

Управление образования администрации Тамбовского
муниципального округа Тамбовской области
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Татановская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании
методического совета школы и
рекомендовано к утверждению
Протокол №1 от 27.08.2024 года

Руководитель МС
Попова / О. Е. Попова /

Утверждена
Приказ по школе
№843 от 30.08.2024 года

Директор школы
/ О. П. Илларионова /



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«Школьное лесничество»

Базовый уровень

Возраст обучающихся: 10-14 лет

Срок реализации: 1 год



Составитель: учитель иностранного языка,
Уткина Елена Сергеевна

Тамбовский муниципальный округ, с. Куксово, 2024

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

1. Учреждение	муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Татановская средняя общеобразовательная школа»
2. Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Школьное лесничество»
3. Сведения об авторах:	
3.1. Ф.И.О., должность	Уткина Елена Сергеевна, учитель иностранного языка
4. Сведения о программе:	
4.1. Нормативная база	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 ФЗ; - Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ 28.09.2020 № 28); - Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 года №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; - Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» от 20.07.2020 № 304- ФЗ; - «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018» Приказ Министерства Просвещения РФ №533 от 30.09.2020 г. - «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)» (Письмо Департамента молодежной политики в сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015)
4.2. Область применения	дополнительное образование
4.3. Направленность	естественнонаучная

4.4. Уровень освоения программы	базовый
4.5. Вид программы	модульная, модифицированная
4.6. Возраст учащихся по программе	10-14 лет
4.7. Продолжительность обучения	1 год

Блок № 1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Школьное лесничество» естественнонаучной направленности.

Данная программа предусматривает изучение истории развития лесоведения в нашей стране и на территории Тамбовской области, знакомство с основными лесообразующими породами нашего края, изучение правил охраны и защиты леса; проведение мастер-классов по посадке лесных культур, участие в экологических акциях и проектах.

Программа «Школьное лесничество» помогает учащимся адаптироваться в сложном современном мире, с его экологическими проблемами. Учит работать в команде, с различными источниками информации, на ПК.

Новизна программы заключается в том, что программа интегрирует различные образовательные линии: экологическую, патриотическую, историческую, краеведческую, просветительскую и объединяет всех субъектов образовательных отношений (семья – школа – социум). Предполагается поэтапное ее освоение. Модульное построение программы дает педагогу возможность реализовать ее в полном объеме, заменять отдельные модули или реализовать их в рамках других образовательных программ.

Актуальность программы. Леса являются одним из важнейших составляющих биосферы, без которых невозможно ее нормальное функционирование. Однако в результате деятельности человека они оказались перед прямой угрозой уничтожения.

Данная программа - это базовый образовательный маршрут учащихся, при прохождении которого они могут выйти на более высокий уровень экологической культуры. Программа «Школьное лесничество» дает возможность учащимся получить теоретические и практические знания, умения и навыки по основам лесоводства, рациональному использованию и восстановлению лесных ресурсов, осуществляемых на территории лесных хозяйств Тамбовской области.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что способствует более эффективному развитию детей через экологизацию предметно-развивающей среды, создание условий для общения ребенка с природой как внутри образовательного учреждения, так и за его пределами.

Отличительная особенность программы заключается в том, что имеет модульное построение, а также в ходе реализации программы к сотрудничеству привлекаются специалисты лесного хозяйства Тамбовской области. Программу курируют Лапина Вера Ивановна - начальник ТОГКУ «Тамбовское лесничество» и Загороднев Анатолий Николаевич – директор ТОГАУ «Горельский лесхоз».

Программа составлена на основе авторской программы «Основы лесоведения» Неверовой С.П., ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества». Она значительно отличается от авторской программы - структурой, целевой установкой, содержанием, объемом материала, уровнем усвоения программы.

Использование электронного ресурса <https://learningapps.org/> позволяет изучать материал по интернету и непосредственно проверять знания при помощи тестовых заданий.

Программа построена в соответствии с общедидактическими принципами: научности, доступности, систематичности, связи теории с практикой.

Адресат программы.

Программа «Школьное лесничество» адресована учащимся 10-14 лет. При составлении данной программы учтены психологические особенности детей, их возможности, склонности, пожелания. В этом возрасте ребенок нуждается в коллективной общественно-полезной деятельности, которая признается окружающими как значимая помощь обществу. Отсюда поиск конкретных дел, отличающихся реально взрослым характером, поиск таких видов деятельности, которые имеют общественно полезное значение и получают общественную оценку. Это помогает созданию мотивации успеха у школьников, развитию их познавательных интересов, способствует поддержанию тесных контактов с родителями и организации досуга как совместной жизни детей и взрослых.

Условия набора учащихся: для обучения принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний).

Количество учащихся: 10-15 человек в группе.

Объем и срок освоения программы: программа рассчитана на 1 год обучения - 72 часа.

Особенности организации образовательного процесса.

Обучение по программе «Школьное лесничество» ведется с использованием как традиционных форм организации деятельности детей: лекция, беседа, экскурсия; так и нетрадиционных: презентация, исследование, защита проекта, творческие задания, направленные на развитие личности ученика.

Режим занятий.

Программа предназначена для учащихся 10-14 лет и рассчитана на один год обучения (72 часа). В неделю проводятся 2 занятия по 45 минут с перерывом 10 минут.

Формы и типы проведения занятий. Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть.

Алгоритм учебного занятия можно представить в виде следующих этапов: организационного, проверочного, подготовительного, основного, контрольного, рефлексивного (самоанализ), итогового, информационного. Каждый этап отличается сменой видов деятельности, содержанием и

конкретной задачей. Процесс усвоения знаний строится как смена видов деятельности учащихся: восприятие - осмысление - запоминание - применение - обобщение - систематизация.

Занятия проходят в соответствии с учебным планом. Учебно-исследовательская работа проводится индивидуально.

Дидактические материалы.

Задания, упражнения, образцы семенного и посадочного материала, спилы различных пород деревьев и т.п.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: приобщение к обучению и познанию в области лесоводства, к лесоприродоохранной и практической деятельности по сохранению и возрождению родной природы, к труду и последующему сознательному выбору профессии.

Задачи программы:

обучающие:

- развить познавательный интерес к изучению функций и социальной роли леса;
- приобрести знания о лесных сообществах родного края;
- получить практические навыки, умения при работе по выращиванию и восстановлению леса;

развивающие:

- формировать потребности детей в самопознании и саморазвитии;
- активно вовлекать учащихся в самостоятельную учебно-творческую деятельность;
- развивать умения по проведению практической работы по охране и защите леса;
- развивать навыки проектной и исследовательской работы;

воспитательные:

- воспитать у учащихся патриотические и эстетические чувства;
- формировать у учащихся социально-активную гражданскую позицию;
- воспитать у учащихся чувство ответственности за порученное дело.

Модуль №1 «История лесоведения»

Задачи модуля:

обучающие:

- углубить знания о функциях и социальной роли леса;

развивающие:

- создать основы для развития творческих способностей учащихся;

воспитательные:

- воспитать у учащихся экологическую культуру;
- воспитать у учащихся патриотические и эстетические чувства.

Модуль № 2 «Структура леса»

Задачи модуля:

обучающие:

- усвоить знания о лесных сообществах родного края

развивающие:

- активно вовлекать учащихся в самостоятельную учебно-творческую деятельность через личное познание родного края;
- развивать навыки проектной и исследовательской работы

воспитательные:

- воспитать у учащихся патриотические и эстетические чувства;
- воспитать у учащихся чувство ответственности за порученное дело.

Модуль № 3 «Организация лесосеменного дела»

Задачи модуля:

обучающие:

- овладеть основными терминами в лесосеменном деле;
- изучить сроки сбора и переработки семенного сырья;
- получить практические навыки, умения при работе по обработке и выращиванию лесосеменного материала;

развивающие:

- формировать идеи о взаимосвязи человека и природы;
- вовлекать учащихся в самостоятельную учебно-творческую деятельность;
- развивать навыки проектной и исследовательской работы

воспитательные:

- воспитать у учащихся экологическую культуру;
- воспитать у учащихся чувство ответственности за порученное дело.

Модуль № 4 «Охрана леса»

Задачи модуля:

Обучающие:

- формировать дополнительные знания по предметам естественно научного цикла;
- получить практические навыки, умения при работе по защите, охране и восстановлению леса

развивающие:

- формировать идеи о взаимосвязи человека и природы;
- развивать умения ведения практической работы по охране и защите леса;
- развивать навыки проектной и исследовательской работы.

воспитательные:

- воспитать у учащихся экологическую культуру;
- воспитать учащихся патриотические и эстетические чувства;
- воспитать у учащихся чувство ответственности за порученное дело.

1.3. Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
			я	ка	

Модуль № 1 «История лесоведения» 11 часов					
	Вводное занятие	1	1		Тестирование
1	Раздел «Лес как важнейший компонент биосферы Земли»	8			Зачет
1.1.	«История лесного хозяйства в России и в Тамбовской области»		4	3	Акция «Чистый лес» Работа над проектом «Лесные богатства Тамбовской области и их значение для населения»
1.2	Подготовка к Всероссийскому юниорскому конкурсу «Подрост»			1	Презентация
	Итоговое занятие	2		2	Защита проекта «Лесные богатства Тамбовской области и их значение для населения»
	Всего	11	5	6	
Модуль № 2 «Структура леса» 25 часов					
	Вводное занятие	1	1		Беседа
2	Раздел «Лесной фонд Тамбовской области»	15			Зачет
2.1.	«Основные лесообразующие породы»		4	4	Ресурс https://learningapps.org/ Раздел «Человек и окружающая среда» Задания: «Знаете ли вы группы растений», «Растения леса», «Знаешь ты деревья наших лесов»
2.2.	«Морфология леса. Факторы лесообразования»		4	2 1	Экскурсия в осенний лес Ресурс https://learningapps.org/ Раздел «Человек и окружающая среда» Задания: «Деревья», «Классификация деревьев»
2.3.	«Категории земель лесного фонда Тамбовской области»		4	3	Экскурсия в лесничество
	Итоговое занятие	2		2	Творческое задание на тему «Растения родного края» (для интерактивной доски)

	Всего	25	13	12	
Модуль № 3 «Организация лесосеменного дела» 18 часов					
	Вводное занятие	1	1		Лекция
3.	Раздел «Семеноводство, как отрасль лесоведения»	15			Зачет
3.1	«Лесосеменные плантации. Хозяйственно-ценные признаки пород»		4	3	Беседа
3.3.	«Определение нормы высева семян»		4	4	Экскурсия на лесосеменную станцию
	Итоговое занятие	2		2	Научно-практическая конференция
	Всего	18	9	9	
Модуль № 4 «Охрана леса»					
	Вводное занятие	1	1		Анкетирование
4	Раздел «Охрана леса от пожаров и лесонарушений»	15			Зачет
4.1	«Рубки ухода за лесом. Вредители и болезни леса»		4	4	Беседа
4.2.	«Лесные пожары и экосистема»		4	2	Буклеты
	Итоговое занятие	3		3	Акция «Всероссийский День посадки леса»
	Всего	18	9	9	
	ИТОГО	72	36	36	

Содержание учебного плана

Модуль 1. История лесоведения. 18 часов

Вводное занятие. 1 час

Теория. Ознакомление с планом работы, с правилами техники безопасности, с видами общественно-полезного труда. Входной тестовый контроль на знание растений и животных леса, охраняемых памятников природы.

Раздел 1. Лес как важнейший компонент биосферы Земли. 14 часов

Тема 1.1. История лесного хозяйства в России и в Тамбовской области. 7 часов

Теория. История лесоразведения в России. Знакомство с учением классика отечественного лесоводства проф. Г.Ф. Морозова. История лесного хозяйства Тамбовского края. Современное лесоведение. Лесные научно-исследовательские учреждения, опытные станции, высшие учебные заведения, специальности. Сбор материала для проекта «Лесные богатства Тамбовской области и их значение для населения», выбор темы для Всероссийского юниорского конкурса «Подрост». **4 часа**

Практика. Акция «Чистый лес». **3 часа**

1.2. Подготовка к Всероссийскому конкурсу «Подрост». Сбор материалов. Подготовка презентации. **1 час**

Итоговое занятие. Защита проекта «Роль лесов в экологии Тамбовской области» **2 часа**

Модуль 2. Структура леса 18 часов

Вводное занятие. 1 час

Теория. Ознакомление с планом работы, с правилами техники безопасности, с видами общественно-полезного труда. Беседа на знание лесных растений.

Раздел 2. Лесной фонд Тамбовской области. 15 часов

Тема 2.1. Основные лесообразующие породы. 8 часов

Теория. Основные лесообразующие породы: хвойные, твёрдолиственные, мягколиственные, кустарники. Преобладание сосны. **4 часа**

Практика. Работа с ресурсом <https://learningapps.org>/Раздел «Человек и окружающая среда». Выполнение тренировочных упражнений «Знаете ли вы группы растений», «Растения леса», «Знаешь ты деревья наших лесов». **4 часа**

Тема 2.2. Морфология леса. 7 часов

Теория. Морфология леса, его элементы и отличительные признаки. Характерные черты леса. Лес - явление географическое. Современный подход к лесу. **4 часа**

Практика. Экскурсия в осенний лес. Сбор семян древесно-кустарниковой растительности. Работа со справочной литературой, определителями растений и животных. **2 часа**

Работа с ресурсом <https://learningapps.org>/Раздел «Человек и окружающая среда» выполнение заданий: «Деревья», «Классификация деревьев». **1 час**

Тема 2.3. Категории земель лесного фонда Тамбовской области. 7 часов

Теория. Категории земель Группы лесов. Категории защитности лесов. Водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные функции леса области. Леса эксплуатационного значения. **4 часа**

Практика. Экскурсия в лесничество. Знакомство с работой лесничества и лесхоза. Пожарно-химическая станция. Лесохозяйственная деятельность.

3 часа

Итоговое занятие. Создание заданий для интерактивной доски по теме «Растения родного края». **2 часа**

Модуль 3. Семеноводство и организация лесосеменного дела. 18 часов

Вводное занятие. 1 час

Теория. Лекция «Лесосеменное дело».

Раздел 3. Семеноводство, как отрасль лесоводственной науки. 15 часов

Тема 3.1. Лесосеменные плантации. Хозяйственно-ценные признаки пород. 7 часов

Теория. Технология создания лесосеменных плантаций. Ценные породы деревьев. **4 часа**

Практика. Выращивание растений в открытом грунте. Разнообразие семян древесных растений края: внешний вид, особенности. **3 часа**

Тема 3.2. Определение норм высева семян. 8 часов

Теория. Порядок сбора, обработки и хранения семян. Нормы высева и класс семян. Стратификация семян. Семенное и вегетативное размножение. Прививки. Предпосевная обработка семян. Стимуляторы роста, противогрибковые препараты. **4 часа**

Практика. Экскурсия на лесосеменную станцию. Знакомство с работой инженеров – семеноводов. Лекция «Вредители леса». Мастер – класс по определению посевных качеств семян сосны обыкновенной и дуба черешчатого. **4 часа**

Итоговое занятие. Выступление на школьной научно-практической конференции «Путь в науку». **2 часа**

Модуль 4. Охрана леса. 18 часов

Вводное занятие. 1 час

Теория. Ознакомление с планом работы, с правилами техники безопасности, с видами общественно-полезного труда. Анкетирование на знание видов лесных пожаров и способов борьбы с ними.

Раздел 4. Охрана леса от пожаров и лесонарушений. 15 часов

Тема 4.1. Рубки ухода за лесами. Вредители и болезни леса. 7 часов

Теория. Виды и способы рубок. Осветление, прочистка, прореживание, проходные и санитарные рубки, их значение для формирования ценных насаждений. Основные способы ухода (верховой, низовой, комбинированный способ отбора рубок). Вредители плодов и семян, сеянцев лесных культур. Основные способы борьбы с болезнями и вредителями леса. **4 часа**

Практика. Определение типа леса. Отличительные особенности. Определение некоторых вредителей леса по наносимым ими повреждениям. **3 часа**

Тема 4.2. Лесные пожары и экосистема. 8 часов

Теория. Влияние лесных пожаров на биосферу, здоровье человека. Классификация лесного фонда по классам пожарной опасности. Отрицательное влияние лесных пожаров. Виды лесных пожаров. Причины возникновения лесных пожаров. Простейшие способы и техника их тушения. Противопожарная агитация. **4 часа**

Практика. Проведение бесед с обучающимися начальной школы. Изготовление буклетов по противопожарной тематике. Распространение буклетов. **2 часа**

Итоговое занятие. Участие в акции «Всероссийский день посадки леса». **4 часа**

1.4. Планируемые результаты

Модуль № 1 «История лесоведения»

личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- владение основами работы в команде, творческой группе;
- умение работать с литературой и другими источниками информации;

- умение анализировать и оценивать полученную информацию

метапредметные результаты:

- умение применять базовые научные знания для решения практических задач;
- владение исследовательскими навыками;
- умение анализировать, синтезировать, сравнивать и обобщать;
- умение готовить доклады, тезисы, презентации;

предметные результаты:

в результате освоения модуля учащиеся будут

знать:

- историю лесоразведения в России и в Тамбовской области;
- высшие учебные заведения и специальности по лесной направленности;
- основные функции и социальную роль леса;

уметь:

- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

владеть:

- навыками планирования и организации экспериментальных исследований;
- правилами техники безопасности при работе в кабинете школьного лесничества, питомнике, на участке леса.

Модуль № 2 «Структура леса»

личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- владение основами работы в команде, творческой группе;
- умение работать с литературой и другими источниками информации;
- умение анализировать и оценивать полученную информацию;

метапредметные результаты:

- умение применять базовые научные знания для решения практических задач;
- владение исследовательскими навыками;
- умение анализировать, синтезировать, сравнивать и обобщать;
- умение готовить доклады, тезисы, презентации;

предметные результаты:

в результате освоения модуля учащиеся будут

знать:

- особенности экосистемы Тамбовской области; основных представителей растительного и животного мира, преобладающие виды древесных растений, их биологические и экологические особенности, значение в природе и для человека;
- редкие растения и животных Красной книги Тамбовской области и района, основные законы по охране природы;

уметь:

- различать виды деревьев по листьям, побегам, коре и древесине;

владеть:

- навыками планирования и организации экспериментальных исследований;

- приёмами и технологиями посадки, ухода, размножения древесных растений.

Модуль № 3 «Семеноводство и организация лесосеменного дела»

личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- владение основами работы в команде, творческой группе;
- умение работать с литературой и другими источниками информации;
- умение анализировать и оценивать полученную информацию;

метапредметные результаты:

- умение применять базовые научные знания для решения практических задач;
- владение исследовательскими навыками;
- умение анализировать, синтезировать, сравнивать и обобщать;
- умение готовить доклады, тезисы, презентации;

предметные результаты:

в результате освоения модуля учащиеся будут *знать:*

- порядок сбора, обработки и хранения семян;
- нормы высева и класс семян;
- семенное и вегетативное размножение;

уметь:

- различать виды семян по внешнему виду, особенностям;

владеть:

- навыками планирования и организации экспериментальных исследований;
- приёмами и технологиями определения посевных качеств семян.

Модуль № 4 «Охрана леса»

личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- владение основами работы в команде, творческой группе;
- умение работать с литературой и другими источниками информации;
- умение анализировать и оценивать полученную информацию;

метапредметные результаты:

- умение применять базовые научные знания для решения практических задач;
- владение исследовательскими навыками;
- умение анализировать, синтезировать, сравнивать и обобщать;
- умение готовить доклады, тезисы, презентации;

предметные результаты:

в результате освоения модуля учащиеся будут *знать:*

- основные направления мероприятий по охране леса;
- болезни леса;
- биологические способы защиты леса.

уметь:

- оформлять лозунги, плакаты, листовки природоохранной тематики.

владеть:

- простейшими способами тушения лесных пожаров;

- навыками ведения противопожарной агитации;

- правилами техники безопасности при работе в питомнике, на участке леса.

Блок № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»

2.1. Календарный учебный график

Количество учебных недель -36

Количество учебных дней -36

Продолжительность каникул – 0

Даты начала и окончания учебных периодов/этапов – 02.09.-25.05

2.2. Условия реализации программы.

<i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>Информационное обеспечение</i>
Кабинет школьного лесничества Стационарный персональный компьютер, моноблок, или ноутбук с предустановленным системным и прикладным программным обеспечением общего назначения, доступом к локальным сетевым ресурсам и ресурсам сети Интернет) Видеопроjectionное оборудование Сканер Принтер Видео-, фото и аудиоаппаратура Интерактивная доска или проекционный экран. Учебное оборудование в соответствии с назначением кабинета: <ul style="list-style-type: none">• Лазерный дальномер, высотомер, угломер NikonForestryPro• Полнотометр (реласкоп)• Мерная вилка Sandvik• Буссоль SuuntoKB-20 GPS навигатор GarminTrex Мебель (учительский стол, стул) Рабочие места для обучающихся из расчета численности класса 20-25 человек или группы (столы ученические, стулья).	Информационная и справочная литература Конспекты занятий, лекций, бесед Видео и компакт диски Наглядные пособия Электронные ресурсы 1. http://biodiversity.ru сайт Центра охраны дикой природы 2. http://cepl.rssi.ru/bio/flora/main.htm сайт Центра по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН 3. http://ecosystema.ru/ сайт экологического центра «Экосистема 4. https://learningapps.org/ раздел «Человек и окружающая среда»
10. Инвентарь и оборудование для	

Кадровое обеспечение.

Педагоги, организующие образовательный процесс по данной программе должны иметь высшее образование или среднее специальное образование в области, соответствующей профилю без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование.

2.3. Формы аттестации

Педагогический контроль включает в себя педагогические методики, направленные на определение уровня усвоения программного материала, степень сформированности умений осваивать новые виды деятельности, развитие коммуникативных способностей, рост личностного и социального развития учащегося.

Применяемые методы педагогического контроля и наблюдения, позволяют контролировать и корректировать работу программы на всем протяжении её реализации. Это дает возможность отслеживать динамику роста знаний, умений и навыков, позволяет строить для каждого ребенка его индивидуальный путь развития. На основе полученной информации педагог вносит соответствующие коррективы в образовательный процесс.

Контроль используется для оценки степени достижения цели и решения поставленных задач. Контроль эффективности осуществляется при выполнении диагностических заданий и упражнений, с помощью тестов, работы над проектами, по результатам участие в конкурсах и т.п.

Виды контроля:

- начальная диагностика (тест);
- текущий контроль (оценка усвоения изучаемого материала) осуществляется педагогом в форме наблюдения;
- тематический контроль систематически проводится в форме зачета, защиты проекта; выполнения контрольных упражнений; участия в конкурсах, выставках;
- итоговая аттестация, проводится в конце реализации программы, в форме защиты проектной работы, участия в экологической акции, слете школьных лесничеств

2.4. Оценочные материалы и методические материалы

Для оценки результативности учебных занятий применяются входной и итоговый контроль. Формы оценки: диагностическое анкетирование, устный и письменный опрос, собеседование, тестовые задания, зачет, исследования, подготовка презентаций и творческих заданий, участие в практических природоохранных мероприятиях.

Результативность изучения по программе определяется на основании участия учащихся в конкурсных мероприятиях (юниорском лесном конкурсе «Подрост», научно-практических конференциях, слётах школьных лесничеств). Приобретение детьми социальных знаний достигается при

взаимодействии с педагогом, при развитии позитивных отношений в коллективе, накоплении опыта самостоятельного ценностно-ориентированного социального действия.

2.5. Список литературы

Для педагогов:

1. Бобров Р. В. Беседы о лесе. М., Лесная промышленность, 2003 г., 54с.
2. Воронцов А. И. Лесозащита. М., Лесная промышленность, 2005 г., 70 с.
3. Дежникова Н.С. Экологический практикум: проекты, поиски, находки /. – М., 2001, 57с.
4. Красная книга Тамбовской области. Тамбов, 2006, 357с.
5. Неверова С.П. Образовательная программа дополнительного образования детей «Основы лесоведения». Тамбов, 2013, 45с.
6. Тамбовский лес. Агентство лесного хозяйства по Тамбовской области. ООО Издательство Юлис», 2014, 37с.
7. Смирнов А. П. Лесоведение : учеб.пособие для студ. учреждений среднего проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2013, 250с.
8. Сборник нормативных правовых актов в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов. Министерство природных ресурсов Российской Федерации. Государственная лесная служба. 2002, 176 с.

Для детей:

1. Большая энциклопедия природы. М., 2013, 59 с.
2. Мир вокруг тебя. Энциклопедия экологии для детей. М., 2013, 75с.
3. Энциклопедия окружающего мира. М., 2014, 125с.
4. Энциклопедия. Мир леса. М., 2017, 235с.
5. Энциклопедия знатока. Зеленая планета. М., 2013, 94с.

Электронные ресурсы

1. <http://www.biodiversity.ru/> сайт Центра охраны дикой природы
2. <http://cepl.rssi.ru/> сайт Центра по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН
3. <http://ecosystema.ru/> сайт экологического центра «Экосистема»
4. <https://learningapps.org/>

2.6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Школьное лесничество» (базовый уровень)

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема занятий	Количество часов	Форма занятия	Форма контроля	Методико-дидактическое обеспечение
1			Модуль № 1 «История лесоведения» Вводное занятие	1	Беседа	Тестирование	компьютер видеозаписи наглядные пособия
2			История лесного хозяйства в России и в Тамбовской области	1	Лекция	Выполнение практических заданий	компьютер видеозаписи наглядные пособия
3			История лесного хозяйства в России и в Тамбовской области	1	Лекция	Выполнение практических заданий	компьютер видеозаписи наглядные пособия
4			История лесного хозяйства в России и в Тамбовской области	1	Лекция	Выполнение практических заданий	компьютер видеозаписи наглядные пособия
5			История лесного хозяйства в России и в Тамбовской области	1	Лекция	Выполнение практических заданий	компьютер видеозаписи наглядные пособия
6			История лесного хозяйства в России и в Тамбовской области	1	Акция «Чистый лес»	Применение полученных знаний на практике	компьютер видеозаписи наглядные пособия

7			История лесного хозяйства в России и в Тамбовской области	1	Акция «Чистый лес»	Применение полученных знаний на практике	компьютер видеозаписи наглядные пособия
8			История лесного хозяйства в России и в Тамбовской области	1	Акция «Чистый лес»	Применение полученных знаний на практике	компьютер видеозаписи наглядные пособия
9			Подготовка к Всероссийскому юниорскому конкурсу «Подрост»	1	Презентация	Защита исследовательских работ и проектов	компьютер фотоаппарат/кинокамера наглядные пособия аудио и видеозаписи
10			Итоговое занятие	1	Зачет	Зачет	компьютер проектор экран интерактивная доска
11			Итоговое занятие	1	Зачет	Зачет	компьютер проектор экран интерактивная доска
12			Модуль № 2 «Структура леса». Вводное занятие	1	Беседа	Тестирование	компьютер проектор/интерактивная доска видеозаписи
13			Основные лесообразующие породы	1	Лекция	Выполнение практических заданий	компьютер видеозаписи наглядные пособия сканер принтер
14			Основные лесообразующие породы	1	Лекция	Выполнение практических заданий	компьютер видеозаписи наглядные пособия сканер

							принтер
15			Основные лесообразующие породы	1	Лекция	Выполнение практических заданий	компьютер видеозаписи наглядные пособия сканер принтер
16			Основные лесообразующие породы	1	Лекция	Выполнение практических заданий	компьютер видеозаписи наглядные пособия сканер принтер
17			Основные лесообразующие породы	1	Мастер-класс	Ресурсы https://learningapps.org/	компьютер видеозаписи наглядные пособия сканер принтер
18			Основные лесообразующие породы	1	Мастер-класс	Ресурсы https://learningapps.org/	компьютер видеозаписи наглядные пособия сканер принтер
19			Основные лесообразующие породы	1	Мастер-класс	Ресурсы https://learningapps.org/	компьютер видеозаписи наглядные пособия сканер принтер
20			Основные лесообразующие породы	1	Мастер-класс	Ресурсы https://learningapps.org/	компьютер видеозаписи наглядные пособия сканер принтер
21			Морфология леса. Факторы лесообразования	1	Лекция	Выполнение практических	компьютер интерактивная доска

						заданий	фотоаппарат/видеокамера наглядные пособия
22		Морфология леса. Факторы лесообразования	1	Лекция	Выполнение практических заданий		компьютер интерактивная доска фотоаппарат/видеокамера наглядные пособия
23		Морфология леса. Факторы лесообразования	1	Лекция	Выполнение практических заданий		компьютер интерактивная доска фотоаппарат/видеокамера наглядные пособия
24		Морфология леса. Факторы лесообразования	1	Лекция	Выполнение практических заданий		компьютер интерактивная доска фотоаппарат/видеокамера наглядные пособия
25		Морфология леса. Факторы лесообразования	1	Экскурсия в осенний лес	Применение полученных знаний на практике		компьютер интерактивная доска фотоаппарат/видеокамера наглядные пособия
26		Морфология леса. Факторы лесообразования	1	Экскурсия в осенний лес	Применение полученных знаний на практике		компьютер интерактивная доска фотоаппарат/видеокамера наглядные пособия
27		Морфология леса. Факторы лесообразования	1	Беседа	Ресурс https://learningapps.org/		компьютер интерактивная доска фотоаппарат/видеокамера наглядные пособия

28			Категории земель лесного фонда Тамбовской области	1	Лекция	Выполнение практических заданий	компьютер видеозаписи наглядные пособия принтер
29			Категории земель лесного фонда Тамбовской области	1	Лекция	Выполнение практических заданий	компьютер видеозаписи наглядные пособия принтер
30			Категории земель лесного фонда Тамбовской области	1	Лекция	Выполнение практических заданий	компьютер видеозаписи наглядные пособия принтер
31			Категории земель лесного фонда Тамбовской области	1	Лекция	Выполнение практических заданий	компьютер видеозаписи наглядные пособия принтер
32			Категории земель лесного фонда Тамбовской области	1	Экскурсия в лесничество	Применение полученных знаний на практике	компьютер видеозаписи наглядные пособия принтер
33			Категории земель лесного фонда Тамбовской области	1	Экскурсия в лесничество	Применение полученных знаний на практике	компьютер видеозаписи наглядные пособия принтер
34			Категории земель лесного фонда Тамбовской области	1	Экскурсия в лесничество	Применение полученных знаний на практике	компьютер видеозаписи наглядные пособия принтер
35			Итоговое занятие	1	Беседа	Творческое задание на тему «Растения родного края» (для	компьютеры интерактивная доска

						интерактивной доски)	
36			Итоговое занятие	1	Беседа	Творческое задание на тему «Растения родного края» (для интерактивной доски)	компьютеры интерактивная доска
37			Модуль № 3 «Организация лесосеменного дела». Вводное занятие	1	Лекция	Анкетирование	компьютер интернет
38			Лесосеменные плантации. Хозяйственно-ценные признаки пород	1	Беседа	Выполнение практических заданий	компьютер интернет видеозаписи наглядные пособия
39			Лесосеменные плантации. Хозяйственно-ценные признаки пород	1	Беседа	Выполнение практических заданий	компьютер интернет видеозаписи наглядные пособия
40			Лесосеменные плантации. Хозяйственно-ценные признаки пород	1	Беседа	Выполнение практических заданий	компьютер интернет видеозаписи наглядные пособия
41			Лесосеменные плантации. Хозяйственно-ценные признаки пород	1	Беседа	Выполнение практических заданий	компьютер интернет видеозаписи наглядные пособия
42			Лесосеменные плантации. Хозяйственно-ценные признаки пород	1	Беседа	Выполнение практических заданий	компьютер интернет видеозаписи наглядные пособия
43			Лесосеменные плантации.	1	Беседа	Выполнение	компьютер

			Хозяйственно-ценные признаки пород			практических заданий	интернет видеозаписи наглядные пособия
44			Лесосеменные плантации. Хозяйственно-ценные признаки пород	1	Беседа	Выполнение практических заданий	компьютер интернет видеозаписи наглядные пособия
45			Определение нормы высева семян	1	Лекция	Применение полученных знаний на практике	компьютер видеозаписи наглядные пособия
46			Определение нормы высева семян	1	Лекция	Применение полученных знаний на практике	компьютер видеозаписи наглядные пособия
47			Определение нормы высева семян	1	Лекция	Применение полученных знаний на практике	компьютер видеозаписи наглядные пособия
48			Определение нормы высева семян	1	Лекция	Применение полученных знаний на практике	компьютер видеозаписи наглядные пособия
49			Определение нормы высева семян	1	Мастер-класс	Экскурсия на лесосеменную станцию	компьютер видеозаписи наглядные пособия
50			Определение нормы высева семян	1	Мастер-класс	Экскурсия на лесосеменную станцию	компьютер видеозаписи наглядные пособия
51			Определение нормы высева семян	1	Мастер-класс	Экскурсия на лесосеменную станцию	компьютер видеозаписи наглядные пособия

52			Определение нормы высева семян	1	Мастер-класс	Экскурсия на лесосеменную станцию	компьютер видеозаписи наглядные пособия
53			Итоговое занятие	1	Конференция	Школьная НПК	компьютер интернет
54			Итоговое занятие	1	Конференция	Школьная НПК	компьютер интернет
55			Модуль № 4 «Охрана леса». Вводное занятие	1	Лекция	Анкетирование	компьютер интернет
56			Рубки ухода за лесом. Вредители и болезни леса	1	Беседа	Выполнение практических заданий	компьютер фотоаппарат/ кинокамера видеозаписи
57			Рубки ухода за лесом. Вредители и болезни леса	1	Беседа	Выполнение практических заданий	компьютер фотоаппарат/ кинокамера видеозаписи
58			Рубки ухода за лесом. Вредители и болезни леса	1	Беседа	Выполнение практических заданий	компьютер фотоаппарат/ кинокамера видеозаписи
59			Рубки ухода за лесом. Вредители и болезни леса	1	Беседа	Выполнение практических заданий	компьютер фотоаппарат/ кинокамера видеозаписи
60			Рубки ухода за лесом. Вредители и болезни леса	1	Беседа	Выполнение практических заданий	компьютер фотоаппарат/ кинокамера видеозаписи
61			Рубки ухода за лесом. Вредители и болезни леса	1	Беседа	Выполнение практических заданий	компьютер фотоаппарат/ кинокамера

							видеозаписи
62		Рубки ухода за лесом. Вредители и болезни леса	1	Беседа	Выполнение практических заданий		компьютер фотоаппарат/ кинокамера видеозаписи
63		Рубки ухода за лесом. Вредители и болезни леса	1	Зачет	Зачет		компьютер фотоаппарат/ кинокамера видеозаписи
64		Лесные пожары и экосистема	1	Беседа	Выполнение практических заданий		компьютер фотоаппарат/ кинокамера наглядные пособия аудио и видеозаписи
65		Лесные пожары и экосистема	1	Беседа	Выполнение практических заданий		компьютер фотоаппарат/ кинокамера наглядные пособия аудио и видеозаписи
66		Лесные пожары и экосистема	1	Беседа	Выполнение практических заданий		компьютер фотоаппарат/ кинокамера наглядные пособия аудио и видеозаписи
67		Лесные пожары и экосистема	1	Зачет	Зачет		компьютер фотоаппарат/ кинокамера наглядные пособия аудио и видеозаписи
68		Лесные пожары и экосистема	1	Мастер-класс	Буклеты		компьютер фотоаппарат/ кинокамера наглядные пособия

							аудио и видеозаписи
69			Лесные пожары и экосистема	1	Мастер-класс	Буклеты	компьютер фотоаппарат/ кинокамера наглядные пособия аудио и видеозаписи
70			Итоговое занятие	1	Акция «Всероссийский День посадки леса»	Применение полученных знаний на практике	фотоаппарат/ кинокамера
71			Итоговое занятие	1	Акция «Всероссийский День посадки леса»	Применение полученных знаний на практике	фотоаппарат/ кинокамера
72			Итоговое занятие	1	Акция «Всероссийский День посадки леса»	Применение полученных знаний на практике	фотоаппарат/ кинокамера

Словарь лесных терминов

Лес

совокупность древесных, кустарниковых, травянистых и других растений, а также животных и микроорганизмов, биологически взаимосвязанных в своем развитии и влияющих друг на друга и на внешнюю среду.

Государственный лесной фонд

все леса на территории России независимо от видов собственности, их целевого назначения и использования

Группа лесов

Предусмотренная лесным законодательством часть государственного лесного фонда, выделяемая в соответствии с народнохозяйственным значением лесов, их местоположением и выполняемыми функциями. Леса разделяются на I, II и III группы.

Леса I группы

К ним относятся леса, выполняющие преимущественно водоохранные, защитные и другие функции, сгруппированные по категориям защитности.

Леса II группы

К ним относятся леса, произрастающие в районах с высокой плотностью населения, которые имеют защитное и ограниченное эксплуатационное значение.

Леса III группы

К ним относятся леса многолесных районов, имеющие преимущественно эксплуатационное значение и предназначенные для непрерывного удовлетворения потребностей народного хозяйства в древесине без ущерба для их защитных свойств.

Лесные культуры

Категория лесных земель, в которую входят участки насаждений искусственного происхождения, созданные посевом или посадкой леса. К этой категории земель относятся также участки леса, в которых проведена реконструкция насаждения путем введения в их состав ценных в хозяйственном отношении древесных пород. Лесные культуры разделяются на сомкнувшиеся (переведенные в категорию покрытых лесом земель) и несомкнувшиеся.

Лесные питомники

Категория лесных земель, в которую входят участки, на которых предварительно выращивают сеянцы и саженцы древесно-кустарниковых пород для последующего создания лесных культур.

Гари

Относятся к не покрытым лесом землям и включают участки леса, поврежденные пожарами до степени прекращения роста.

Вырубки

Относятся к не покрытым лесом землям и включают места, на которых лес сведен в результате проведения рубок леса (например, сплошнолесосечные), а его молодое поколение еще не сомкнулось кронами.

Земли специального назначения

Объединяют категории земель на территории лесного фонда, используемых главным образом для организации обслуживания и ведения лесного хозяйства, добычи полезных ископаемых и строительных материалов, а также для садоводства и виноградарства.

Просеки

Категория нелесных земель, которую образуют прямолинейные полосы, прорубаемые в лесу для обозначения границ лесных кварталов.

Противопожарные разрывы

Категория нелесных земель, которую образуют в лесных массивах системы вспаханных полос, предназначенных для локализации распространения лесных пожаров.

Лесные насаждения

Совокупность древесных и недревесных растений, прошедших одинаковую историю развития в однородных лесорастительных условиях. Состоят, как правило, из древостоя, подростка, подлеска и живого напочвенного покрова. При проведении государственного учета лесов площади или площади и запасы лесных насаждений распределяются по преобладанию древесных пород или группам пород, по группам возраста, по группам полнот, классам бонитета и другим показателям.

Древостой

Надземная часть древесного яруса лесных насаждений (лесных сообществ).

Кустарники

Жизненная форма деревянистых растений высотой 0.8-6.0 м с невыраженным главным стволом. Образуют самостоятельные сообщества или входят в состав подлеска в лесном насаждении.

Подрост

Молодое поколение древесных растений естественного происхождения под пологом леса высотой не более 1/4 высоты основного яруса древостоя.

Подлесок

Кустарники или деревья под пологом леса, которые не могут достигнуть высоты древесного полога.

Живой напочвенный покров

Травянистые растения, мхи, лишайники и полукустарники, произрастающие под пологом леса. Вместе с мертвым покровом образуют напочвенный покров.

Классы пожарной опасности

Пожарная опасность лесов определяется типом леса, его природными и другими особенностями. От типа леса зависит состав, количество и распределение лесных горючих материалов, а также содержание влаги в этих материалах. Для определения степени или классов пожарной опасности применяют относительные оценки по пятибалльной шкале: I класс - высокая пожарная опасность; II - выше средней; III - средняя; IV - ниже средней; V - низкая. Возможность загораний проявляется раньше на участках I класса, затем по мере увеличения степени пожарной опасности погоды - на участках II, III классов и выше.

Преобладающая порода

Древесная порода, на долю которой приходится большая часть запаса стволовой древесины древостоя. При государственном учете лесов или лесоустройстве для насаждений из основных лесообразующих пород рассчитывают средний возраст, общий средний прирост.

Класс возраста

Временной интервал, применяемый для распределения насаждений по группам возраста. Продолжительность классов возраста для древесных пород составляет 10-20 лет (иногда 40 лет), для кустарников - 1-5 лет. Классы возраста обозначаются римскими цифрами.

Сплошнолесосечные рубки

Рубки леса, при которых древостои, достигшие возраста рубки (спелости), вырубаются в один прием. Существуют региональные Правила, которые определяют лесоводственные нормативы и способы проведения рубок с учетом особенностей местных лесорастительных условий.

Лесоустройство

Разработка системы мероприятий, направленных на рациональное ведение лесного хозяйства. Составной частью лесоустройства является инвентаризация лесного фонда, данные которой используются при государственном учете лесов.

Лесной квартал

Часть леса, ограниченная на местности просеками или другими натурными границами.

Лесообразующая порода

Древесная порода, которая в пределах своего ареала образует основной ярус насаждений, отличающихся биологической и морфологической устойчивостью и специфическим комплексом сопутствующих растений и животных (см. также преобладающая порода).

Лесокультурный фонд

Участки не покрытых лесом земель, предназначенные для посева и посадки леса.

**Методическая разработка
«Аттестация учащихся по дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
«Школьное лесничество»**

Тесты для входного контроля

I. «Лесные ресурсы России»

1. Своими лесными ресурсами Россия схожа:
 - А) с США
 - Б) с Финляндией
 - В) с Канадой
2. Основные лесные ресурсы находятся:
 - А) в зоне смешанных лесов
 - Б) в зоне широколиственных лесов
 - В) в зоне лесостепей
 - Г) в зоне тайги
3. Самое распространенное дерево России:
 - А) береза
 - Б) сосна
 - В) лиственница
 - Г) ель
4. Шпалы изготавливают из:
 - А) ели
 - Б) сосны
 - В) лиственницы
5. Из лиственницы изготавливают:
 - А) опоры зданий
 - Б) мебель
 - В) музыкальные инструменты
6. Лучшие музыкальные инструменты получают из:
 - А) ели
 - Б) кедра
 - В) пихты
7. Смола-живица используется:
 - А) при изготовлении мебели
 - Б) в книгопечатании
 - В) в фармацевтической промышленности
8. Спички изготавливают из древесины:
 - А) березы
 - Б) дуба
 - В) осины
9. Бумагу изготавливают из древесины:

А) осины

Б) ели

В) сосны

10. Пихта используется:

А) в строительстве

Б) в производстве мебели

В) в фармацевтической промышленности

Ответы: 1-в,2-г,3-в,4-б,5-а,6-б,7-б, г,8-в,9-б,10-в.

II. Краеведение Тамбовской области

1. Тамбовская область расположена в центре:

а) Мещерской низменности

б) Приволжской возвышенности

с) Окско-Донской низменности

д) Среднерусской возвышенности

2. Тамбовская область граничит с областями:

а) Рязанской, Воронежской, Пензенской, Ульяновской, Курской

б) Рязанской, Волгоградской, Пензенской, Ульяновской, Липецкой

с) Саратовской, Воронежской, Пензенской, Курской, Липецкой

д) Саратовской, Воронежской, Пензенской, Липецкой, Рязанской

3. Тамбовская область была образована в:

а) 1636 году

б) 1917 году

с) 1945 году

д) 1937 году

4. Тамбовская область находится в климатическом поясе:

а) Арктическом

б) Умеренном

с) Тропическом

д) Субтропическом

5. Тамбовская область расположена в природной зоне:

а) Степей

б) Широколиственных лесов

с) Полупустынь

д) Лесостепей

6. Охраняемые животные Тамбовской области, занесенные в Красную книгу:

а) Дрофа, выхухоль, гигантская вечерница

б) Выхухоль, заяц-беляк, лисица

с) Заяц-русак, белка, ондатра

д) Ондатра, волк, лесная куница

7. Крупные реки Тамбовской области:

а) Кариан, Волга, Дон

б) Ока, Матыра, Цна

с) Цна, Ворона, Воронеж

d) Лесной Воронеж, Польной Воронеж, Иловой

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Правильный ответ	с)	d)	a)	b)	d)	a)	с)

Вопросы к модулю «Структура леса»

1. Назовите основные лесообразующие породы Тамбовской области.
2. Назовите способы приспособления растений к жизни в лесу.
3. Определите деревья по образцам коры и древесины.
4. Какие следы жизнедеятельности оставляют животные?
5. Назовите способы приспособления животных к жизни в лесу.
6. Определите животное по следу жизнедеятельности.
7. Какова роль лесной подстилки в жизни леса.
8. Приспособления растений и животных к зимним условиям.
9. Почему разнообразие птиц в лесу больше, чем у луга?

Вопросы к модулю «Охрана леса»

1. Основные требования пожарной безопасности в лесах.
2. Требования к пребыванию граждан в лесах
3. Виды лесных пожаров.
4. Элементы лесного пожара (внешняя граница лесной площади, пройденная огнем)
5. Низовой пожар и меры борьбы с ним.
6. Верховой пожар и меры борьбы с ним.
7. Подземный пожар и меры борьбы с ним.
8. Основные приемы тушения.
9. Инструменты, оборудование и оснащение для тушения лесных пожаров.
10. Ручные инструменты для тушения лесных пожаров и требования к ним.
11. Оснащение пожарно-наблюдательной вышки.
12. Противопожарная профилактика.