеянцев от величины семян, от площади питания, от посадки в строку и вразброс по площади».
4. «Зависимость роста сеянцев от минеральных и органических удобрений».
5. «Влияние сроков посева семян различных пород деревьев на их всхожесть».
6. «Размножение лиственницы при помощи черенков».
7. «Наблюдения за ростом сосны в разных почвенных условиях.»

4. Методическое обеспечение реализации программы

Киселёва Л.Л., Пригоряну О.М. Юному лесоводу: Учебно-методическое пособие. — Орёл: Труд, 1999.

Информационный бюллетень. Возродим наш лес, № 1 – 9, 2012.

Рекомендации Всероссийской конференции с руководителями школьных лесничеств, г. Пушкино, 2012.

Романов Е. М. Выращивание сеянцев древесных культур: биоэкологические и агротехнические аспекты/ Научное издание. – Йошкар-Ола – Ола: МарГТУ, 2000.

Сборник рекомендаций по организации деятельности школьного лесничества.

Справочник лесничего. Под общ. ред. А. Н. Филипчук, 7 – е изд., перераб. и доп. М.:ВНИИЛМ, 2003.

Справочные материалы для организаторов работы в школьных лесничествах.

Столбин А.П. Школьные лесничества. — М.: Просвещение, 1973.

Тихого А.С. История лесного дела. Издательство «Гриф»,2007.

Тихонов А.С. Лесоводство. Издательство «Гриф», 2005.

Тихонов А.С., Прутский А.В. Воспроизводство леса в европейском регионе. Издательство «Гриф»,2007.

Шелгунов Ю. В. и др. Технология и организация лесопользования.- М.: лесная промышленность, 1990. (Методическое пособие). Под ред. А. И. Филенко.- Йошкар-Ола; 2004.

Щетинский Е. А. Охрана лесов / Учебник. М.; ВНИИЛМ, 2001.Школьные лесничества Вологодской области. Череповец, 2012.

Щетинский Е.А.. Охрана лесов от пожаров. Учебное пособие, ч.1., г. А.Ю. Ярошенко А.Ю., Как вырастить лес. Сибирский экологический центр.,2006.

Пушкино, 1998.

5. Перечень оборудования и инвентаря

- Микро-теплица (парник)
- Шагомер.
- Мерная рулетка.
- Лопата штыковая.
- Лопата высокопочная.
- Лопата универсальная садовая.
- Грабли.
- Ручные рыхлители.
- Сучкорез.
- Садовая пила.
- Лейки, вёдра для полива растений.
- Верёвки для подвязки молодняка.
- Садовая стремянка.

6. Список литературы

1. Лесной кодекс РФ. М., 2006
2. В помощь природоохраннику: Сборник рекомендаций./ Под ред. В.П. Захарова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2005. – 140 с.
3. Воспитываем юных лесоводов: Методическое пособие для школ и школьных лесничеств. – Петрозаводск: Карелия, 1973. – 96 с.
4. Книга юного лесовода. Андреев А.К., Петрозаводск, 2006.
5. Изготовление искусственных гнездовий: Методическое пособие./ Сост. О.В. Уткина. – п. Красногорский, 2006. – 40 с.
6. Как организовать работу школьного лесничества: Методические рекомендации. – Горький, 1986. – 36 с. 12
7. Петров В.В. Лес и его жизнь. - Москва «Просвещение» 1986г
8. Справочные материалы для организаторов работы в школьных лесничествах: Методическое пособие./Под ред. А.И. Филенко. – Йошкар-Ола, 2004. – 338 с.87.
9. Лесной питомник для каждой школы: Инструктивное указание. – Омск, 1980. – 16 с.
10. Мир леса: Детская энциклопедия.- Москва «Махаон» - 2012.
10. Сборник рекомендаций по организации деятельности школьного лесничества, - п. Правдинский, 2012.
11. Хлатин С.А. Я иду по лесу. - М: Лесная промышленность, 1973.