

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ленинская основная общеобразовательная школа с. Заречье Подосиновского района Кировской области

Принято
педагогическим советом
от «30» августа 2021 г.
протокол № 1.



Утверждаю:
Директор МКОУ Ленинской ООШ с. Заречье
С.Г. Кочкина
«01» сентября 2021 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа**

естественнонаучной направленности

Школьное лесничество «Экос»

Возраст обучающихся: 10-16 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Щебёткина Надежда
Владимировна,
педагог - организатор

С. Заречье 2021

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Пояснительная записка.....	3	2. Цели	
и задачи общеразвивающей программы.....	6		3.
Содержание общеразвивающей программы.			
Учебно-тематический план. Содержание курса.....	7	4.	
Планируемые результаты.....	18	3.	
Условия реализации программы. Материально-техническое обеспечение программы. Информационное обеспечение. Кадровое обеспечение. Методические материалы.....	20		
4. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы.....	24	5.	
Список литературы.....			26

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа дополнительного образования «Школьное лесничество «Экос»» имеет эколого-биологическую и естественнонаучную направленность.

Программа реализует компетентностный подход в системе дополнительного образования, направлена на повышение у обучающихся ценностного отношения к окружающему миру.

Актуальность программы заключается в развитии интереса к природе Кировской области, богатой уникальным разнообразием лесных ресурсов; содействии профессионального самоопределения подростков, приобщении обучающихся к исследовательской и практической деятельности по сохранению и восстановлению леса.

Особенность содержания программы заключается в формировании у детей ценностного отношения к природным ресурсам посредством изучения лесных экосистем родного края через экскурсии, походы, экспедиции, практические задания по изучению явлений и объектов лесного биоценоза, влияния антропогенного воздействия на лес.

Новизна программы заключается в практической направленности. Программа предусматривает активную природоохранную деятельность обучающихся, которая способствует дальнейшему улучшению охраны окружающей среды; позволяет получить необходимые навыки для участия в конференциях, конкурсах и соревнованиях лесоводов, способствует профориентации школьников. Исследования природной среды в настоящее время заслуживает особого внимания. Учебно-исследовательская деятельность школьников по выявлению экологических проблем региона предполагает в дальнейшем прогнозирование и работу по их устранению.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Педагогическая целесообразность программы заключается в активизации познавательной деятельности обучающихся, в развитии умения анализировать, систематизировать и обобщать полученные знания. В процессе обучения у детей формируется осознанно-правильное отношение к природе.

Программа адресована обучающимся 10 – 16 лет. В объединение принимаются все желающие без ограничения и конкурсного отбора. Состав обучающихся постоянный, возможно пополнение группы в течение учебного

Количество обучающихся в группе до 20 человек. Набор

предусматривает 2 группы.

Режим занятий: Количество занятий в неделю – 2.

Продолжительность занятий – 40 минут/1ч20 мин.

Общий объем часов в год – 68.

Форма обучения: очная.

Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Школьное лесничество «Экос»» предполагает **стартовый** и **базовый уровни** сложности.

«Стартовый уровень». Характеризуется экскурсионно-познавательной деятельностью, предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предполагаемого для освоения содержание программы.

«Базовый уровень». Характеризуется учебно-познавательной деятельностью. Предусматривает достижение повышенного уровня образованности обучающихся в области эколого-биологической и лесоинженерной направленности, расширение и углубление знаний по ботанике, дендрологии, таксации, лесоведению, что повышает мотивацию к изучению предмета биологии и расширяет круг знаний и интересов подростков за пределами школьной программы. Все это способствует формированию целостности восприятия окружающего мира.

Формы организации деятельности участников объединения: индивидуальная, групповая, фронтальная, работа по подгруппам.

Формы проведения занятий: встречи со специалистами разных профессий, творческая работа, проектная и исследовательская деятельность, выставки, соревнования, экскурсии, экологические акции, лабораторные работы, экспериментальная деятельность, консультации, игры-тренинги, полевая практика.

Направления работы «Школьного лесничества»:

Природоохранная деятельность:

- охрана лесов от пожаров (патрулирование); ● проведение природоохранных рейдов;
- установка аншлагов, развешивание плакатов, листовок, создание видеофильмов.

Лесохозяйственная деятельность: ●

- прополка посевов;
- уход за лесными культурами; ● сбор лесных семян;
- сбор лекарственного сырья;
- изготовление гербариев

. Эколога – просветительская деятельность:

- изготовление средств наглядной агитации (аншлагов, плакатов, листовок, видеофильмов и т.д.);
- проведение экологических игр, викторин, мастер-классов, агитационной работы, экологических акций и марафонов.

Учебно – исследовательская деятельность: •

теоретические занятия;

- проведение опытов, экспериментов;
- научно - исследовательские работы, лаборатории.

Формы подведения результатов реализации программы: дневник полевой практики; практические работы; защита проекта; презентация портфолио; зачет по результатам творческих работ; участие в экологических акциях и просветительской работе.

Показателями результативности освоения программы является участие в региональных и Всероссийских конкурсах, марафонах и научно-практических конференциях.

Динамика интереса к работе объединения и уровень развития экологической компетентности обучающихся отслеживается в «Листе достижений и участия в мероприятиях лесничества», также учитываются результаты анкетирования (входная и итоговая диагностика).

Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для формирования экологической компетентности обучающихся, направленной на воспитание ценностного отношения к природе и мотивацию природоохранной деятельности.

Задачи: *Обучающие:*

- формировать систему эколого-биологических знаний по лесоведению, умения планирования и организации экспериментальных исследований, овладения методами практической работы экологической направленности и методами самостоятельного поиска, систематизации, обобщения научной информации.

Развивающие:

- развивать творческие способности и потребность к самореализации через овладение современными исследовательскими, проектными технологиями в области эколого-биологической и лесоинженерной направленности; умения системного анализа, вероятностного мышления и прогнозирования результатов эксперимента;

- способствовать развитию социальной активности обучающихся через оказание помощи организациям, ведущим лесное хозяйство, в проведении лесохозяйственных мероприятий; профориентации обучающихся.

Воспитательные:

- воспитание у обучающихся сознательного подхода к восприятию экологических проблем в области природопользования, устойчивой мотивации к решению актуальных задач по сохранению и воспроизводству лесных ресурсов.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Тема	Всего часов	В том числе		
		Теория	Практика	Форма контроля
Введение	1	1		Беседа, наблюдение
Осенняя полевая практика	2		2	Наблюдение, анализ, практикум
Лес как экосистема	7	5	2	Беседа, тестирование, опрос.
Охрана и защита леса	5	3	2	Лабораторий, проект
Основы лесной таксации	10	6	4	Опрос лабораторий, проект
Учебно-исследовательская деятельность (проектная)	14	7	7	Защита проектов, презентация, самоанализ
Весенняя полевая практика	6		6	Наблюдение, анализ, практикум
Открытые мероприятия.	3		3	Самоанализ, прогнозирование
Итоговый контроль.	2		2	Диагностика (входная, итоговая)
Массовые мероприятия (акции, экскурсии др.)	18		18	Самоанализ, групповая оценка
Итого:	68	22	46	

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела. Темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля	Форма занятия
		всего	теория	практи ка		
1.	Введение	1	1			
1.1.	Региональные особенности лесных сообществ и их основные методы изучения Знакомство с деятельностью школьного лесничества, план работы, участия юных лесничих в охране и восстановлении лесов	1	1		Групповая, индивидуальная / беседа, наблюдение Анкета, Анкета, диагностика, собеседовани е диагностика, собеседовани е.	Комбинированное занятие
2.	Осенняя полевая практика	2		2		
2.1	Охрана леса школьного лесничества. Акция «Очистим Грибинский бор от мусора»	1		1	Самоанализ, групповая оценка	Экологическая акция
2.2.	Сбор гербария: травянистые растения.	1		1	Презентация продукта	Лабораторий
3.	Лес как экосистема	7	5	2		
3.1.	Понятие о лесной экосистеме. Экосистемы Кировской области	1	1	1	Беседа, наблюдение. кроссворд	Творческая работа. Практи
3.2	Общее понятие о лесе.	1	1		Групповая, индивидуальная / беседа,	
			1	1		Практикум

3.4	Основные сведения о лесных ресурсах мира. Леса России.	1	1	1	Презентация	Интерактивная игра
3.5	Общие закономерности лес восстановления.	2	1	1	Групповая, индивидуальная / беседа,	Комбинированное занятие
3.6	Важнейшие виды леса России.	2	2		Беседа, наблюдение	Практикум
3.7	Лес как среда обитания животных.	2	2		Беседа, наблюдение	Дистанционная
3.8	Животные ресурсы лесных экосистем, их использование человеком.					
4.	Охрана и защита леса.	5	3	2		
4.1.	Охрана леса от пожара и правонарушений. Виды лесных пожаров, простейшие способы и техника их тушения.	1	1		Групповая, индивидуальная / беседа, наблюдение.	
4.2.	Вредители леса и меры борьбы с ними.	1	1		Групповая, индивидуальная / беседа, наблюдение.	Дистанционная
4.3.	Болезни леса и меры борьбы с ними.	1	1	1		Круглый стол
4.7.	Лесное законодательство.	2	2			Комбинированное занятие
4.9.	Особо охраняемые территории Кировской области.	2	2		Презентация	Дистанционная

4.10	Красная книга территории Кировской области	2	1	1	Проект	Научная экспедиция
4.11	Обобщающее занятие.	2	1	1	Групповая оценка работ, опрос	Комбинированное занятие
5.	Основы лесной таксации.	10	6	4		
5.1.	План организации лесного хозяйства. План насаждений.	2	2		Групповая, индивидуальная / беседа, наблюдение	Дистанционная
5.2	Главнейшие таксационные признаки насаждений. Состав, флора, средняя высота, диаметр, возраст, полнота, бонитет, запас и т.д.	2	2		Беседа, наблюдение, анализ	Дистанционная
5.3.	Знакомство с приборами. Встреча с лесничим.	2	1	1	Групповая, индивидуальная / беседа, наблюдение	Научная экспедиция
5.4	Практическая работа с приборами «Определение объема леса на корню, возраста насаждений, диаметр дерева, высоты».	2		2	Лабораторий самоанализ	Научная экспедиция
5.5.	Обобщающее занятие.	2	1	1	Опрос, зачет	Практикум
6.	Учебно – исследовательская деятельность	14	7	7		

6.1.	Что такое «проект»? Этапы работы над проектом.	2	1	1	Групповая, индивидуальная / беседа, наблюдение, прогнозирование	Консультация
6.2.	Знакомство с объектами исследований, выбор методики.	2	1	1	Беседа, анализ	Научная экспедиция
6.3.	Учимся обрабатывать информацию	3	1	2	Групповая, индивидуальная / беседа, наблюдение, анализ	Комбинированное занятие
6.4.	Создание проектов	7	4	3	Защита проекта, самоанализ	Комбинированное занятие
7.	Весенняя полевая практика на участке леса школьного лесничества	6		6		
7.1.	Очистка леса от бытового	1		1	Самоанализ, групповая оценка, прогнозирование	Научная экспедиция
7.2.	Обустройство мест отдыха.	2		2		Экологическая акция
7.3.	Изготовление наглядной противопожарной агитации, распространение.	3		3	Презентация продукта	Практикум
8.	Открытые мероприятия.	3		3	Групповая оценка	Комбинированное занятие Интерактивная игра
9.	Итоговый контроль (входная, промежуточная и итоговая диагностика)	2		2	Диагностика тестирование	Анкетопрос Защита проекта

10.	Массовые мероприятия (акции, экскурсии др.)	18	-	18	Самоанализ, групповая оценка	Комбинированное занятие
	Итого:	68	22	46		

**Содержание
курса Тема № 1.
«Вводное занятие»**

Теория. Введение в программу Знакомство с целями и задачами программы «Школьное лесничество», планом работы на год. Информирование о предстоящих конкурсах и акциях, участие юных лесничих в охране и восстановлении лесов. Ознакомление обучающихся с правилами поведения в объединении, правилами безопасности при работе с инструментами, оборудованием в лаборатории, пожарной безопасности и правилами дорожного движения. Региональные особенности лесных сообществ и их основные методы изучения.

Практика. *Практическая работа* «Знакомство с лабораторным комплексом для учебной практической и проектной деятельности по биологии и экологии».

Тема № 2. «Осенняя полевая практика»

Теория. Региональные особенности лесных сообществ и их основные методы изучения. Охрана леса от браконьеров.

Практика. Экскурсия в лесопарк «Леса нашего района».

Лабораторная работа «Наблюдение за муравейниками».

Операция «Муравейник».

Волонтерская деятельность на экологической тропе по очистке леса. Акция «Зеленая Россия»

Практическая работа «Сбор и оформление гербария». Работа в лесопитомнике, сбор гербария мхов, лишайников, травянистых растений. *Практическая работа* «Составление бесед для младших школьников на тему «Зимующие птицы». Операция «Кормушка».

Тема № 3. «Лес как экосистема»

Теория. Понятие о лесе, как основном типе растительности Земли; история взаимоотношений леса и человека; роль зеленых насаждений в жизни человека. Основные сведения о лесных ресурсах мира; леса России; Средообразующая, или экологическая роль леса. Значение леса в жизни человека, влияние человека на состояние лесов. Экономическое значение леса. Лесная растительность: кустарники, кустарнички, мхи, лишайники, травянистые растения. Краткая характеристика, биологические особенности и условия произрастания. Подрост, подлесок, живой напочвенный покров, их значение для леса, изучение структуры лесного сообщества; лесные звери и птицы.

Практика. Практическая работа «Определение лесных растений по внешним признакам» (по побегам, листьям, хвое, шишкам, ягодам, семенам, коре и древесине и т.д.) Работа с атласом-определителем. Распознавание грибов, ягод, травянистых растений по рисункам, гербариям, муляжам и т.д.
Лабораторная работа «Листорасположение».

Лабораторная работа «Внешнее строение листа»

Тема № 4. «Охрана и защита леса»

Теория. Организация охраны леса; понятие о видах правонарушений в области охраны окружающей среды и ответственность за них. Виды лесных пожаров; простейшие способы и техника их тушения. Поведение обитателей леса во время пожара; последствия лесных пожаров. «Красная книга» Свердловской области, охраняемые виды животных. Вредители и болезни леса; защита от них. Правила инвентаризации и охраны муравейников; роль искусственных гнезд.

Практика. Практическая работа. «Определение вредителей леса по внешним признакам» (по коллекциям, плакатам, иллюстрациям).

Практическая работа. Оформление коллекций повреждений насекомыми древесины и других частей дерева, поражений болезнями; участие в *Природоохранной акции:* операция «Муравейник».

Практическая работа по сбору материалов по противопожарной безопасности. Акция «Останови огонь!»

Тема № 5. «Основы лесной таксации»

Теория. План организации лесного хозяйства; план лесонасаждений. Главные таксационные признаки насаждений (состав, форма, средняя высота, диаметр, возраст, полнота, бонитет, запас, прирост и т.д.).

Практика. Экскурсия в кедровую рощу.

Практическая работа. Определение объема леса, на корню, возраста насаждений.

Лабораторная работа «Измерение диаметра, высоты растущего дерева с помощью инструментов».

Практическая работа «Определение на глаз высоты и диаметра дерева». Операция «Меткий глаз».

Тема № 6. «Учебно – исследовательская деятельность»

6.1. Что такое проект. Этапы работы над проектом

Теория. Проект. Виды проектов. Алгоритм выполнения проекта: выбор темы и поиск информации, создание плана проекта.

Практика. Разработка плана, оформление проекта, составление защиты.

6.2. Знакомство с объектами исследований, выбор методики.

Теория. Знакомство с исследовательскими методами. Что такое «метод». Наблюдение. Эксперимент, его виды. Беседа и анкетирование.

Практика. Изучение результатов деятельности (метод самонаблюдения, самоанализа)

6.3. Учимся обрабатывать информацию

Теория. Способы обработки информации: сравнение, анализ, обобщение. Самостоятельный поиск проблемы. Работа с литературой. Опрос. Наблюдение. Выбор и обоснование проекта. Анализ предстоящей деятельности.

Практика. Работа с источниками информации.

6.4. Создание творческих и учебно-исследовательских проектов

Теория. Знакомство с принципами проектной и научно исследовательской деятельности.

Практика. Выбор темы авторских проектов. Отбор литературы. Знакомство со специальной литературой. Обоснование выбранной темы, проекта. Экспертная оценка аналогов. Работа по созданию авторских проектов. Оформление готовых творческих проектов.

Тема № 7. «Весенняя полевая практика»

Теория. Отвод и таксация лесосек

Практика. *Лабораторная работа* «Определение объема срубленного и растущего деревьев».

Практическая работа Определение видовой принадлежности растений в лесу. Подготовка сеянцев лесных культур к посадке. Посадка леса. Подготовка теплиц в лесопитомнике к посеву лесных культур. Работа в лесопитомнике. Выполнение работ по предупреждению лесных пожаров; ведение полевого дневника.

Тема № 8. Открытые мероприятия

Представление творческих проектов участников объединения.

Мастер-класс для родителей и общественности. Встреча с родителями. Презентация лучших проектов. Награждение грамотами и благодарностями.

Тема № 9. Итоговый контроль

(входная, промежуточная и итоговая диагностика)

Практика. Выполнение творческих проектных заданий, защита

проектов. Проведение мониторинга экологической культуры обучающихся, структурными компонентами которой являются: экологические знания, экологическое отношение, экологическая сознательность.

Тема № 10

Массовые мероприятия. Экологические акции Календарь работ в школьном лесничестве

Мероприятие	Сроки	Содержание работ
Учебная работа	Круглогодично	Научно-исследовательская деятельность, подготовка к НПК
«Птичья столовая»	Ноябрь-март	Подкормка птиц и изучение их поведения.
«Ёлочка, живи!»	Декабрь	Охрана еловых и сосновых посадок для предотвращения их вырубок перед новогодними праздниками.
«Птичий домик»	Январь – март	Изготовление и развешивание скворечников.
«Березовый сок»	Март – апрель	Охрана березовых лесов для предотвращения порчи берез.
«Первоцветы»	Апрель – май	Патрулирование лесов и лугов, разъяснительная работа
«Питомник»	Апрель – октябрь	Работа в питомнике.
«Муравей»	Апрель – август	Огораживание муравейников.
«Лесной костер»	Апрель – сентябрь	Совместная работа с лесничими по оборудованию мест отдыха, патрулирование.
«Лесопосадки»	Апрель – сентябрь	Весенние – осенние лесопосадки.

«Экологические походы»	май – сентябрь	Познавательные походы, поездки
«Семена»	Сентябрь – ноябрь	Сбор семян дикорастущих растений
«Агитация и просвещение»	Круглогодично	Проведение экскурсий, подготовка листовок, бесед, организация эко-марафона.

Планируемые результаты

Личностные:

- формирование личностных представлений о целостности экосистемы леса; осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование основ экологической компетенции соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, творческой, проектно-исследовательской деятельности;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды; формирование мотивации дальнейшего изучения природы

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и

формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и делать выводы;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- освоение элементарных приемов исследовательской деятельности: формулирование цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
- формирование приемов работы с информацией, что включает в себя умения: поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной задачей; понимания информации, представленной в различной знаковой форме — в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков и т.д.;

Предметные:

- первичные представления о лесоводстве, экологических знаниях как компоненте научной картины мира;
- основополагающие знания об экосистеме леса, как целостной развивающейся системе, о единстве человека и природы;
- первичные навыки использования технологии создания лесных культур;
- элементарные практические умения использования приборов и инструментов для определения количественных и качественных характеристик компонентов лесной среды, в том числе её экологических параметров;
- основные направления восстановления и охраны лесных экосистем;
- первичные навыки нахождения информации о лесных экосистемах, её использование и презентации;

- начальные умения и навыки использования природоохранных знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;
- общие представления об экологических проблемах, умения и навыки безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде.
- умение оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- владение основами учебно-исследовательской проектной деятельности.

**Условия реализации
программы Материально-
техническое обеспечение**

Помещения для занятий:

- учебный кабинет, оснащенный выходом в интернет;

№	Оборудование	Количество /шт
1.	Ноутбук	5
2.	Мультимедийное устройство	1
3.	Магнитная доска	1

Информационное

обеспечение *Дидактический материал*

- Компьютерные игры;
- Видео и аудиоматериалы, ● Фотоматериалы,
- Методическая и научно-популярная литература. *Список видеоматериалов*
 1. Красота змей.
 2. Ребятам о зверятах. Части 1-5.
 3. Муравьи атакуют.
 4. Живые драконы.
 5. Помесье сурикатов. ВВС
 6. Прогулки под водой. ВВС
 7. Змеи.
 7. Империя чужих: насекомые. ВВС
 8. Жизнь в микромире. ВВС
 9. Микрокосмос. ВВС
 10. Большое жало. ВВС
 11. Эволюция жизни: фильмы 1-5. ВВС
 12. Зарождение жизни. ВВС
 13. Загадочные животные. ВВС
 14. Жизнь млекопитающих. ВВС

Интернет-ресурсы

1. ecosystema.ru - Экологический центр «Экосистема». Методики экологических исследований, полевые практикумы, методические материалы, определители, фотографии и описания растений и животных.
2. unnaturalist.ru - Журнал «Юный натуралист».
3. MyBirds.ru — советы любителям птиц.
4. <http://kpdbio.ru/course/view.php?id=66> - Здесь размещены видео об опытах по биологии.
5. <http://www.zanimatika.narod.ru/Book6.htm> - биологическая часть проекта «Знаем и любим Россию». Хорошая методическая копилка.
6. <http://tana.ucoz.ru/> - замечательный сайт учителя биологии (фильмы, презентации, тексты)
7. <http://www.knowbiology.ru/> - Биология. Электронная энциклопедия.
8. <http://luts.ucoz.ru/> - занимательная биология.
9. <http://oopt.info/index.php?page=1> – информационно-справочная система ООПТ России.

Кадровое обеспечение.

Педагог, работающий по данной программе должен обладать необходимыми знаниями по детской психологии, владеть навыками ИКТ. Педагогу другой специальности необходимы курсы переподготовки. Необходимо сотрудничество со специалистами лесного хозяйства в качестве консультантов, руководителей, работающих с участниками детского объединения по утвержденному плану.

Методические материалы

Реализация программы достигается благодаря использованию современных образовательных технологий, дидактических форм, методов и приемов.

Формы занятий:

- лекция с мультимедийной презентацией, беседа, рассказ;
- организация познавательной активности в группе (проблемные вопросы, мозговой штурм, методы групповой дискуссии);
- экскурсии на объекты лесного хозяйства и в природу (ознакомление с разными типами леса);

- практические занятия в питомнике, на закрепленной территории лесничества (лесопосадки, посев, прополка посевов, уход за лесными культурами);
- практические природоохранные мероприятия (природоохранные рейды, акции),
- культурные массовые мероприятия (опросы населения, экологические форумы, конференции, семинары, игры, викторины, вечера, встречи с работниками лесного хозяйства, выставки, защита проектов, круглые столы, экскурсии, акции, и другие);
- самостоятельная работа с живыми объектами, литературой, изобразительной наглядностью при выполнении индивидуальных исследовательских работ и проектов.

Методы, применяемые на занятиях:

- словесные (беседа, инструктаж, диспут);
- наглядные (просмотр иллюстраций, рисунков, схем; работа по образцу; наблюдение)
- практические (изготовление макетов, памяток, настольных игр и др.);
- эвристические (конкурсы, исследования, творческие защиты проектов);
- исследовательские (исследовательская деятельность, практикум, защита проектов);
- репродуктивные (задания по рассмотренному ранее образцу);
- объяснительно-иллюстративные (подача информации при помощи наглядных и практических материалов).

Методы закрепления материала: репродуктивные, частично-поисковые, исследовательские (эксперимент), творческие.

В основе методики преподавания программы «Школьное лесничество» лежит системно-деятельностный подход, одна из особенностей которого заключается в том, что новые знания не даются обучающимся в готовом виде, они «открывают» их сами в процессе самостоятельной исследовательской и практической деятельности на занятиях под руководством педагога.

Важное место уделяется экскурсиям и полевой практике, целями которых является не только показать, научить отыскивать и описывать особенности отдельного объекта или явления, но и научить видеть жизнь природы в тесной взаимосвязи, показать влияние человека на нее, последствия антропогенного воздействия.

Используемые современные образовательные технологии:

1. Здоровьесберегающие образовательные технологии (ЗОТ).
2. Технология развития критического мышления (ТРКМ).

3. Проектная деятельность.
4. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).
5. Коллективные творческие дела (КТД).
6. Технология проблемного обучения.
7. Обучение в сотрудничестве.
8. Технология уровневой дифференциации.
9. Групповые технологии.

Учебно-методическое обеспечение

<i>Учебные пособия</i>	
1.	Плешаков А.А. От земли до неба: Атлас-определитель для начальной школы. — М.: Просвещение, 2011
2.	Плешаков А.А. Зеленые страницы: Книга для учащихся начальных классов. — М.: Просвещение, 2011
3.	Плешаков А.А. Атлас. Окружающий мир. 1-4 классы. М.: «АСТ-ПРЕСС школа», 2010
4.	«135 уроков здоровья» Л.А. Обухова – М. : ВАКО, 2014
5.	Полный школьный курс. 1-4 класс. Справочное пособие.- СПб: ИГ «Весь», 2014
6.	Новейший справочник школьника. CD-диск. 1-4 классы. Санкт-Петербург «Весь», 2014
7.	Олимпиадные задания. О.Н. Пупышева – М. : ВАКО, 2018.
8.	Тексты художественных произведений.
9.	Сборник познавательных опытов и экспериментов.
10.	Рекомендации для оформления исследовательских работ.
11.	Памятки для проведения наблюдений и экспериментов.
<i>Наглядный дидактический материал</i>	
1.	Карты «Природные зоны», «Физическая карта России»
2.	Коллекции: «Гербарий растений для начальных классов»
3.	Коллекции плодов и семян древесных растений, насекомых, древесных пород, грибов
4.	Коллекция «Гербарии древесных и травянистых растений, зимних побегов древесных растений, растительных сообществ»
5.	Таблицы демонстрационные. 1-4 класс. М.: «Экзамен»
6.	Таблицы. ОБЖ. Безопасное поведение школьников. М. «Экзамен»
7.	Таблицы по природоведению. 1-4 классы. М. «Эдустронг»

Формы аттестации/контроля

Определение результативности обучения

Отслеживание результативности образовательного процесса осуществляются в постоянном педагогическом наблюдении, мониторинге, через итоги разноплановых контрольных форм работы. Это самостоятельная разработка обучающимися текстов бесед, сообщений, обзоров для выступлений перед аудиторией, выполнения проектов, их защита в группе; контрольные формы работы: тесты, контрольно – познавательные игры; карта достижений объединения; открытые занятия в игровой форме; разработка памятки «Юные лесничие». В учебном году (в начале года, в середине и в конце) проводится аттестация (входная, промежуточная и итоговая). Результаты заносятся в карту результативности освоения образовательной программы.

Контроль степени результативности проводится в следующих формах: опрос; открытое занятие; самостоятельная работа; конкурс творческих работ; выставка; научно-практическая конференция; портфолио обучающихся. Педагог ведёт учёт всех достижений, фиксирует их в «Листе достижений обучающегося».

Промежуточная аттестация проводится в форме анализа достижений учащихся (участие в региональных, муниципальных, локальных массовых мероприятиях, участие в играх, викторинах, посещение экскурсий и практических занятий) за полугодие.

Итоговая аттестация проводится в форме анализа портфолио учащихся, а также в форме защиты индивидуальных творческих работ (практико-ориентированный лесоводческий или природоохранный проект, исследовательская работа, реферат, фотоальбом, видеофильм).

Примерные темы творческих работ, проектов и рефератов:

- «Создание школьного питомника для озеленения города»;
- «Озеленение территории школы»;
- «Создание зеленой карты леса»;
- «Оформление зон отдыха»;
- «Лекарственные растения Кировской области»;
- «Памятник природы – Грибинский бор»;
- Проект «Ёлочка живи!», «Сохрани дерево – сбереги жизнь!»

Диагностика результатов

Результаты	Методы диагностики	Критерии оценивания
Предметные знания	Викторины, игры-викторины, тесты	По каждой теме разрабатывается оценочное средство, от 10 до 25 баллов
Иные предметные умения (полевая практика)	Педагогическое наблюдение на практических занятиях	Бинарная оценка (зачет/незачет)
Метапредметные результаты	Письменные задания открытого типа (текст с развернутым ответом, рисуночные задания) Педагогическое наблюдение на практических занятиях, играх, викторинах. Анализ индивидуальных творческих работ. Методики рефлексии	Для каждого учащегося проводится входная и итоговая диагностика. Успешной реализацией считается наличие прироста измеряемых показателей. По отдельным показателям возможен выбор балльной или бинарной шкалы.
Личностные результаты	Педагогическое наблюдение на экскурсиях, практической работе по лесоводству и охране природы Устная рефлексия	Входная, промежуточная и итоговая диагностика. Отслеживается прирост измеряемых показателей. По отдельным показателям возможен выбор балльной или бинарной шкалы.

Пороговые показатели результатов, свидетельствующие об успешном усвоении программы, педагог устанавливает в рабочей программе самостоятельно для каждой учебной группы. Показатели могут быть заданы в статической форме (например, не менее 60 % баллов по каждой теме) или динамической форме (прирост по отношению к результатам, зафиксированным на входной диагностике).

Список литературы

Список рекомендуемой литературы для педагога

1. Александрова Ю. Н. Юный эколог – Волгоград: Учитель, 2010. – 331 с.
2. Введение в лесоводство: учебное пособие под редакцией А. Ф. Хайретдинова, С. В. Залесова. – Екатеринбург, 2012. – 130 с.
3. Глебова В. Д., Спирина Е. В. Живой мир вокруг тебя: учебно-методический комплекс элективного курса для учащихся 5-х классов [Текст] /В. Д. Глебова, Е. В. Спирина –Ульяновск: УИПКПРО, 2009.–80 с.
4. Дзятковская Е. Н. Проектируем содержание внеурочной деятельности по формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни: Методическое пособие – Москва: Образование и экология. 2012. –72с.
5. Поливанова К. Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. – Москва: Просвещение, 2008. – 192 с.
6. Плешаков А. А., Румянцев А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики. – Москва: Просвещение, 2007. – 160 с.
7. Плешаков, А. А. Зелёные страницы. – Москва: Просвещение, 2008.-223 с.
8. Плешаков А. А. Зеленый дом. Система учебных курсов с экологической направленностью. В сб. Программы общеобразовательных учреждений. Начальные классы. – Москва: Просвещение, 1998.
9. Фадеева Г. А. Экологические сказки. Пособие для учителей 1-6 классов. – Волгоград: Учитель, 2005. – 130 с.
10. Щетинский, Е.А. Тушение лесных пожаров: пособие для лесных пожарных. – 3-е изд., перераб. и доп. / Е.А. Щетинский. – М.: ВНИИЛМ, 2012.- 86 с.
11. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – Москва: ООО Издательство «Астрель», 2000.- 384 с.
12. Энциклопедия. Мир животных (т. 2, т. 7). – Москва: Просвещение, 1989. – 416 с.

Периодические издания:

1. Ердаков, А. Экологическая сказка для первоклассников. – Начальная школа. – 1992. - № 11-12. – С.19-22.
2. Ишутинова, Л. М. Грибы – Начальная школа. – 2000. - № 6.- С.68.
3. Леонтович А.В. Личностные результаты обучения можно оценивать на основе исследовательской и проектной деятельности [Текст]// Народное образование. –2014. –№ 5.–С. 157-163
4. Плешаков, А. А. Экологические проблемы и начальная школа. – Начальная школа. – 1991. - № 5. – С. 2-8.

5. Экологическое воспитание в дополнительном образовании. Приложение к журналу «Внешкольник. Воспитание и дополнительное образование детей и молодежи» вып.№5, -Москва: ГОУДОД ФЦРСДОД, 2006

Список рекомендуемой литературы для детей

1. Плешаков А. А. Зеленые страницы. Книга для учащихся начальных классов. Москва: Просвещение, 2007. – 223 с.
2. Потапова Л. М. Детям о природе. Экология в играх для детей 5-10 лет. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2002. – 223 с.
3. Плешаков А. А. От земли до неба. Атлас-определитель. – Москва: Просвещение, 2007. – 224 с.
4. Энциклопедия животных. – Москва: ЭКСМО, 2007.- 448 с.
5. Энциклопедия. Мир животных (т. 2, т. 7). – Москва: Просвещение, 1989.- 298 с.
6. Энциклопедия. Неизвестное об известном. – Москва: РОСМЕН, 1998. – 128 с.
7. Энциклопедия. Что такое. Кто такой. – Москва: Педагогика-Пресс, 1993. – 960 с.
8. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – Москва: ООО Издательство «Астрель», 2000.- 384 с.