

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Пажгинская средняя общеобразовательная школа»
«Паджгаса шөр школа» муниципальной велөдан съёмкуд учреждение

Согласовано:
Зам.дир. по ВР _____ / В.С. Сарачлиева/

Утверждено:
Директор школы _____ /Е.В. Иванова/

**Дополнительная общеразвивающая программа
«Школьное лесничество»**

Направленность: естественнонаучная
Срок реализации: 1 год (5-11 классы)
Автор: Тутринова Марина Васильевна

с. Пажга, 2024 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Школьное лесничество» (далее – программа) разработана в соответствии нормативно-правовыми актами федерального и регионального уровня, регламентирующими образовательную деятельность в системе дополнительного образования детей, локальными актами МБОУ «Пажгинская СОШ» относящимися организации образовательной деятельности.

«Школьное лесничество» - это форма воспитания у учащихся бережного, экологически и экономически обоснованного, социально активного отношения к природе, её изучения и познания, углубления знаний учащихся в области лесного хозяйства, экологии, осуществлении на практике мероприятий направленных на сохранение и приумножение лесных богатств, формирования условий для профессиональной ориентации подростков.

Актуальность программы обусловлена развитием активной деятельности учащихся в школьном лесничестве, которая поможет ученикам повысить свой образовательный уровень, расширит представления учащихся о профессиях, где необходимы фундаментальные экологические и биологические знания. Дополнительные знания о родной природе расширят их кругозор, мотивируют природоохранную деятельность учащихся, будут способствовать вовлечению в практическую исследовательскую деятельность и развитию потребности к познанию и творчеству.

Педагогическая целесообразность состоит в том, что она сочетает в себе лекции, практические занятия, различные методики организации досуга школьников. Занятия по программе развивают воображение и творческие силы. Основа практикумов – личный опыт, интересы, увлечения участников. В основе образовательной деятельности лежит индивидуальный и личностно-ориентированный подходы, учёт возрастных, эмоциональных, творческих и коммуникативных способностей. При реализации данной программы лес и парковые насаждения в селе становятся важным и неотъемлемым компонентом, способствующим формированию экологического, природоохранного и гражданского сознания, воспитанию патриотизма, бережного отношения к природе, прививает навыки профессиональной деятельности: исследовательской, поисковой, природоохранной.

Отличительная особенность данной программы.

Посещая школьное лесничество, учащиеся получают знания о природе родного края, активно участвуют в творческой деятельности: в конкурсах рисунков, поделок, сочинений, агитбригад. Участвуют в школьных и муниципальных, региональных, всероссийских конкурсах проектов и исследовательских работ. Знания, полученные на занятиях школьного лесничества, юные лесники применяют в конкретной практической работе по охране леса, проводят опыты, выполняют практические задания по изучению объектов лесного биоценоза. Ученики, заинтересовавшиеся школьным лесничеством, в дальнейшем могут и не стать работниками лесного хозяйства, но важно, что они станут людьми, любящими родной край, природу.

Образовательная программа объединения «Школьное лесничество» напрямую связана с регионально-краевыми компонентами школьных курсов природоведения, географии и биологии. Направленность программы: естественнонаучная.

Цель программы: расширение и углубление знаний в области лесного хозяйства и экологии, развитие экологического мышления, воспитание у учащихся экологически и экономически обоснованного, социально-активного отношения к природе, вовлечение

детей в природоохранную деятельность.

Задачи:

Обучающие:

1. Обучить специальным знаниям в предметной области в рамках образовательной программы.
2. Обучить знаниям и умениям по экологической оценке состояния лесных экосистем.
3. Способствовать получению знаний и умений о методах исследования лесных экосистем.
4. Сформировать умения и навыки работы со специальными инструментами и приспособлениями для изучения леса.

Развивающие:

1. Развить навыки самостоятельного использования знаний и умений в рамках предметной деятельности.
2. Формировать и развить творческий подход к решению задач в рамках предметной области.
3. Развить стремление к познанию, расширению кругозора, информированности в рамках предметной деятельности.
4. Формировать навыки самостоятельной работы по обработке материалов, полученных в ходе экскурсий.

Воспитательные:

1. Сформировать навыки трудолюбия, аккуратности, терпения, умения довести начатое дело до конца, взаимопомощи при выполнении совместных работ.
2. Сформировать ответственное отношение к лесу, как к одному из главных элементов природных ландшафтов.
3. Способствовать формированию коммуникативных компетенций: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогами и сверстниками.

Характеристика программы:

вид – авторская

уровень – базовый

Адресат программы: В объединение принимаются мальчики (юноши) и девочки (девушки) 11-17 лет на основании заявлений от родителей (законных представителей) учащегося.

Форма обучения: очная

Форма организации занятий: групповая

Объём и сроки освоения программы

Срок реализации программы	Кол-во часов в неделю	Время одного занятия	Режим занятия	Кол-во недель в учебном году	Кол-во учащихся	Кол-во часов в год
1 год	1	40 минут	1 раз в неделю по 1 часу	34	12	34

Учебно-тематический план

№п/п	Наименование раздела/темы	Из них (количество часов)		
		Количество часов (всего)	Теоретические занятия	Практические занятия
	Вводное занятие. Техника безопасности.	1	1	
1.	Лес и его значение.	4	3	1
1.1.	Лес – основной компонент окружающей среды и богатство человечества		1	
1.2.	Леса Республики Коми, их экологическое и хозяйственное значение.		1	
1.3.	Лесная кладовая.		1	1
2.	Лесоведение.	6	4	2
2.1.	Лес, как природная система. Обитатели леса.		1	1
2.2.	Основные элементы и признаки леса		1	
2.3.	Типы лесов в Республике Коми и основные лесообразующие древесные породы в этих типах леса.		1	
2.4.	Смена пород в лесу.		1	1
3.	Основы экологии.	5	3	2
3.1.	Что такое экология?		1	
3.2.	Экологические законы		1	1
3.3.	Экологические факторы		1	1
4.	Лесовосстановление.	4	2	2
4.1.	Возобновление леса – естественное и искусственное.		1	
4.2.	Выращивание лесного посадочного материала.		1	2
5.	Охрана природы.	8	5	3
5.1.	Охрана окружающей среды. Способы защиты леса от пожаров.		1	1
5.2.	Роль зеленых насаждений.		1	
5.3.	Редкие растения и их охрана.		1	1
5.4.	Редкие животные и их охрана.		1	
5.5.	Особо охраняемые территории РК.		1	1
6.	Лесная таксация	5	1	4
7.	Итоговое занятие.	1	1	
Итого:		34	21	13

Содержание программы

Вводное занятие (1 ч.).

Цели и задачи программы. Требования. Инструктаж учащихся по правилам безопасности при выполнении любых работ в лесу.

Школьные лесничества, их роль в лесозащитной и лесовосстановительной деятельности. Участие школьников в деле охраны леса и зеленых насаждений.

Входящий контроль(тест).

Раздел 1. Лес и его значение (4 ч.)

Тема 1.1. Лес – основной компонент окружающей среды и богатство человечества. Древесина - главный продукт леса. Лес – фабрика кислорода. Побочное пользование лесов. Водоохранная и почвозащитная роль леса (1ч).

Тема 1.2. Леса Республики Коми, их экологическое и хозяйственное значение. Группы лесов по режиму хозяйственного значения. (1ч).

Тема 1.3. Лесная кладовая. Пищевые и лекарственные растения. Работа над рефератами (лекарственные растения, рецепты) (1ч).

Практические работы (1ч):

Викторина «Знаешь ли ты лес?» (1ч).

Раздел 2. Лесоводство (6 ч.)

Тема 2.1. Лес как природная система. Лес – сложное растительное сообщество. Основные элементы и признаки леса (древостой, подрост, подлесок, живой напочвенный покров). Лесные ярусы. (1ч)

Тема 2.2. Лесные обитатели. Лесные звери. Зимующие, кочующие и перелетные птицы. Биологические особенности животных леса. Поведение животных. Приспособление животных к обитанию в лесах различных групп. Муравьи – санитары леса (1ч).

Тема 2.3. Типы лесов в Республике Коми. Смешанные, хвойные, мелколиственные и широколиственные леса. Биологические особенности основных древесных пород произрастающих в нашей республике (1ч).

Тема 2.4. Смена пород в лесу. Первичные и вторичные леса. Смена пород в результате пожара, сплошных рубок. Смена сосны елью. Смена сосны березой и осиной (1ч).

Практические работы (2 ч):

Наблюдение за растениями и животными леса, изучение условий обитания, особенностей произрастания – одиночные или образуют заросли, угнетен ли рост и т.д.(1ч).

Викторина «Птицы – друзья леса» (1ч).

Раздел 3. Основы экологии (5 ч.)

Тема 3.1. Что изучает экология (1ч).

Тема 3.2. Законы экологии для Мира и Леса (1ч).

Тема 3.3. Экологические факторы (1ч).

Практические работы (2 ч):

Определение кислотности снега. Выявление химических загрязнений на снегу. (1ч).

Оценка качества воды. Анализ суммарной запыленности воздуха. (1ч).

Раздел 4. Лесовосстановление (4 ч.)

Тема 4.1. Возобновление леса – естественное и искусственное. Семенное и

вегетативное размножение. Факторы, способствующие возобновлению леса. Роль животных в распространении семян. Посадка леса (1ч).

Тема 4.2. Выращивание лесного посадочного материала (сеянцы, саженцы, черенки). Лесные питомники их назначение (1ч).

Практические работы (2ч):

Опыты применения различных способов размножения деревьев и кустарников (семенами, черенками и т.д.) (2ч).

Раздел 5. Охрана природы. (8 ч.)

Тема 5.1. Охрана окружающей среды и ее значение для народного хозяйства. Способы защиты леса от пожаров. (1ч).

Тема 5.2. Роль зеленых насаждений и озеленения. Создание искусственных растительных сообществ (1ч).

Тема 5.3. Редкие растения и их охрана. Растения, занесенные в Красную книгу Республики Коми. Причины исчезновения растений (1ч).

Тема 5.4. Редкие животные и их охрана. Животные, занесенные в Красную книгу Республики Коми. Роль искусственных гнезд. Значение зимней подкормки птиц (1ч).

Тема 5.5. Особо охраняемые территории Республики Коми (заповедники, заказники, памятники природы, национальные парки) (1ч).

Практические работы (3 ч).

Практическое занятие. "Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения" (1ч).

Своя игра «Эти удивительные растения» (1ч).

Экскурсия по заповедникам Республики Коми (1ч).

Раздел 6. Лесная таксация (5 ч).

Практические работы (5ч)

Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью мерной вилки. Определение возраста насаждений (1ч).

Ознакомление с таксационным описанием, планшетами, планами лесонасаждений в лесничестве (1ч).

Ориентирование в лесу с помощью компаса (1ч).

Экскурсия в лес для определения состава и полноты древостоя (1ч).

Операция «Меткий глаз» - определение высоты дерева, его диаметра и ширины (1ч).

Итоговое занятие (1 ч).

Подведение итогов за год. Опрос по пройденному материалу, тестирование.

Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты

1. Сформированы навыки трудолюбия, аккуратности и терпения и умения довести начатое дело до конца и оказание взаимопомощи при выполнении совместных работ.

2. Сформировано ответственное отношение к лесу, как к одному из главных элементов природных ландшафтов.

3. Сформирован сознательный подход к восприятию экологических проблем в области природопользования.

Метапредметные:

1. Приобретение навыков самостоятельного использования знаний и умений в рамках предметной деятельности.
2. Сформирован и развит творческий подход к решению задач в рамках предметной области.
3. Развито стремление к познанию, расширению кругозора, информированности в рамках предметной деятельности.
4. Приобретение навыков самостоятельной работы по обработке материала, который получили в ходе экскурсий.

Предметные:

1. Приобретены знания в предметной области в рамках образовательной программы.
2. Приобретены знания и умения по экологической оценке состояния лесных экосистем.
3. Получены знания и умения о методах исследования лесных экосистем.
4. Приобретен навык работы специальными инструментами и приспособлениями для изучения леса.

Методическое обеспечение программы

В ходе реализации программы в соответствии с тематикой занятий правомерно использование сочетания методов, таких как мини-лекция, рассказ, беседа, наблюдение, эксперимент. Теоретические занятия чередуются с семинарами, на которых обсуждаются пройденные темы, заслушиваются доклады учащихся.

Также интерактивные занятия проводятся в форме деловой игры, где учащиеся могут выступать в роли руководителей различного уровня, принимающих решения, специалистов лесхоза, инспекторов по охране окружающей среды.

Одной из распространенных форм работы в Школьном лесничестве является экскурсия в природу. Здесь дети накапливают необходимые знания о разнообразии растительного и животного миров, об условиях обитания отдельных видов растений и животных, знакомятся с работой лесохозяйственных предприятий. Практические работы позволяют ученикам использовать приобретенные знания в конкретной ситуации, а дидактические игры способствуют развитию творческого мышления и восприятия.

Особенное место в реализации программы отводится методам развития умений и навыков исследовательской деятельности, анализа научной литературы и оформления полученных результатов. При вступлении в лесничество каждый из юных лесоводов проходит вводный инструктаж по соблюдению техники безопасности. Перед началом нового вида работ, перед организацией походов и экспедиций проводится специальный инструктаж, запись об этом фиксируется в специальном журнале по технике безопасности.

Оценочные материалы
Этапы педагогического контроля

Вид контроля	Тема	Содержание	Формы	Критерии оценки
Входящий контроль	Введение в предмет	Знание основных видов растений и животных леса, древесных пород. Выполнение заданий на логику, внимание и память, с экологическим содержанием. Решение ситуативных задач о живой и не живой природе.	Тест	Количество правильных ответов. Самостоятельность выполнения. Наличие направленности на экологосберегающие модели поведения.
Промежуточный контроль №1	Лес и его значение	Знание экологических, ландшафтных функций лесов, хозяйственного значения лесов	Викторина	Количество правильных ответов
Промежуточный контроль №2	Лесоводство	Знание основных элементов и признаков леса, биологических особенностей древесных пород, условий обитания животных и растений в лесу	Викторина	Количество правильных ответов
Промежуточный контроль №3	Основы экологии	Знание классификации экологических факторов, основных законов функционирования экосистем, разнообразия экосистем в природе	Практическое задание	Правильное выполнение заданий
Промежуточный	Лесовосстановление	Знание основных	Практическое	Правильное

ый контроль №4	ние	факторов способствующих возобновлению леса, методов выращивания лесного посадочного материала, методов посадки леса	ое задание	выполнение заданий
Промежуточн ый Контроль № 5	Охрана природы	Знание основных способов охраны окружающей среды, растений и животных, занесенных в Красную книгу РК, особо охраняемы природных территориях РК	Своя игра «Эти удивительн ые растения»	Количество правильных ответов
Промежуточн ый Контроль № 6	Лесная таксация	Знание понятия и значения лесной таксации. Знание главнейших таксационных признаков насаждения. Знание основных таксационных инструментов и работа с ними	Практическ ое задание	Правильное выполнение заданий
Итоговый контроль	Заключительное занятие	Знание основных терминов и понятий лесоведения, лесовосстановлен ия, фенологии, экологии, охраны природы	Тест	Количество правильных ответов

Итоговый контроль

Для определения результатов обучения, проводятся следующие виды контроля:

I – входящий (проводится на вводном занятии);

II – промежуточный (проводится после прохождения каждого раздела);

III – итоговый (проводится в конце всего курса обучения).

Основной формой контроля достижения результатов обучения по программе являются тестовые задания. Тест включает в себя 20 заданий, 15 из которых направлены на выявление предметных результатов, 3 задания метапредметных, 2 задания личностных.

Критерии оценивания предметных результатов.

- ✓ Высокий уровень – 20 - 15 правильных ответов.
- ✓ Средний уровень – 14 - 9 правильных ответов. Низкий уровень – 8 - 0 правильных ответов.

Критерии оценивания метапредметных результатов.

- ✓ Высокий уровень - справляются с заданием самостоятельно.
- ✓ Средний уровень - справляются с заданиями самостоятельно, но требуется подсказка педагога.
- ✓ Низкий уровень - решают задачи только при сопровождении педагога

Критерии оценивания личностных результатов.

- ✓ Высокий уровень - выбранное решение ситуативной задачи всегда направлено на соблюдение экологосберегающих моделей поведения, демонстрируют ценностное отношение к природе.
- ✓ Средний уровень - Выбранное решение ситуативной задачи не всегда направлено на соблюдение экологосберегающих моделей поведения, чаще зависит от конкретной ситуации экологического поведения в природе
- ✓ Низкий уровень - Выбранное решение ситуативной задачи всегда направлено на удовлетворение потребностей человека, демонстрируют эгоцентрическую позицию, интересы природы не учитываются.

Материально-техническое обеспечение

Для успешной реализации программы необходимо:

- 1 Наглядные пособия: натуральные живые пособия – гербарии растений, чучела птиц; изобразительные наглядные пособия - таблицы «Строение растения», «Виды семян», «Распространение семян», «Ярусность в биоценозе», «Птица леса» и др.
- 2 Оборудование для мультимедийных демонстраций: компьютер, медиапроектор, DVD-проектор, документ-камера, средство для фиксации окружающего мира (фотоаппарат).
- 3 Лабораторное оборудование: приборы, посуда, инструменты для проведения практических, исследовательских работ.
- 4 Раздаточный материал: коллекции семян и плодов, гербарии растений.
- 5 Измерительные приборы: компас, мерная вилка, высотомер, рулетка, меч Колесова, весы, термометр.
- 6 Экскурсионное снаряжение: складные лупы, компасы, ножовка, лопаты, палатка, определители растений и животных, котелок.

Список литературы

Литература для педагога

- 1 Андреев К.А., Волков А.Д., Крутов В.И. Книга юного лесовода. Учебное пособие по основам лесоведения и охраны природы. Петрозаводск. 2006.
- 2 Гудков В.М. Следы зверей и птиц. Энциклопедический справочник-определитель. 2007.
- 3 Исследуем окружающую среду. Методическое пособие для педагогов УДО и общеобразовательных школ. Уфа: Издательство БИРО, 2005.
- 4 Комплексная экологическая практика школьников и студентов: программы, методики, оснащение. Учебно-методическое пособие. Издание 3-е, исправленное и дополненное. Под ред. проф. Л.А. Коробейниковой. Санкт-Петербург, 2002.
- 5 Лесной кодекс Российской Федерации. Сибирское университетское издательство: Новосибирск – 2009.
6. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Юнысбаев Б.Х. Экологические исследования в сельской школе: Изучение биологического разнообразия (тематика, методы, правила оформления экологических проектов). Учебно-методическое пособие. Уфа: БИРО, 2004.
- 6 Приказ МИНПРИРОДЫ РК от 12.02.2008 №79 (ред. от 28.07.2008) «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного и животного мира, занесённых в Красную книгу Республики Коми»
- 7 Приложение 3 к Приказу Рослесхоза от 29.12.2007 №523 «Руководство по планированию, организации и ведению лесопатологических обследований».
- 8 Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство. Москва: Академия, 2005.
- 9 Соколов Г.И., Грачева Л.П. Пособие по вопросам лесного хозяйства и экологии. Челябинск, 2006.
- 10 Храбрый В. Атлас определитель птиц. Санкт-Петербург 2006.
- 11 Ярошенко А.Ю. Как вырастить лес. Методическое пособие. Уфа: 2005

Литература для учащихся

- 1 Атлас ЯНАО, 2011.
- 2 Бобров Р.В. Экзамен на лесничего: Книга для учащихся старших классов средней школы. Москва 1990
- 3 Красная книга ЯНАО. , 2009.
- 4 Солодова Н.И., Христофорова Л.Б., Малахова Н.И. Основы устойчивого управления лесным хозяйством. Санкт-Петербург, 2006.
- 5 Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Основы экологии, Москва 2001.

Интернет-ресурсы:

- 1 http://www.wood.ru/ru/lg_2007_1708.html Первый лесопромышленный портал Лесная отрасль. Федеральные законы. Словарь терминов. Лесные пожары
- 2 <http://www.edu.ru/> Лесное хозяйство Лесная Энциклопедия. Современные проблемы лесовыращивания.
- 3 <http://www.forest.ru/> Все о российских лесах.
- 4 http://www.priroda.ru/lib/section.php?SECTION_ID=389 Природа России. Охрана лесов.

Бланк фиксации результатов входящего, итогового контроля

№	ФИО учащегося	Количество правильных ответов	Самостоятельность решения заданий			Направленность На соблюдение энергосберегающих моделей поведения	
1			Задание№1	Задание№2	Задание№3	Задание№1	Задание№2
2							

Бланк фиксации предметных результатов

№	ФИО учащегося	Контроль								Результат итога
		Входящий	Промежуточный						Итоговый	
			№1	№2	№3	№4	№5	№6		
1										

Бланк фиксации метапредметных результатов

№	ФИО учащегося	Контроль								Результат итого
		Входящий	Промежуточный						Итоговый	
			№1	№2	№3	№4	№5	№6		
1										

Бланк фиксации личностных результатов

№	ФИО учащегося	Контроль								Результат итого
		Входящий	Промежуточный						Итоговый	
			№1	№2	№3	№4	№5	№6		
1										

Бланк фиксации общих результатов

№	ФИО учащегося	Предметный результат	Метапредметный результат	Личностный результат
1				
2				

Цветаи отмечаются уровни усвоения знаний по программе

Красный - высокий уровень

Желтый - средний уровень

Синий - низкий уровень.

Тенденция в динамике

- ✓ положительная
- ✓ отрицательная
- ✓ отсутствует