

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПЕТРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1

Рассмотрена на заседании
Методического Совета
МБОУ «Петровская СОШ №1»
Протокол №1 от 14. 08.2024 г.



Утверждаю
Директор МБОУ «Петровская СОШ №1»
С.В. Покровская
Приказ № 182 от 14.08 2024

**дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Лесоводство (школьное лесничество
«Муравейник)»**

естественно-научной направленности форма реализации:

очная

уровень освоения: базовый

срок реализации: 2 года

возраст обучающихся: 9 - 14 лет

Автор составитель:
педагог дополнительного
образования Щипачёва Т. В.

2024 год

Пояснительная записка

Актуальность:

Работа по данной образовательной программе предполагает организацию совместных действий, коммуникацию, общение. В программе предусмотрены: научно-исследовательская и практическая деятельность учащихся на местном материале своего посёлка и края.

Направленность:

Программа «Лесоводство (школьное лесничество «Муравейник»)» естественно-научной направленности, построена на основе межпредметной интеграции с историей, географией, биологией, экологией, дендрологией, почвоведением, информатикой, основами лесоводства. Программа является практико-ориентированной и носит деятельностный и междисциплинарный характер.

Способы реализации сетевого взаимодействия и обязательства организаций партнёров:

Организации сетевого взаимодействия:

Главное Управление лесного хозяйства Омской области является базой для проведения практических занятий, участие обучающихся в форумах, слетах и летних профильных сменах, в соответствии с «Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой», оказывает помощь в проведении природоохранных мероприятий.

С данными организациями заключены официальные договора о сотрудничестве и взаимодействии.

Срок реализации программы и возраст детей:

Программа рассчитана на 2 года обучения для детей 9-14 лет.

Режим занятий:

1 занятие в неделю по 2 часа, всего 72 часов.

Условия набора и добора:

К обучению по данной программе, допускаются обучающиеся, в соответствии с индивидуальными интересами и потребностями. Добор детей производится по желанию на добровольной основе.

Формы обучения:

- проектно-исследовательская деятельность;
- эксперимент;
- исследование;
- опыты;
- наблюдения;
- анализ полученных результатов;
- защита исследовательских работ;
- домашнее задание исследовательского характера.
- викторины,
- презентации,
- акции.

Использование разнообразных форм даёт возможность детям проявлять самостоятельность, творческий подход, инициативу, формирует детский интерес.

Формы организации занятий:

Основной формой работы с детьми является учебное занятие. Используются и другие разнообразные формы организации деятельности детей, что стимулирует их интерес к обучению:

- полевой практикум;
- исследовательский практикум;
- походы, поездки,
- экскурсии на природу,
- занятие – практикум,
- интеллектуальные марафоны,
- праздники,
- проектная деятельность,

- ролевые и деловые игры,
- игры-путешествия,
- конференции, олимпиады, конкурсы.

Используемые технологии:

образовательные: в форме семинаров, пояснений, изучения специальной литературы, демонстрации приборов и пояснения принципов их работы. Обучающиеся получают информацию о целях и задачах исследовательской работы, условиях прохождения практики, оборудовании и приборах, используемых на практике, о технике безопасности при проведении различных исследований.

научно-исследовательские и научно-производственные интерактивные:

изучение и описание разных производственных и технологических процессов, выявление их воздействия на компоненты окружающей среды, выполнение индивидуальных заданий при подготовке к написанию отчета по исследовательской работе, разбор конкретных экологических ситуаций при обработке и анализе данных, полученных во время практики и т.д.

информационные и интерактивные: интерактивное общение,

консультирование с помощью электронной почты; применение средств мультимедиа во время проведения занятий; анализ результатов практики.

Цель программы:

Увлечь детей практической природоохранной деятельностью.

Задачи:

- овладеть теоретическими и прикладными знаниями в области экологии и биологии леса, вовлечь учащихся в научно-исследовательскую работу;
- изучить особенности строения, размножения, развития и роста основных видов древесных, кустарниковых и травянистых растений;
- овладеть нормами и правилами поведения в природе;
- сформировать интерес к производительному труду.

Планируемые результаты:

Личностные:

- разовьют эмоционально-ценностное отношение к природе, эстетическое сознание через освоение природного и культурного наследия,
- сформируют настойчивое стремление к активной охране и восстановлению окружающей среды.
- научатся адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.
- научатся прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Метапредметные:

- научатся планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- освоят начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- смогут использовать средства информационных технологий для решения различных учебно-творческих задач в процессе поиска дополнительного изобразительного материала, выполнение творческих проектов;
- будут уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

Предметные:

- овладеют практическими умениями и навыками;
- научатся определять понятия, устанавливать аналогии, выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- обретут потребность в общении с природой.

Учебно – тематический план

1 год обучения

№№ занятий	Наименование раздела, блока	Количество часов			
		всего	в том числе		
			Теория	Практика	Экскурсия
1.	Значение леса в жизни человеческого общества	10	2	6	2
1.1	<i>Вводное занятие. Входящая диагностика. Инструктаж по ТБ. Знакомство детей. Игры</i>	1	0	0	
1.2	Понятие о лесе, как элемента географического ландшафта	1	0	0	
1.3	Значение леса в жизни человеческого общества	2	0	1	2
1.4	Лесной фонд мира, России.	1	0	1	
1.5	Лесной фонд Омской области (краткие сведения). <i>Встреча с сотрудниками ГУЛХ Омской области</i>	1	1	1	
1.6	Праздник «День леса»	1	1	1	

1.7	Конкурс поделок из природного материала	2		1	
1.8	Подведение итогов конкурса и награждение победителей «ЦРТДиЮ «Ровесник»	1		1	
2.	Основные древесные породы лесов России и Омской области	17	4	9	4
2.1	Что мы знаем о деревьях?	2	1	1	
2.2	Деревья и кустарники нашего края.	3	1	2	1
2.3	Хвойные породы	4	1	1	1
2.4	Лиственные породы	3	1	1	1
2.5	Кустарники	1		1	
2.6	Изучение видового состава деревьев и кустарников в окрестностях школы.	2		1	1
2.7	Зарисовки в тетрадях лиственных и хвойных деревьев	1		1	
2.8	Блиц-игра «Отгадай дерево?»	1		1	
3.	Лес и среда.	13	7	3	1
3.1	Компоненты экосистем.	1	0	1	
3.2	Характеристика лесных почв	1	0	1	
3.3	Свет и развитие леса	2	1	1	

3.4	Что может ветер?	1			1
3.5	Что может лес?	2	1	2	
3.6	Типы леса	2	1	1	
3.7	Как растут деревья?	1	1	1	
3.8	Сукцессия	1	2		
3.9	Изучение антропогенного влияния на растительное сообщество.	2	1	1	
3.10	Экологические игры: «Дорисуй дерево», «Кто больше запомнит?», «Последняя буква».	1	1		
4.	Искусственное лесовосстановление	23	6	13	4
4.1	Лесные культуры.	1	1	0	
4.2	Схемы лесных культур.	1	0	1	
4.3	Высев семян.	1	1	0	
4.4	Уход за культурами.	2	1	1	
4.5	Сбор семян.	1	1	1	
4.6	Питомники.	1		1	
4.7	Сроки и способы посева семян.	1			1

4.8	Уход за сеянцами.	1	0	1	
4.9	Интеллектуальный марафон «Что мы знаем о лесе?» <i>«ЦРТДиЮ «Ровесник»</i>	1		1	
4.10	Уход за молодыми посадками на пришкольной территории	3		3	
4.11	Изготовление синичников и скворечников	2		2	
4.12	Изготовление наглядной агитации для экологической тропы. <i>«ЦРТДиЮ «Ровесник», ГУЛХ.</i>	2		2	
4.13	Подготовка материалов для презентации и публикации в сети Интернет	2	2		
4.14	Оформление стенгазеты о работе лесничества. Публикации в СМИ	1	1		
4.15	<i>Итоговое занятие.</i> Подведение итогов работы школьного лесничества за год и планирование работ на следующий год. <i>ГУЛХ организация и проведение профильной смены</i>	3			3
	Итого	72	28	36	8

Содержание программы

1 год обучения

Тема 1. Значение леса в жизни человеческого общества (19ч)

1.1 Вводное занятие (1 ч)

Форма организации деятельности: ролевая игра.

Входящая диагностика. Инструктаж по ТБ.

Знакомство детей. Игра

«Зоологические забеги».

1.2 Понятие о лесе, как элементе географического ландшафта (1ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Лес как элемент географического ландшафта. Древесина – источник ценной и разнообразной продукции. Свойства леса: водоохранные, почвозащитные, санитарные, рекреационные и т. д.

1.3 Значение леса в жизни человеческого общества (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Лесной кодекс Российской Федерации. Деление лесов на три группы по их народнохозяйственному значению и категориям защищённости. Обоснование важности профессии лесовода. Понятие о лесе. Значение леса в жизни человеческого общества.

1.4 Лесной фонд мира, России (1ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Леса земного шара и их зональное распределение. Лесной фонд России.

1.5 Лесной фонд Омской области (1ч)

Форма организации деятельности: занятие - практикум

Леса Омской области и их социально-эколого-экономическое значение.

Знакомство со структурой лесонасаждений с использованием плана лесонасаждений лесничества, экскурсии по территории обходов школьного лесничества.

1.6 Праздник «День леса» (1ч)

Форма организации деятельности: праздник.

Написание сценария, кастинг ведущих, проведение праздника, награждение участников.

1.7 Конкурс поделок из природного материала (2ч)

Форма организации деятельности: творческая мастерская.

Изготовление поделок из природного материала под руководством педагога.

1.8 Подведение итогов конкурса и награждение победителей (1ч)

Форма организации деятельности: выставка работ.

Оформление выставки. Выбор жюри конкурса и подведение итогов.

Награждение победителей.

Демонстрация: таблицы, фотографии.

Оборудование и материалы: План лесонасаждений лесничеств.

Тема 2. Основные древесные породы лесов России и Омской области. (17 ч.)

2.1 Что мы знаем о деревьях? (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Видовое разнообразие деревьев, их роль в природе. Викторина «Угадай-ка» (загадки о лесе и его обитателях).

2.2 Деревья и кустарники нашего края (3ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Краткая ботаническая, лесоводственная и экономическая характеристика местных древесных и кустарниковых пород. Теневыносливые деревья и кустарники. Декоративные деревья и кустарники Сибири. Цветущие кустарники, зимостойкие. Зарисовки в тетрадах. Опрос – квиз по теме.

2.3 Хвойные породы (4ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Хвойные породы: кедр, ель, пихта, лиственница, сосна, тис и др. Названия и описание хвойных пород деревьев. Зарисовки в тетрадах. Экскурсия на «Экологической тропе»: «Как растения готовятся к зиме». Биологический брейн-ринг. Просмотр презентации по теме.

2.4 Лиственные породы (3ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Лиственные породы: берёза, тополь, ясень, бархат, клён и др. «Самые – самые...растения рекордсмены», их характеристика и особенности.

Викторина. Просмотр презентации.

2.5 Кустарники (1ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Кустарники: подлесочные породы, имеющие лесоводственное значение, географическое распространение, морфологические признаки, биологические и экологические свойства).

2.6 Изучение видового состава деревьев и кустарников в окрестностях школы (2ч)

Форма организации деятельности: занятие-практикум (исследование).

Определение древесных пород по листьям, хвое, шишкам, семенам и по коре с помощью определителей и коллекций. Фенологические наблюдения.

Экскурсия по территории обходов Петровского лесничества.

Выполнение исследования: «Изучение видового состава деревьев и кустарников в окрестностях школы».

2.7 Зарисовки в тетрадях лиственных и хвойных деревьев (1ч)

Форма организации деятельности: занятие - практикум.

Зарисовки в тетрадях лиственных и хвойных пород деревьев.

Демонстрация: таблицы, фотографии, гербарные образцы.

Тема 3: Лес и среда. (13 ч.)

3.1 Компоненты экосистем(1ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Основные компоненты лесных экосистем: полог древесных пород, кустарники, лианы, напочвенный травяно-кустарничковый покров, лесные подстилки, почвогрунты, мир животных, птиц и микроорганизмов.

3.2 Характеристика лесных почв(1ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Почва (механический состав) и корневая система деревьев. Микориза и бактерии в лесу, их значение. Биологический круговорот азота и зольных элементов в лесу.

3.3 Свет и развитие леса(2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Влияние света на рост и развитие леса, форму крон деревьев, на плодоношение, прирост, на развитие подроста. Просмотр видеофильма «Как устроена природа».

3.4 Что может ветер?(1ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Влияние ветра на форму ствола, корневую систему, плодоношение и распространение семян древесных пород.

3.5 Что может лес? (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Значение влаги для жизни леса. Влияние леса на уровень грунтовых вод. Распределение осадков в лесу и на открытых территориях. Значение для жизни леса чистоты атмосферного воздуха и почвы. Влияние леса на состав воздуха. Фитонциды и их значение. Тепловой режим и его значение для развития лесной растительности.

3.6 Типы леса (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Понятие о типе леса, как индикатора фитоценоза. Тип леса, как основа классификации насаждений, их практическое значение. Связь типов леса с условиями произрастания. Схема типов леса. Характеристика основных типов леса.

3.7 Как растут деревья?(1ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие

Влияние широты, климата и рельефа на распространение, видовой состав и рост лесов. Особенности роста деревьев различных пород. Классификация деревьев в лесу по их росту. Основные возрастные периоды в развитии леса.

Образование простых, сложных, чистых, смешанных, одно-и разновозрастных насаждений. Их хозяйственная оценка.

3.8 Сукцессия (1ч).

Форма организации деятельности: полевой практикум.

Последовательная закономерная смена одного биологического сообщества другим на определённом участке среды во времени в результате влияния природных факторов или воздействия человека.

3.9 Изучение антропогенного влияния на растительное сообщество (1ч)

Форма организации деятельности: занятие – практикум.

Лесоводственная роль радиального прироста и по высоте, значение подлеска. Смена насаждений в результате их развития, биоэкологических особенностей пород, изменения условий среды и воздействия человека и пожаров. Смена хвойных пород лиственными и обратный процесс. Изучение структуры лесонасаждения, влияние леса на климат и почву. Определение объема срубленного дерева, поленницы дров.

3.10 Экологические игры: «Дорисуй дерево», «Кто больше запомнит?», «Последняя буква» (1ч)

Форма организации деятельности: игра.

Игра на сообразительность «Последняя буква», игры «Дорисуй дерево» и «Кто больше запомнит?».

4. Тема: Искусственное лесовосстановление (23ч)

4.1 Лесные культуры (4ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие, занятие – практикум.

Понятие о лесных культурах. Искусственное лесовосстановление, как метод повышения ресурсного и экологического потенциала лесов (лесных земель).

Подбор древесно-кустарниковых пород для лесных культур. Экскурсия в лес для демонстрации лесных культур и лесокультурных площадей.

4.2 Схемы лесных культур (1ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Схемы лесных культур. Подготовка лесных площадей под лесные культуры.

4.3 Высев семян(1ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Нормы и способы высева семян. Посадочный материал. Уход за культурами. Техника, применяемая при подготовке почвы и производстве лесных культур. Сбор и обработка плодов и семян. Способы хранения семян.

4.4 Уход за культурами (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие, занятие-практикум.

Уход за культурами. Способы и нормы высева. Глубина заделки. Обследование и оценка естественного возобновления на вырубках.

4.5 Сбор семян (1ч)

Форма организации деятельности: занятие – практикум.

Сбор семян хвойных и лиственных деревьев. Правила сбора и хранения семян.

4.6 Питомники (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие, занятие-практикум.

Питомники постоянные и временные, выбор места для них. Отделения питомника. Обработка почвы в питомниках для посева и посадки. Техника, применяемая в питомниках. Составление примерного плана работ в питомнике.

4.7 Сроки и способы посева семян (1)

Форма организации деятельности: занятие – практикум.

Сроки посева. Стратификация семян. Определение абсолютного веса, чистоты, всхожести, хозяйственной ценности семян.

4.8 Уход за сеянцами. (1ч)

Форма организации деятельности: занятие – практикум.

Уход за сеянцами. Заготовка посадочного материала /саженцев, черенков/. Способы его хранения. Расчёт потребности в семенах, саженцах и черенках, при различных схемах посева и посадки.

4.9 Интеллектуальный марафон «Что мы знаем о лесе?» (1ч)

Форма организации деятельности: интеллектуальный марафон.

интеллектуальный марафон среди обучающихся «Что мы знаем о лесе?»,
мозговой штурм

4.10 Уход за молодыми посадками на пришкольной территории (3ч)

Форма организации деятельности: занятие-практикум.

Выполнение практических работ по уходу за лесными культурами и посевами на пришкольной территории «Экологической тропе»

4.11 Изготовление синичников и скворечников (3ч)

Форма организации деятельности: мастер - класс.

Изготовление синичников и скворечников. Видео из Интернета.

4.12 Изготовление наглядной агитации для экологической тропы (3ч)

Форма организации деятельности: занятие – практикум.

Изготовление щитов «Войди в лес другом», «Лес – наше богатство», «Берегите лес!». Разработка правил поведения в лесу. Изготовление буклетов «Правила поведения в лесу», распространение среди обучающихся школы.

4.13 Подготовка материалов для презентации и публикации в сети Интернет (3ч)

Форма организации деятельности: самостоятельная работа.

Подготовка репортажей, статей под руководством преподавателя. Работа в сети Интернет. Поиск важных тем, обработка материала. Публикации лучших работ.

4.14. Оформление стенгазеты о работе лесничества. Публикации в СМИ (3ч)

Форма организации деятельности: занятие – практикум.

Оформление стенгазеты о работе школьного лесничества, подготовка статей для участия в НОУ, конкурсах, олимпиадах.

4.15 Итоговое занятие. Подведение итогов работы школьного лесничества за год и планирование работ на следующий год (3ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие

Отчёт актива школьного лесничества за прошедший учебный год. Поход в лес. Итоговое занятие. Задание на лето.

2 год обучения 72 часа

Учебно-тематический план программы «Лесоводство»

№№ занятий	Наименование раздела, блока	Количество часов			
		всего	в том числе		
			Теория	Практика	Экскурсия
1.	Рубки ухода за лесом	6	2	2	2
1.1	<i>Вводное занятие. Задачи рубок ухода.</i>	2	1		1
1.2	Виды рубок ухода.	2	1	1	
1.3	Санитарные рубки.	2	1	1	
1.4	Техника и инструменты	2	1	1	
1.5	Оценка жизненного состояния леса	4	2		2
2.	Грибные болезни леса и меры борьбы с ними	11	4	6	1
2.1	Причины грибковых болезней.	2	1	1	
2.2	Болезни семян.	2	1	1	
2.3	Болезни хвойных пород.	2	1	1	
2.4	Болезни лиственных пород.	2	1	1	
2.5	Меры борьбы с болезнями.	4	2	2	
2.6	Определение возбудителей заболеваний по таблицам и образцам.	2	2		

2.7	Изучение строения грибницы и органов спороношения /на примере мухомора/.	2	1	1	
2.8	Экскурсия в лес сбора образцов гнилей древесных растений	4		2	2
2.9	Меры борьбы. Выполнение правил санитарного минимума в лесу.	2	2		
3.	Значение лесных насекомых для леса	12	6	4	2
3.1	Насекомые - вредители леса.	6	2	2	2
3.2	Полезные насекомые.	8	4	2	2
3.3	Насекомые - наездники.	2	2		
3.4	Меры борьбы с вредителями.	2	1	1	
3.5	Определение вредителей по наносимых ими повреждениям.	4	2	2	
3.6	Сбор и изучение по коллекциям вредителей леса,	2	1	1	
4.	Лесные звери и птицы и их роль в развитии леса	19	6	11	2
4.1	Птицы нашего леса.	4	2	2	

4.2	Праздник «День птиц»	4	2	2	
4.3	Звери в лесу.	4	2	2	
4.4	Посещение городского «Экоцентра»	4			4
4.5	Красная Книга Омской области.	4	2	2	
4.6	Изготовление и развешивание искусственных гнездовий	4		4	
4.7	Акция «Берегите ёлочку»	4	2	2	
4.8	Проект «Красная книга Сибири»	6	2	4	
4.9	Охрана и привлечение полезных птиц и зверей.	4		4	
5	Грибы, ягоды, лекарственные растения леса	9	3	5	1
5.1	Ягоды, которые мы собираем.	4	2	2	
5.2	Грибы съедобные и несъедобные.	2	1		1
5.3	Лекарственные растения Омской области.	2	1		1

5.4	Изучение видового состава лекарственных растений в окрестностях села.	4	2	2	
5.5	Конкурсная познавательная программа «В гостях у грибника»	2		2	
5.6	Приготовление блюд из грибов (дегустация)	2		2	
5.7	Сбор и заготовка ягод, грибов, лекарственных растений	2		2	
6.	Охрана леса от пожаров	30	6	22	2
6.1	Причины пожаров.	2	2		
6.2	Виды лесных пожаров.	2	2		
6.3	Меры борьбы и предупреждение пожаров.	4	2	2	
6.4	Изготовление противопожарных листовок и аншлагов.	4		4	
6.5	Акция по раздаче населению противопожарных листовок	4		4	
6.6	Конкурс рисунков «Сохраним наши леса от пожаров»	4		4	

6.7	Сбор макулатуры	4		4	
6.8	Встреча с представителями пожарной охраны	2		2	
6.9	Встреча с лесниками омского района	2		2	
6.10	Просмотр видеофильма о пожарах в лесу	2		2	
6.11	Разработка памятки о действиях во время пожаров в лесу	2		2	
6.12	<i>Итоговое занятие.</i> Экскурсия в районный отдел краеведения	2			2
	Итого:	72	41	20	11

Тема 1: Рубки ухода за лесом 6 ч.

1.1 Вводное занятие. Задачи рубок ухода (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Задачи рубок ухода. Рубки ухода, как метод массовой селекции деревьев.

1.2 Виды рубок ухода (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Виды рубок ухода: осветление, прочистки, прореживание, проходные рубки.

Низовой и верховой методы ухода.

1.3 Санитарные рубки (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Санитарные рубки, их задачи.

1.4 Техника и инструменты(2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Техника и организация рубок ухода и санитарных рубок. Применяемая техника.

1.5 Оценка жизненного состояния леса (4ч)

Форма организации деятельности: экскурсия.

Экскурсия в лес на участок, пройденный рубками ухода. Исследование: «Оценка жизненного состояния леса».

Оценка жизненного состояния леса

Тема 2: Грибные болезни леса и меры борьбы с ними (11ч.)

2.1 Причины грибковых болезней (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Грибные болезни древесных пород. Причины, способствующие возникновению грибковых болезней: ухудшение условий произрастания, влияние промышленных выбросов, механические повреждения

2.2 Болезни семян (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Болезни семян древесных пород. Ржавчина шишек, мумификация и гниль желудей, плесневение семян.

2.3 Болезни хвойных пород (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Болезни сосны в питомниках. Заболевание проростков, увядание и полегание всходов хвойных пород.

2.4 Болезни лиственных пород (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Гнилевые болезни лиственных пород.

2.5 Меры борьбы с болезнями(4ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Разрушение древесины в постройках. Основные профилактические, механические и химические меры борьбы с болезнями древесных растений.

2.6 Определение возбудителей заболеваний по таблицам и образцам (2ч)

Форма организации деятельности: занятие - практикум.

Доступное обследование леса по установлению повреждений и заболеваний местных пород.

2.7 Изучение строения грибницы и органов спороношения (на примере мухомора) (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Изучение местных болезней древесных пород. Изучение строения грибницы и органов спороношения (на примере мухомора).

2.8 Экскурсия в лес сбора образцов гнилей древесных растений (4ч)

Форма организации деятельности: экскурсия.

Экскурсия в лес. Сбор образцов и изучение гнилей древесных пород под микроскопом.

2.9 Меры борьбы. Выполнение правил санитарного минимума в лесу (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Меры санитарной безопасности в лесах:

- а) лесозащитное районирование;
- б) государственный лесопатологический мониторинг;
- в) проведение лесопатологических обследований;
- г) предупреждение распространения вредных организмов;
- д) иные меры санитарной безопасности в лесах.

Оборудование и материалы: топорик, нож туристический, скальпель, лупа.

Тема 3: Значение лесных насекомых для леса (12ч.)

3.1 Насекомые - вредители леса (6ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Насекомые-вредители леса: пожиратели семян, хвои, листвы, луба, древесины, корней и т.д.

Основные вредители:

- 1) вредители семян: шишковая огневка, лиственничная муха, желудёвый долгоносик;
- 2) вредители стволиков: большой сосновый долгоносик, точечная смолевка;

- 3) вредители хвои: сосновый шелкопряд, сибирский шелкопряд, сосновый пилильщик;
- 4) вредители листвы: непарный шелкопряд, златогузка;
- 5) короеды: большой и малый сосновый лубоеды, короеды типограф, гравер, полиграф, заболонники, лиственничный древесинщик;
- 6) усачи: чёрный сосновый, большой чёрный еловый;
- 7) златки;
- 8) долгоносики: сосновый стволовый, еловый жердняковый.

3.2 Полезные насекомые (8ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Полезные насекомые – антомофаги: муравьи, жужелицы, тлёвые (божьи) коровки. Зарисовки в тетрадах.

3.3 Насекомые – наездники (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Паразиты вредителей – наездники, их виды, примеры. Просмотр презентации.

3.4 Меры борьбы с вредителями (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Меры борьбы. Выполнение правил санитарного минимума в лесу, проведение санитарных рубок, химическая защита заготовленной древесины.

3.5 Определение вредителей по наносимым ими повреждениям (4ч)

Форма организации деятельности: занятие - практикум

Сбор и изучение по коллекциям вредителей леса, знакомство с типами и характером повреждений местных древесных пород. Фенологические наблюдения за насекомыми. Определение вредителей по наносимым ими повреждениям.

3.6 Сбор и изучение по коллекциям вредителей леса(2ч)

Форма организации деятельности: экскурсия.

Экскурсия в лес с целью знакомства с типами и характером повреждений местных древесных пород.

Тема 4: Лесные звери и птицы, их роль в развитии леса (19ч.)

4.1 Птицы нашего леса (4ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Роль птиц и млекопитающих в лесном хозяйстве.

Птицы: дятлы, поползень, пищуха, синицы, кукушка, козодой и др.

Просмотр видеофильма: «Птицы» познавательный фильм для детей.

4.2 Праздник «День птиц» (4ч)

Форма организации деятельности: конкурс.

Подготовка и проведение конкурсов к «Дню птиц», награждение победителей.

4.3 Звери в лесу (4ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Животный мир леса. Характеристика фауны леса. Викторина «Кто в лесу живёт?». Звери: ёж, землеройка, летучие мыши, промысловые звери.

Работа по карточкам «Звери леса».

4.4 Посещение городского «Экоцентра» (4ч)

Форма организации деятельности: поездка в Омск.

Ознакомление с работой городского «Экоцентра», посещение выставка сукулентов, посещение зоопарка «Экоцентра».

4.5 Красная Книга Омской области (4ч)

Форма организации деятельности: проект.

Написание вводной статьи в «Красную Книгу», «Правил поведения в лесу», заключения. Оформление книги и защита проекта.

4.6 Изготовление и развешивание искусственных гнездовий (4ч)

Форма организации деятельности: занятие – практикум.

Изготовление и развешивание скворечников, дуплянок.

4.7 Акция «Берегите ёлочку»

Форма организации деятельности: занятие – практикум.

Патрулирование территорий с целью сохранения зелёных насаждений посёлка. Читаем стихи, разучиваем песни о пушистой красавице.

4.8 Проект «Красная книга Сибири» (6ч)

Форма организации деятельности: проектная деятельность.

Посещение краеведческого музея г. Омск. Знакомство с исчезающими видами животных и птиц Сибирского региона. Мониторинг. Написание и защита мини – проектов по теме.

4.9 Охрана и привлечение полезных птиц и зверей (4ч).

Форма организации деятельности: занятие – практикум, акция.

Знакомство с правилами подкормки птиц. Развешиваем кормушки для птиц в селе и окрестных сёлах. Акция «Каждому скворцу по дворцу». Подкормка для белок, бурундуков, зайцев.

Тема 5: Грибы, ягоды и лекарственные растения леса 6 ч.

5.1 Ягоды, которые мы собираем (4ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Главные представители ягод, лекарственных растений, произрастающих в местных лесах; их биологические особенности и хозяйственное значение.

Ядовитые ягоды, травы. Зарисовки в тетрадах.

5.2 Грибы съедобные и несъедобные (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие

Изучение грибов их полезные и ядовитые свойства. Зарисовки в тетрадах.

5.3 Лекарственные растения Омской области(2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие

Изучение лекарственных свойств растений: зверобой, крапива, одуванчик, ольха, кровохлёбка, тимьян, лапчатка.

5.4 Изучение видового состава лекарственных растений в окрестностях села (4ч)

Форма организации деятельности: полевой практикум.

Изучение видового состава растений и кустарников окрестностей Петровского сельского поселения: боярышник, горец перечный, душица

обыкновенная, одуванчик, малина обыкновенная, подорожник, полынь горькая, ромашка, шиповник, черёмуха, пастушья сумка и . д. Оформление гербария.

5.5 Конкурсная познавательная программа «В гостях у грибника» (2ч)

Форма организации деятельности: ролевая игра.

Подготовка и проведение игры, выполнение конкурсных заданий, грибной-тест, викторина о грибах.

5.6 Приготовление блюд из грибов (дегустация) (2ч)

Форма организации деятельности: практическое занятие.

Дегустация блюд из грибов, приготовление, обмен рецептами.

5.7 Сбор и заготовка ягод, грибов, лекарственных растений (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Сбор и заготовка ягод, грибов, лекарственных растений; их определение, экскурсии по территории обходов Петровского лесничества

Изучение видового состава лекарственных растений в окрестностях села

Изучение видового состава лекарственных растений в окрестностях села.

Тема 6: Охрана леса от пожаров 30 ч.

6.1 Причины пожаров (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие

Социально-эколого-экономический ущерб, наносимый пожарами. Причины возникновения лесных пожаров. Особо отметить, что основным виновником возникновения лесных пожаров, является человек, в результате небрежного обращения с огнём в лесу.

6.2 Виды лесных пожаров (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Виды лесных пожаров и способы их ликвидации; применяемая техника и средства борьбы с пожарами.

6.3 Меры борьбы и предупреждение пожаров (4ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие

Средства обнаружения лесных пожаров: наблюдательные пункты, пожарные вышки, наземное и авиапатрулирование, космический лесопожарный мониторинг. Мероприятия по ограничению распространения лесных пожаров.

Создание: защитных пожароустойчивых полос из древесных пород, экологически адаптированных к воздействию огня; минполос и водоёмов.

6.4 Изготовление противопожарных листовок и аншлагов (4ч)

Форма организации деятельности: занятие – практикум.

Изготовление противопожарных листовок и аншлагов, экскурсии по территории обходов Петровского лесничества. Специальности лесного хозяйства.

6.5 Акция по раздаче населению противопожарных листовок

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Предупредительные противопожарные мероприятия: агитационно-разъяснительная работа среди населения – наиболее важное звено в системе охраны лесов от пожаров; очистка леса от захламления, сжигание порубочных остатков, создание контрольно-пропускных постов на лесных дорогах и т.д.

6.6 Конкурс рисунков «Сохраним наши леса от пожаров»(4ч)

Форма организации деятельности: конкурс, самостоятельная работа.

Конкурс рисунков: «Каким я вижу лес», конкурс сочинений «Что я знаю о лесе?»

6.7 Сбор макулатуры (4ч)

Форма организации деятельности: акция.

«Сохраним леса России!», сбор макулатуры.

6.8 Встреча с представителями пожарной охраны(2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие

Встреча с пожарниками села Петровка. Викторина по противопожарной тематике.

6.9 Встреча с лесниками омского района(2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Беседа лесничего о возможностях и условиях работы в лесном хозяйстве ульяновского края, о продолжении образования для получения специальности в данной области, о научной и общественной деятельности по изучению лесов и по содействию лесному хозяйству.

6.10 Просмотр видеофильма о пожарах в лесу (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Видеофильм о причинах пожаров в лесах и их профилактике.

6.11 Разработка памятки о действиях во время пожаров в лесу (2ч)

Форма организации деятельности: учебное занятие.

Разрабатываем памятку о действиях во время пожаров. Просмотр презентации.

6.12 Итоговое занятие. Экскурсия в районный отдел краеведения (2ч)

Форма организации деятельности: экскурсия.

Экскурсия в районный отдел краеведения.

Контрольно – оценочные средства

Для выявления результативности освоения общеобразовательной программы используются следующие формы диагностик:

- Вводная диагностика. В начале года проводится первичный контроль знаний – беседа, наблюдение.
- Текущий контроль. Текущий контроль осуществляется на протяжении всего периода обучения. Текущий контроль успеваемости проводится в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет.
- Промежуточный и итоговый контроль.

В процессе промежуточной оценки используются разнообразные методы и формы, взаимно дополняющие друг друга (устный опрос, интеллектуальный тест, контрольные вопросы, мультимедийная викторина, мультимедийная интеллектуальная игра, блиц-опрос).

Используются методики для диагностики личностных УУД

Опросник по определению уровня самооценки, под ред. С.Ковалева методики для диагностики коммуникативных УУД, Определение степени удовлетворенности воспитанников деятельностью в кружках (Андреев А.А.).

Диагностика коммуникативного контроля
М. Шнайдер. Для определения уровня знаний, умений и навыков по образовательной программе и личностного развития обучающихся проводится мониторинг результатов обучения (Методика определения результатов образовательной деятельности детей. Буйлова Л.Н., Кленова Н.В).

Оценка **личностных** результатов (Мониторинг личностного развития ребёнка по дополнительной образовательной программе Буйловой Л.Н, Кленовой Н. В.);

направлена на решение задачи оптимизации личностного развития

подростка и включает три основных компонента:

- характеристику достижений и положительных качеств обучающегося;
- определение приоритетных задач и направлений личностного развития с учетом как достижений, так и психологических проблем ребенка;
- систему психолого-педагогических рекомендаций, призванных обеспечить успешную реализацию развивающих и профилактических задач развития личности.

Оценка **метапредметных** результатов

решение задач творческого и поискового характера; учебное проектирование; итоговые проверочные работы; комплексные работы на межпредметной основе; мониторинг сформированности основных учебных умений; накопительная оценка, фиксируемая в Папке индивидуальных достижений в виде оценочных листов.

Оценка **предметных** результатов (Мониторинг результатов обучения ребёнка по дополнительной образовательной программе Буйловой Л.Н, Кленовой Н. В)

Оценивается способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач.

а) внутренняя накопительная оценка, б) итоговая контрольная работа

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

- компьютер подключенный к сети интернет,
- мультимедийный проектор, экран,
- столы, стулья,
- фломастеры, картон, клей, авторучки, бумага для рисования, гуашь, кисти, масляные краски, листы, копир.
- наборы из сухоцветов,
- гербарии, 33
- цветные карандаши,
- дидактические материалы,
- таблицы, схемы.
- микроскоп, предметные и покровные стёкла, лабораторная посуда, лупы, зеркала,
- пробирки,
- принтер,
- фотоаппарат,
- планшет, экран,
- географические карты,
- глобус,
- грабли, лопаты, лейки, секаторы,
- рулетка,
- весы,
- компас,
- фонарик,

- термометр комнатный,
- стамески для выкапывания растений,
- специальные гербарные прессы для сушки растений,
- пиломатериалы, гвозди, ножовки, молотки, бечёвка.

Учебно-методическое обеспечение:

- литература по направлению деятельности;
- справочные материалы;
- тематические подборки;
- методические разработки игр, бесед, походов, экскурсий, конкурсов;
- пособие по опытно-экспериментальной работе;
- презентации по темам занятий;
- дидактические игры, карточки;
- инструкции;
- учебные и контрольные задания;
- наглядный материал.
- планы-конспекты занятий;
- печатные пособия, таблицы, плакаты, фотографии;
- видеофильмы, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства;
- материалы по работе с детским коллективом (методики педагогической диагностики коллектива, игровые методики);
- сценарии праздников, игровых программ и т.д.;
- комплекс игр, применяемых при реализации программы;
- методическая и учебная литература;
- дидактический материал (схемы, иллюстрации, фотографии и др.).

Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования, имеющий высшее или среднее профессиональное образование без предъявления к стажу педагогической работы, обладающий достаточным практическим опытом, знаниями,

умениями и выполняющий качественно и в полном объеме возложенные на него должностные обязанности.

Цифровые образовательные ресурсы (интернет-источники):

Сайт "Фестиваль педагогических идей. Открытый урок" <http://festival.1september.ru/>

Социальная сеть работников образования nsportal.ru

Международный образовательный портал «maam.ru» <http://www.maam.ru/>

Сайт «Инфоурок» <https://infourok.ru/>

Сайт для школьников <https://takprosto.cc/sayty-dlya-shkoly>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
<http://school-collection.edu.ru>

Литература:

Нормативные документы

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р)
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»,

5. Письмо Министерства образования Омской области от 12.02.2019 «Методические рекомендации по разработке и проведению экспертизы дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы»
6. Положение о порядке разработки и утверждения дополнительных общеобразовательных программ учреждения МБОУ ДО «ЦРТДиЮ «Ровесник».

Литература для педагога

1. В.П. Ливенцев В.Г. Атрохин .Основы лесоводства М., Просвещение, 2016.г.
2. В.П. Ливенцев В.Г. Атрохин . Практикум по лесоводству. М., Просвещение, 2016.г.
Новосельцева А.И., Смирнова Н.А. Справочник по лесным питомникам. М.: Лесная промышленность. 12018. 280 с.
3. Справочник по лесосеменному делу. М.,: Лесная промышленность. 1978. 336 с.
4. Редко Г.И. и др. Лесные культуры. М.: Лесная промышленность. 1980. 367 с.
5. Трегубов Г.А. Рекомендации по выращиванию посадочного материала и лесоразведению .М. 2016.106 с.
6. В.П. Ливенцев В.Г. Атрохин .Основы лесоводства М., Просвещение, 2016.г.
7. В.П. Ливенцев В.Г. Атрохин . Практикум по лесоводству. М., Просвещение, 2017.г.
А.Т. Зверев. Экологические игры. М. 2011г.
8. Буковская, Г. В. Игры, занятия по формированию экологической культуры младших школьников/Г.В.Буковская.-М.Владос,2014г.192с.
9. Воробьева, Е. С. Введение в экологию. 1-4 классы. Программа курса / Е.С. Воробьева. - М. учебник,2015г.197 с.
10. Воробьева, Е. С. Введение в экологию. Наша прекрасная планета. 1 класс.

Методические рекомендации к учебному пособию Е. С. Воробьевой / Е.С. Воробьева. – М. 2015. 597 с.

11. Высоцкая, М. В. Биология и экология. 10-11 классы: проектная деятельность учащихся:

моногр./М.В.Высоцкая.Москва: Гостехиздат,2016. 256 с.

12. Голубев И. Р. Окружающая среда и ее охрана / И.Р. Голубев, Ю.В. Новиков. - Москва: РГГУ,2015г.192с.

13. Горбенко, Н. В. Методические рекомендации к учебному пособию С. Б. Шустова, Л. А. Шустовой, Н. А. Горбенко "Химические аспекты экологии" / Н.В. Горбенко, Е.И. Тупикин, С.Б.Шустов .- М.,2012г.264с.

14. Гринева, Е. А. Экологическая культура младших школьников. Духовно-нравственный аспект/Е.А.Гринева, Л.Х.Давлетшина.-М.Прометей,2015г.158с.

Для родителей и обучающихся

1. В.П. Ливенцев В.Г. Атрохин .Основы лесоводства М., Просвещение, 2006.г.

2. В.П. Ливенцев В.Г. Атрохин . Практикум по лесоводству. М., Просвещение, 2016.г.

3. В.П. Ливенцев В.Г. Атрохин .Основы лесоводства М., Просвещение, 1986.г.

4. Р.В. Бобров Экзамен на лесничего. Москва .2010 г.
Лесной кодекс Российской Федерации.

5. В.П. Ливенцев В.Г. Атрохин .Основы лесоводства М., Просвещение, 2011.г.

6. В.П. Ливенцев В.Г. Атрохин . Практикум по лесоводству. М., Просвещение, 2008.г.

7. А.И. Воронцов, Е.А. Щетинский. Охрана природы; Москва,1989 г.

8. Е.Г. Мозолевская, Э.С. Соколова. В.Н. Трофимов. Лесозащита и охрана леса. – Москва, 2019 г.

9. Технические средства и способы тушения пожаров. Под редакцией Б.П. Иванова – Москва, 2018 г.
10. Е.А. Щетинский. Тушение лесных пожаров. Москва, 2002 г.
- Р.В. Бобров Экзамен на лесничего. Москва.
11. Основы лесоводства М., Просвещение, 2020.г.
12. В.П. Ливенцев В.Г. Атрохин . Практикум по лесоводству. М., Просвещение, 1986.г.
13. Доппельмаир Г.Г. и др. Биология лесных зверей и птиц. Л., Гослесбумиздат. 2018. 363 с.

Интернет – ресурсы:

1. Как устроена природа
https://yandex.ru/video/preview?wiz_type=vital&filmId=15928587988740623980&text=%D1%81%D0%B2%D0%B5%D1%82%20%D0%B8%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B5%20%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%B0&path=wizard&parent-reqid=1597831544818562-1029840438090848306151024-production-app-host-sas-web-yp-163&redircnt=1597831619.1
 - 2 Лиственные породы деревьев <https://infourok.ru/prezentaciya-k-zanyatiyu-na-temulistvennie-porodi-derevev-i-kustarnikov-2400808.html>
 - 3 Хвойные породы деревьев <https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-hvoynie-derevya-2134681.html>
 - 4 «Птицы» познавательный фильм для детей
https://yandex.ru/video/preview?wiz_type=vital&filmId=14595529898393755629&text=%D0%BF%D1%82%D0%B8%D1%86%D1%8B%20%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%B0%20%D1%84%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BC%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9&path=wizard&parent-reqid=1597903464013247-1485819585737012479000280-production-app-host-vla-web-yp-340&redircnt=1597903475.1
5. тест <https://pandia.ru/text/82/394/60943.php>