

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОЗАВОДСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

Рассмотрено



Педагогическим советом МКОУ

Краснозаводской СОШ

Протокол № 1 от 29.08.2024г.

Утверждаю

Директор школы МКОУ

Краснозаводской СОШ

/Петрова Н.Б./

Приказ № 138 от 30.08.2024г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Юный лесничий»

Направленность: естественно-научная

Возраст обучающихся: 10-17 лет

Срок реализации: 1 год

Уровень программы: базовый

2024-2025 уч.год

Автор: Педагог дополнительного образования

Отт Валентина Ивановна,

учитель начальных классов,

первая квалификационная категория

с.Красный Завод – 2024

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы: объём, содержание, планируемые результаты

1. Пояснительная записка

В настоящее время содержание, роль, назначение и условия реализации программ дополнительного образования закреплены в следующих нормативных документах:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. №27Э-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп. в силу с 01.08.2020);
- Стратегией развития воспитания Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Концепции развития дополнительного образования детей до 2030г. (Распоряжение Правительства РФ от 31.03. 2022г. №678-р)
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утверждённый приказом министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. №196»;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.12.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 г. №ВК- 641/09 «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации. Профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учётом их особых образовательных потребностей»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые), разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет» , ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм образовательных программ»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».

Направленность программы

Программа «**Юный лесничий**» естественнонаучной направленности, соответствует учебно-познавательному, общественно-полезному и проектному направлению внеурочной деятельности, туристско-краеведческому виду деятельности, которые взаимосвязаны друг с другом.

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту в начальной и основной школе экологическое образование реализуется как составляющая базовых учебных предметов и как одно из направлений воспитательной программы.

Детям свойственна доброта и любознательность, но не хватает опыта и знаний, поэтому главная задача природоохранительного просвещения – формирование у детей экологической культуры, ответственного отношения к природе, понимания неразрывной связи человеческого общества и природы, включающего систему экологических знаний, умений и мышления, особенно широкие возможности природоохранительного просвещения, имеет сельская школа. Учащиеся сельских школ стоят ближе к природе, на селе возможно проведение таких работ с участием обучающихся, как борьба с эрозией почв, охрана водоёмов, муравейников, защита леса. Поэтому педагогу сельской школы необходимо уметь организовать учащихся на различные полезные природоохранные дела, с учётом местных особенностей.

В силу вышеизложенных причин в совокупности с временными и социальными факторами возникла необходимость в создании программы «Юный лесничий».

Новизна

Идея создания школьных лесничеств не нова, но в последние годы многие школьные лесничества перестали существовать.

Новизна программы состоит в реализации комплексного подхода к освоению учащимися методики биологического эксперимента – от теоретических умений по лесоведению (постановка цели и задач исследования, подбор и анализ научной литературы по теме, выбор методов и объектов исследования) до навыков (оформление исследовательских работ, статистическая обработка данных, построение диаграмм и т.д.). Новизна

программы заключается и в возможности участия ребят в экологических акциях, конференциях, слётах разного уровней.

1. В нашем районе Краснозаводское школьное лесничество единственное и работает по пяти направлениям. Поэтому наш опыт поможет другим школам в создании школьных лесничеств.
2. Созданное школьное лесничество позволяет нам комплексно подойти к решению задач познавательного, экологического и эстетического характера в ходе обучения естественно – научным предметам.
3. Работа в школьном лесничестве заставляет наших школьников раньше задуматься о выборе будущей профессии. Мы проводим профориентацию: знакомим ребят с профессионалами лесного хозяйства, они рассказывают о специфике своей работы.
4. Возобновление лесов и благоустройство территорий играют важную роль в жизни жителей нашего села, следовательно, выбранная проблема обладает большой социальной значимостью.
5. Кроме того, привлечением школьников на работы по благоустройству будет решена еще и проблема занятости школьников в летний период.
6. **Новизна** работы «Юный лесничий» заключается в возможности участия ребят в экологических акциях, конференциях, слётах, семинарах муниципального, регионального и всероссийского уровней

Актуальность

Экологическая ситуация в современном мире такова, что невозможно оставаться равнодушным созерцателем ее дальнейшего развития. Действительность требует воспитания у молодых людей активной позиции по отношению к проблемам окружающей среды и экологической компетентности.

Механизмом перехода к новой модели экологического образования выступает системно-деятельностная (в отличие от «знаниевой») парадигма образования, предусматривающая целенаправленное развитие разных сфер личности учащегося посредством освоения им универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных, регулятивных и личностных), являющихся средством реализации общеразвивающей и общекультурной направленности экологического образования.

Министерством образования и Министерством природы России признано, что одной из перспективных форм экологического воспитания детей являются школьные лесничества (Приказ Федеральной службы Лесного хозяйства России от 08.04.96 №59).

С этой целью в школах необходимо создавать «Школьные лесничества», где школьники могли бы получить основы знаний о лесном сообществе, научились бережно относиться к природе, осваивать лесные

профессии, инструменты и машины леса, приобщиться к трудовой деятельности.

В условиях модернизации Российского образования школьные лесничества могут выступать в роли дополнительного образования, способствующего обучению, воспитанию и развитию выпускников, соответствующих требованиям ФГОС.

В новых социально-экономических условиях предлагается рассматривать школьные лесничества как раннюю профессиональную ориентацию школьников, помощь им в выборе своей будущей профессии. Работа школьников по охране леса - одна из основных для сельских школ, расположенных в лесной зоне и определяется запросом со стороны детей и их родителей на программы экологического развития учащихся.

Отличительная особенность

Содержание программы предусматривает получение не только теоретических и практических знаний, но и массу познавательных, развлекательных и игровых моментов, что позволяет лучше усвоить теоретический материал.

В содержании программы заложены следующие идеи:
природа в своем естественном развитии находится в динамическом развитии; непосредственным результатом воздействия человека и природы становится изменение состава компонентов окружающей среды, приводящие к смещению природного равновесия;
осмысленное познание особенностей живых организмов в биоценозах убеждают учащихся, что состояние природы можно регулировать (возобновление, охрана лесов);
формирование у подростков ценных черт характера (настойчивость в достижении целей, вера в успех своего дела);
знания лесоведения - неотъемлемая часть знаний об основах природы.

Педагогическая целесообразность: создание школьного лесничества позволит не только полезно занять время учащихся, но и пробудить интерес к проблемам Природы.

Проблема всего мира, в том числе и нашего села – варварское отношение к природе, в первую очередь к лесу, как сохранить наши леса и развить экологическую культуру нашего населения. Исходя из этой проблемы, было создано школьное лесничество и составлена программа школьного лесничества.

Адресат программы

Программа рассчитана на детей 10-17 лет. В учебные группы принимаются все желающие, без специального отбора. В 2024-2025 уч.году группа насчитывает 9 человек.

Сроки реализации программы и объём учебных часов

1 год обучения

Дата начала реализации программы: 03.09.2024 год

Дата окончания реализации программы: 25.06.2025 уч.год

Форма обучения

Очная, индивидуальная и групповая. В период невозможности организации образовательного процесса в очной форме (карантин, активированные дни) может быть организовано самостоятельное изучение программного материала учащимися с последующим контролем со стороны педагога. Программа предполагает проведение теоретических, практических занятий, экскурсий, полевых практик

Уровень программы – базовый

Режим занятий

Всего по программе – 136 часов

Занятия проходят во вторник и четверг – по 2 часа в день с 15.00.-16.40.

2.Цели и задачи

Цель: воспитание чувства единства с природой, привитие любви к родному краю, бережное отношение к «зеленому другу», повышение экологической культуры учащихся, привитие любви и интереса к лесным профессиям, углубление знаний в области лесного хозяйства и экологии, вовлечение детей в практическую природоохранную деятельность.

Задачи:

1. Способствовать развитию экологического образования учащихся и подготовка из их числа будущих кадров лесного хозяйства. Профориентация на профессии лесного профиля.
2. Оказывать практическую помощь Краснореченскому лесничеству в деле воспроизводства, охраны и защиты леса, использования лесных богатств.
3. Дать представление о лесоводстве, как науке о жизни леса и выращивании высококачественной древесины, роли лесного хозяйства в ЭТОМ.

4. Обучать школьников специальным навыкам исследования природы леса.
5. Пропагандировать среди населения знаний о лесе.
6. Воспитывать у школьников чувство любви и бережного отношения к лесу, его обитателям, ответственность за их судьбу.
7. Вооружать учащихся трудовыми навыками и умениями выполнения лесохозяйственных и лесовосстановительных работ, предусмотренных трудовым договором, а так же умениями агитационной, пропагандистской деятельности по охране лесных богатств и зеленых насаждений.

2. Содержание программы

№п/п	Раздел. Тема	Всего часов	Теория (часов)	Практика (часов)	Формы контроля
	Вводное занятие	2	2		
1.	Экологические основы охраны природы. Охрана и защита леса.	20	16	6	Тестирование
1.1.	Современные проблемы охраны природы				
1.2.	Современное состояние и охрана атмосферы				
1.3.	Роль леса в народном хозяйстве				
1.4.	Современное состояние лесных ресурсов				
1.5.	Наиболее опаснейшие вредители и болезни леса				
2.	Лесоведение.	20	16	6	Игра «Поле чудес»
2.1.	Факторы, влияющие на рост и развитие леса				
2.2.	Лесной фитоценоз. Биогеоценоз				
2.3.	Классификация типов леса и деревьев в лес				
3.	Лесоводство.	16	16	4	Зачёт
3.1.	Учение о лесе.				

3.2.	Лес – природный комплекс, тип растительности, элемент биосферы.				
3.3	Лесная селекция				
4.	Лесовосстановление.	20	16	4	Игра «Брейн-Ринг»
4.1.	Основы лесокультурного дела.				
4.2.	Способы лесовозобновления.				
4.3.	Лес – фактор стабилизации окружающей среды.				
5.	Лесная таксация.	14	8	4	Тест
5.1.	Основные таксационные показатели и способы их определения				
5.2.	Приборы и инструменты				
6	Организация метеорологических и фенологических наблюдений в природе	12	8	2	Зачёт
7	Здоровый образ жизни.	10	8	2	Зачёт
8	Технологии мониторинговых исследований	12	8	2	Тестирование
9	Дополнительные мероприятия.	8	4	2	Проведение праздников и их оценка
10	Итоговое занятие.	4	4		Промежуточная аттестация
	Итого	136	104	32	

3.1. Учебный план

3.2. Содержание учебного плана

Работа в школьном лесничестве включает как **теоретические занятия** в виде лекций и бесед по основам лесного хозяйства, так и выполнение **практических заданий** непосредственно на объектах базового лесничества, **исследовательскую** деятельность. Предусмотрено широкое участие учащихся в подготовке и проведении **массовых праздников**: «День работников леса», «День птиц», «Месячник леса», участие в региональных и районных конкурсах школьных лесничеств, в акциях, в трудовых операциях: «Муравей», «Семена», «Кормушка», «Лесная аптека», «Скворечник», «Посади дерево», «Озеленение» и др

Введение Ознакомление учащихся с целями и задачами кружка, программой и планом работы на год. Инструктаж по технике безопасности.

Раздел 1. Экологические основы охраны природы. Охрана леса.

Тема 1.1. Современные проблемы охраны природы. Современное состояние окружающей человека природной среды и природных ресурсов. Необходимость охраны природы. Охрана природы в процессе ее использования

Тема 1.2. Современное состояние и охрана атмосферы.

Естественные и искусственные источники загрязнения атмосферы, воды и почвы. Влияние загрязнений и изменения состава атмосферы, воды и почвы на состояние и жизнь живых организмов и человека. Меры по охране атмосферного воздуха: утилизация отходов, очистные сооружения на предприятиях, безотходная технология

Тема 1.3. Роль леса в народном хозяйстве. Рекреационная роль леса.

Побочное пользование лесом. Лесные ремесла

Тема 1.4. Современное состояние лесных ресурсов. Причины и последствия сокращения лесов. Рациональное использование, охрана и воспроизводство лесов. Лесной кодекс

Тема 1.5. Наиболее опаснейшие вредители и болезни леса.

Химические и биологические меры борьбы

Практические работы

- Изучение антропогенного воздействия на лесное сообщество.

Определение пораженной ткани листа при антропогенном загрязнении воздушной среды

- Определение болезней плодов и семян, всходов, сеянцев, повреждений листьев, хвои, побегов и различных гнилей по образцам, гербариям и с помощью определителя
- Выезд на одну из особо охраняемых природных территорий (ООПТ)
- Экскурсия для изучения агроэкосистемы
- Решение экологических задач
- Экскурсия. Природа в наших ощущениях
- Знакомство с различными техниками рисования, позволяющими выразить свое впечатление от посещения леса

Раздел 2. Лесоведение

Тема 2.1. Факторы, влияющие на рост и развитие леса. Влияние холода и тепла на рост леса, значение света, ветра, влаги в жизни леса. Содействие естественному возобновлению

Тема 2.2. Лесной фитоценоз. Биогеоценоз. Вертикальная и горизонтальная структура лесного фитоценоза. В.Н. Сукачев о биогеоценозе. Состав лесного биогеоценоза

Тема 2.3. Классификация типов леса и сообществ деревьев с другими биологическими формами растений в лесу. Тип леса по живому напочвенному покрову и преобладающей породе деревьев. Различия и взаимосвязь между деревьями в лесу. Классификация деревьев по степени господства (класс Крафта). Конкуренция деревьев за свет, почву, влагу. Классификация М.К. Турского по ряду убывающей требовательности к свету. Взаимодействие деревьев между другими растительными компонентами леса

Практические работы

- Влияние леса на микроклимат. Сравнительное изучение температуры воздуха и почвы в лесу и на открытом пространстве
- Изучение структуры лесного сообщества. Установление различных видов взаимосвязи ярусов леса, структур лесного фитоценоза
- Конкуренция, выявление причин конкуренции. Сравнить потребность в освещении по глазомерной шкале на определенном участке леса
- Изучение состава биогеоценоза липово-дубового леса

Раздел 3. Лесоводство **Тема 3.1.** Учение о лесе. Роль российских ученых – лесоводов в развитии учения о лесе. Распределение лесов на территории России, края. Основные показатели лесного фонда

Тема 3.2. Лес – природный комплекс, тип растительности, элемент биосферы. Лесная экосистема. Насаждение. Элементы лесонасаждения и их роль в жизни леса. Дрестостой – главный продуцент насаждения

Тема 3.3. Лесная селекция. Виды деревьев по качеству. Плюсозые, минусозые, нормальные и элитные деревья

Практические работы

- Экскурсия в лес для изучения состава и строения леса. Определение возраста, бонитета, полноты и сомкнутости крон. Формула леса
- Закладка пробной площади для проведения селекционной инвентаризации.
- Экскурсия в сосновый бор: выделение летучих бактерицидных веществ (фитонцидов) и их роль в жизни природы
- Изучение изменений биоразнообразия и устойчивости леса после сплошной рубки
- Лесная селекция. Селекционная инвентаризация насаждений. Отбор плюсовых деревьев в искусственных насаждениях. Изучение формового разнообразия древесно-кустарниковых **растений**

Раздел 4. Лесовосстановление

Тема 4.1. Основы лесокультурного дела. Лесные культуры: способы создания и выращивания. Выращивание посадочного материала с открытой и закрытой корневой системой. Уход и дополнение лесных культур. Инвентаризация лесных культур

Тема 4.2. Способы лесовозобновления. Сохранение жизнеспособного подростка при рубках главного пользования – естественный способ лесовозобновления

Тема 4.3. Лес – фактор стабилизации окружающей среды. Адаптация древесных растений к экстремальным условиям произрастания. Полезащитное лесоразведение.

Водоохраннозащитные леса. Лес в борьбе с эрозией почвы

Практические работы

- Работа в лесном питомнике
- Оценка естественного возобновления на вырубке
- Изучение подростка
- Участие в посадке леса по заданию лесничества
- Экскурсия на лесной пруд для изучения растительности
- Уход за культурами на пришкольном участке

- Стратификация семян кедра, европейской сосны и ели

Раздел 5. Лесная таксация

Тема 5.1. Основные таксационные показатели и способы их определения. Таксация растущих деревьев. Лесные просеки, кварталы.

Тема 5.2. Простейшие угломерные приборы и инструменты, применяемые при отводе лесосек (буссоль, мерная лента).

Инструменты, применяемые для измерения древесного ствола и насаждения (мерная вилка, высотомер, полнотомер, возрастной и приростной бурава)

Практические работы

- Ориентирование в лесу с помощью компаса
- Таксационное описание участка леса
- Определение состава древостоя, формула древостоя, типа леса, изменение типологии (деградация)
- Составление плана, карты изучаемого участка

Раздел 6. Организация метеорологических и фенологических наблюдений в природе

Значение метеорологических и фенологических наблюдений за погодой и природными явлениями, фазами развития растений, поведением животных. Как, что и когда наблюдать в природе? «Народные приметы и предсказание погоды по ним», «Какая завтра погода», «Животный и растительный мир и погода», «Растения – барометры».

Практические работы

- Наблюдение в течение всего года за сезонными явлениями природы (развитие и рост растений, поведение насекомых, зверей и птиц) и хозяйственной деятельностью человека
- Сбор различных природных материалов для составления учебных коллекции (следы жизнедеятельности животных, брошенных гнезд птиц, плодов, семян)

7. Здоровый образ жизни

- Скажем «нет» вредным привычкам.
- Профилактика наркомании и токсикоманий.
- Спортивно-оздоровительные игры на природе.
- Викторины о здоровом образе жизни.

- Подготовка и участие в ежегодных массовых мероприятиях; «Я ЗА ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ»,
- 7 апреля - день здоровья (выпуск тематической презентации и распространение её в социальных сетях ИНТЕРНЕТ)
- Самостоятельная работа: чтение газет и журналов.

8. Технологии мониторинговых исследований

Мониторинговые исследования в области лесоводства, охраны природы и экологии. Знакомство с основными методами экологического мониторинга
 Методы контроля за состоянием лесных экосистем: установление зависимости между плотностью травянистого покрытия и освещенностью в различных участках леса
 Технологии мониторинговых исследований воды
 Технологии мониторинговых исследований почвы
 Хвойные деревья как индикатор загрязнения воздуха
 Влияния деятельности человека на лес, рекреационная нагрузка на лес
 Изучение видового состава фауны
 Изучение состояния среды с помощью лишайников – индикаторов

Самостоятельная работа: написание и оформление исследовательских работ. Презентация исследовательских работ всему составу объединения. Рекомендации авторам по окончательной их «отделке» и выбору формы представления на завершающей учебный год учрежденческой конференции «Делай с нами, делай как мы, делай лучше нас!». **9. Дополнительные мероприятия** Практическая деятельность группы кружковцев «Юный лесник» третьего года занятий по плану совместной деятельности с работниками Краснояреченского лесничества и хозяйствующего субъекта (лесхоза).

10. Итоговое занятие. Подведение итогов за год и весь период. Участие в итоговой учрежденческой конференции «Делай с нами, делай как мы, делай лучше нас». Защита выпускниками своих исследовательских и творческих работ

Планируемый результат

Личностные УУД: воспитывает активную гражданскую позицию, любовь и бережное отношение к природе, развивает интерес к проблемам охраны окружающей среды, ориентируется на профессию в лесном хозяйстве. Понимает основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; реализовывает теоретические познания на практике; признаёт ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного,

бережного отношения к окружающей среде; готов к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; слушает и слышит другое мнение, ведёт дискуссию, оперирует фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Формирует ответственное отношение к обучению, познавательные интересы и мотивы к обучению, навыки поведения в природе, осознаёт ценности живых объектов и ценности здорового и безопасного образа жизни; формирует основы экологической культуры.

Метапредметные УУД

Коммуникативные УУД: выполняет различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика), координирует свои усилия с усилиями других, формулирует собственное мнение и позицию; договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задаёт вопросы; допускает возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентируется на позицию партнера в общении и взаимодействии.

Адекватно использует речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивает разные точки зрения, аргументирует свою точку зрения, отстаивает свою позицию. Организует работу в паре, группе (устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации). Понимает позицию другого, выраженную в явном и неявном виде.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий, подводящий диалог) и работа в парах, группах.

Регулятивные УУД: Самостоятельно определяет цель, проблему в учебной деятельности, ставит вопросы, выдвигает гипотезы Самостоятельно разрабатывает алгоритм действия с новым учебным материалом. Выбирает целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

Самостоятельно адекватно оценивает правильность выполнения действий, сопоставляя результат с поставленной учебной задачей или самостоятельно заданными критериями, алгоритмом.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов)

Познавательные УУД: Работает с разными источниками информации: находит необходимую информацию в различных источниках (тексте

учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках, Интернете), анализирует и оценивает информацию, преобразовывает информацию из одной формы в другую; Владеет составляющими исследовательской и проектной деятельности; даёт определения понятиям, классифицирует, наблюдает, проводит эксперименты, анализирует, делает выводы и заключения, структурирует материал, объясняет, доказывает, защищает свои идеи; создает и преобразовывает модели и схемы для решения задач.

Владеет смысловым чтением: самостоятельно вычитывает фактуальную, подтекстовую, концептуальную информацию.

Предметными результатами изучения Программы является формирование следующих знаний и умений.

- основные понятия о лесе и лесоводстве;
- причины нарушения лесных экосистем;
- последствия нарушения окружающей среды;
- роль биогенных элементов и органических веществ в живых организмах, биосфере;
- устройство светового микроскопа; ведущих естествоиспытателей и их заслуги;
- существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;
- представителей царств живой природы;
- основные среды обитания живых организмов;
- природные зоны нашей планеты, их обитателей;
- выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям.

Знать:

- цели и задачи школьного лесничества;
- роль лесных богатств в жизни населения региона;
- каков видовой состав растительности родного края;
- способы природоохранной деятельности учащихся;
- правила поведения в лесу, правила пожарной безопасности и санитарные правила в лесах;
- основы лесоведения и лесоводства, как правильно посадить дерево;
- что такое лесопитомник;
- что такое биогеоценоз;
- почему нужно озеленять города;
- какую пользу и вред приносят деревьям птицы, звери и насекомые;

- видовой состав лиственных и хвойных пород;
- направления деятельности и задачи местных предприятий лесного профиля.

Уметь:

- проводить наблюдения, исследования в природе;
- научиться отличать и определять виды лиственных и хвойных пород на натуральном объекте (включая хвою, шишки и семена);
- научиться различать различные растения своей природной полосы;
- освоить на элементарном уровне методы геоботанического описания леса;
- проводить фенологические наблюдения за древесными и травянистыми растениями;
- определять возраст дерева, иметь навыки посадки саженца и черенка;
- собрать и составить гербарий;
- проводить морфометрические исследования древесных пород;
- пользоваться определителями;
- использовать различные способы природоохранной деятельности для сохранения экологического равновесия региона.

Воспитательные задачи:

- воспитать в ребенке лучшие духовно-нравственные качества: любовь к людям и природе, стремление к добрым поступкам, чистым помыслам и чувствам;
- воспитывать у детей ответственное отношение к окружающей среде;
- воспитывать у детей своевременное, аккуратное и тщательное выполнение и соблюдение всех правил ТБ на занятиях и практической деятельности в школьном дендрарии, в лесопитомнике;
- воспитывать уважение к людям, работающим в лесном хозяйстве

Развивающие:

- Развивать навыки самостоятельного использования знаний и умений в рамках предметной деятельности.
- Формировать и развивать творческий подход к решению задач в рамках предметной области.
- Развивать стремление к познанию, расширению кругозора, информированности в рамках предметной деятельности.
- Формировать навыки самостоятельной работы по обработке материалов, полученных в ходе экскурсий;

Комплекс организационно-педагогических условий

1. Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной программы «Юный лесничий»

Год обучения	2024-2025
Дата начала занятий	03.09.2024г.
Дата окончания занятий	25.06.2025г.
Количество учебных недель	34
Количество учебных дней	68
Режим занятий	Всего по программе – 136 часов Занятия проходят во вторник и четверг – по 2 часа в день с 15.00.-16.40
Срок проведения промежуточной аттестации	10.05.2025г.

2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение помещения.

Для проведения занятий используется отдельный хорошо проветриваемый кабинет.

В перечень оборудования учебного кабинета входит: плакаты, таблицы, гербарий, коллекции семян, коллекции насекомых, ноутбук, экран, проектор.

Интернет – ресурсы

Материал для занятий берётся из различных сайтов интернета. Используется платформа Учү.ру

Кадровое обеспечение

Программа реализуется педагогом дополнительного образования. Имеющим первую категорию, опыт работы с детьми 52 года, высшее педагогическое образование

Формы аттестации и оценочные материалы

Итоговая аттестация

Форма: тестирование

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл

Правильные ответы отмечены +

1. Слово —таксация в переводе с латинского обозначает а) —оценка|| + б) —качество|| в) —форма||

2. Диаметр ствола у растущего дерева в России измеряют на высоте 1,3 м от а) поверхности земли б) шейки корня + в) пня

3. Высота растущего дерева измеряется а) мерной лентой б) мерным тросом в) высотомером +

- 4. Диаметр ствола растущего дерева измеряется** а) мерной вилкой + б) мерным шестом в) мерной скобой
- 5. Возраст растущего дерева определяется с помощью** а) возрастного бурава + б) приростного бурава в) приростного молотка
- 6. Показатель, который нельзя измерить стандартной мерной вилкой** а) диаметр на высоте груди растущего дерева б) ступень толщины, в которую включается учитываемое дерево в) истинный возраст растущего дерева +
- 7. По эдафической сетке Алексеева — Погребняка влажная дубрава обозначается буквенно — цифровым индексом:** а) D3 + б) B3 в) B4
- 8. Деревья или кустарники, способствующие ускорению роста и улучшения формы ствола главной породы:** а) подлесок б) подгон + в) подрост
- 9. Древесная порода, которая в определённых лесорастительных условиях является наиболее ценной для хозяйственных потребностей:** а) лесообразующая б) хвойная в) главная +
- 10. Хвойный лес на песчаных и каменистых землях, иногда с примесью берёзы или дуба:** а) субборь б) бор + в) сложная субборь
- 11. Напочвенный слой, образовавшийся в лесу из растительного опада:** а) моховой покров б) лишайниковый покров в) лесная подстилка +
- 12. Растения, в т. ч. древесные, способные выдерживать сухость воздуха и почвы:** а) мезофиты б) ксерофиты + в) гигрофиты
- 13. Растения, в т. ч. древесные, произрастающие на наименее плодородных почвах:** а) олиготрофы + б) мезотрофы в) мегатрофы
- 14. Древесная порода, которая преобладает в верхнем ярусе древостоя:** а) хвойная б) лесообразующая в) господствующая +
- 15. Совокупность мхов, лишайников, травянистых растений и полукустарников, произрастающих на лесных землях:** а) живой напочвенный покров + б) лесная подстилка в) моховой покров
- 16. Совокупность крон деревьев размещающихся в одном или нескольких ярусах:** а) состав древостоя б) полог древостоя + в) ярус древостоя

17. Гиподинамия-это: а) двигательная активность, направленная на решение проблем со здоровьем; б) чрезмерная двигательная активность, приводящая к переутомлению человека; в) ограничение двигательной активности, обусловленное особенностями образа жизни + г) двигательная активность, приносящая тяжелый вред здоровью человека.

18. Что такое двигательная активность? Укажите верный вариант ответа: а) активность, направленная на достижение высоких результатов в профессиональном спорте; б) прописанные в учебной программе нормативы по физ. культуре; в) чередование занятий спортом и отдыха; г) любая мышечная активность, позволяющая поддерживать хорошую физическую форму, улучшить самочувствие и укрепить здоровье +

19. Назовите основные двигательные качества: а) гибкость, выносливость, силовые и скоростные качества + б) умение играть в спортивные командные игры в) способность пробежать дистанцию в 100 метров за 10 секунд г) оценка «отлично» по всем нормативом физической культуры

20. Причинами переутомления являются: а) продолжительный сон и отдых б) неправильная организация труда и чрезмерная умственная нагрузка + в) отказ от завтрака в течение недели г) отсутствие прогулок долгое время

Критерии

Количество баллов	Уровень
16-20 баллов (80-100%)	Высокий уровень
8-15 баллов (50-79%)	Средний
Меньше 8 баллов (меньше 50%)	Низкий

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

4. Методическое обеспечение программы

Формы и методы обучения

В процессе занятий используются различные формы занятий

Методы обучения (по характеру деятельности обучающихся):

Для организации учебного процесса используются такие **методы** как:

1. Информационно-рецептивные
2. Репродуктивные методы.
3. Частично-поисковые.
4. Метод проблемного обучения
5. Исследовательский метод обучения

Методы обучения (по способу подачи материала), в основе которых лежит способ организации занятий:

1. Словесные (устное изложение материала, проблемное изложение материала, рассказ, беседа, объяснение, анализ и т.д.).
2. Наглядные (показ видео- и аудиоматериалов, иллюстраций, демонстрация плакатов, фотографий, гербариев, природных материалов, наблюдение и т.д.).
3. Практические (уход за лесными культурами, проведение природоохранных рейдов, разработка проектов, создание творческих, научно-исследовательских работ, изготовление средств наглядной агитации и т.д.).

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении исследовательских работ. Этому способствуют совместные обсуждения выполнения заданий, исследовательских работ, а также поощрение, создание положительной

мотивации, актуализация интереса, выставки работ, конкурсы, научно-практические конференции.

Членам лесничества предоставляется право выбора исследовательских работ и форм их выполнения (индивидуальная, групповая, коллективная) в рамках изученного содержания.

Программа школьного лесничества представляет собой программу экологического образования и программу экологического воспитания детей.

Формы организации образовательного процесса

Занятия в школьном лесничестве проводятся в форме:

- традиционные занятия;
- практические занятия;
- конкурсы;
- консультативная работа, разработка и защита проекта;
- выставка;
- экскурсия;
- акция;
- викторина;
- встреча с интересными людьми;
- круглый стол;
- лабораторное занятие;
- наблюдение;
- поход;
- мастерская;
- консультация;
- презентация;
- научно-практическая конференция.

Основной формой организации учебного процесса является

практические занятия.

Используемые элементы современных образовательных технологий:

1. Здоровьесберегающие образовательные технологии (ЗОТ).
2. Проектная деятельность.
3. Коллективные творческие дела (КТД).
4. Технология проблемного обучения.
5. Технология «Дебаты».
6. Обучение в сотрудничестве.
7. Технология уровневой дифференциации.
8. Групповые технологии.
9. Технология поэтапного формирования умственных действий.
10. Технология коллективного взаимодействия.
11. Технология модульного обучения.

№п/п	Раздел. Тема	Всего часов	Теория (часов)	Практика (часов)	Дата проведения
	Вводное занятие	2	2		
1.	Экологические основы охраны природы. Охрана и защита леса.	20	16	6	
1.1.	Современные проблемы охраны природы				
1.2.	Современное состояние и охрана атмосферы				
1.3.	Роль леса в народном хозяйстве				
1.4.	Современное состояние лесных ресурсов				
1.5.	Наиболее опаснейшие вредители и болезни леса				
2.	Лесоведение.	20	16	6	
2.1.	Факторы, влияющие на рост и развитие леса				
2.2.	Лесной фитоценоз. Биогеоценоз				
2.3.	Классификация типов леса и деревьев в лес				
3.	Лесоводство.	16	16	4	
3.1.	Учение о лесе.				
3.2.	Лес – природный комплекс, тип растительности, элемент биосферы.				
3.3.	Лесная селекция				
4.	Лесовосстановление.	20	16	4	
4.1.	Основы лесокультурного дела.				
4.2.	Способы лесовозобновления.				
4.3.	Лес – фактор стабилизации окружающей среды.				
5.	Лесная таксация.	14	8	4	

5.1.	Основные таксационные показатели и способы их определения				
5.2.	Приборы и инструменты				
6	Организация метеорологических и фенологических наблюдений в природе	12	8	2	
7	Здоровый образ жизни.	10	8	2	
8	Технологии мониторинговых исследований	12	8	2	
9	Дополнительные мероприятия.	8	4	2	
10	Итоговое занятие.	4	4		
	Итого	136	104	32	

5.Список литературы

Список литературы, рекомендованный для педагогов

1. Андреев К.А., Волков А.Д., Крутов В.И. Книга юного лесоведа. Учебное пособие по основам лесоведения и охраны природы. Петрозаводск. 2006.
2. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг: Учебно-методическое пособие.– М., АГАР, 2000.- с.195-198
3. Боголюбов А.С., Панков А.Б. Простейшая методика геоботанического описания леса: Методическое пособие. М.: Экосистема, 1996 - 17 с.
4. Г.И. Редька, М.Д. Мерзленко, Н.А. Бабич, И.В. Трещевский «Лесные культуры и защитные лесоразведения». Москва 1999 г.
5. Гильмиярова С.Г., Матвеева Л.М.. Экологическое образование в Средней школе.
6. Евдокимова Р.М. Внеклассная работа по биологии. Саратов: Издательство «Лицей», 2005.

7. Красная книга Тамбовской области, 2005.
8. Лесной кодекс Российской Федерации. М.: Омега-Л – 2013.
9. Могильнер А. А., Яхонтов Е. Л. Усынови заказник: Методическое пособие для юных защитников природы. Издание 2-е, дополненное и переработанное.– М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2006. – 49 с.
10. Неронов В.В. Полевая практика по геоботанике в средней полосе Европейской России: Методическое пособие.- М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2002. – 139 с.
11. Проект Гринпис «Возродим наш лес» – методическое пособие 127994, М, ГСП — 4, Гринпис России, Лесной отдел.
12. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство. Москва: Академия, 2005.
13. Суворова В.М. Опыт экологической работы со школьниками. Волгоград: Издательство «Учитель» 2008.
14. Турский М.К. «Как научиться разводить деревья». Гринпис, 2003г.
15. Храбрый В. Атлас определитель птиц. Санкт-Петербург 2006.
16. Хромов А.В., Гогина Г.В. География родного края. Орехово-Зуево, 1997. - 327 с.
17. Ярошенко А. Ю. Как вырастить лес: Методическое пособие. Изд. 4-е, перераб.и доп. – М.: Гринпис России, Сибирский экологический центр, Всемирная лесная вахта, 2006. — 48 с.

Интернет-ресурсы

1. Правила личной безопасности в лесу: <http://www.school4-megion.ru/vd-students/vospitat/202/>; <http://les.tver.ru/bezopasnost-naseleniya/kak-zachititsy-ot-klechey.php>
2. Техника безопасности при тушении лесных пожаров: [forestforum.ru>info/fireman.pdf](http://forestforum.ru/info/fireman.pdf);
3. Основы оказания первой помощи; https://www.youtube.com/watch?v=1TCLp4I_AGc; http://nsportal.ru/sites/default/files/2015/06/21/okazanie_pervoy_meditinskoy_pomoshchi_v_e_kstremalnoy_situatsii.docx;
4. Презентации: 1) Биоиндикация лесных экосистем (Дендроиндикация);

Список литературы, рекомендованный обучающимся и родителям

1. Атлас животных. М., 2014.
2. Логинов Л.М., Озеров А.Г. Кладовые природы. ЦДЮТК, М., 2007.
3. Мансурова С.Е. Школьный практикум, следим за окружающей средой. 9 – 11 класс. М., 2009.
1. Степановских А.С. Охрана окружающей среды. 2010.
2. Скляевский Л.Я. Ядовитые растения . М., 2014.
3. Загрязнение и сохранение. Волгоград, 2013.
4. Луга и степи. Волгоград, 2016.
5. Энциклопедия окружающего мира. М., 2011.
6. Мир вокруг тебя. Энциклопедия экологии для детей. М., 2015.
7. Большая энциклопедия природы. М., 2016.
8. Насекомые. М., 2015.
9. Деревья. М., 2016.
10. Энциклопедия. Тайны живой природы. М., 2015.
11. Энциклопедия. Мир леса. М., 2014.
12. Юдин А.В. Большой определитель грибов. 2015.