Управление образования

Администрации Камешковского района

Муниципальное общеобразовательное учреждение

Новкинская основная общеобразовательная школа

«СОГЛАСОВАНО»
Педагогическим советом
МОУ Новкинская ООШ
Протокол № 1 от 30.08.2024г.

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о.директора МОУ Новкинская ООШ
А.В. Кузнецова
Приказ № 189 от 30.08.2024г.

Кузнецова Алла Васильевна
Подписано цифровой подписью: Кузнецова Алла Васильевна
Дата: 2024.08.30 20:49:03 +03'00'

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГКУ ВО
«Камешковское лесничество»
М.М. Ушаков

Разноуровневая дополнительная общеразвивающая программа

«Азбука лесоведения»

Направленность – естественнонаучная
Уровни – ознакомительный, базовый, продвинутый
Возраст детей – 10 - 15 лет
Срок реализации программы – 4 года

Авторы-составители программы
Кузнецова Алла Васильевна,
педагог дополнительного образования,
высшая квалификационная категория
Матвиенко Татьяна Александровна,
педагог дополнительного образования,
высшая квалификационная категория

Новки, 2024

1. Основные характеристики программы

1.1 Пояснительная записка

Актуальность программы

Одной из важнейших задач, стоящих перед школой и дополнительным образованием в настоящее время является формирование экологической грамотности и экологической культуры юных граждан России. Экологическое воспитание и лесное образование являются главными составляющими стратегии рационального лесопользования.

В 2015 году ООН приняла Программу устойчивого развития до 2030 г., одной из целей которой является «Сохранение экосистем суши», в том числе рациональное лесопользование. Леса не только обеспечивают продовольственную безопасность и убежище, но и играют ключевую роль в борьбе с изменением климата, помогают сохранить биологическое разнообразие и являются местом проживания коренных народов. Лес — источник средств к существованию для 1,6 млрд. людей по всему миру.

Все мировое сообщество уделяет большое внимание рациональному использованию природных ресурсов. Наболевшей проблемой является потребительское отношение к природе. Поэтому необходимо воспитание экологически грамотного поколения, которое сможет рационально распоряжаться лесными богатствами.

Одной из эффективных форм объединения детей является школьное лесничество, работа которого помогает многим школьникам войти в мир окружающей природы, узнать её, понять и полюбить, сформировать бережное отношение к лесу. В МОУ Новкинская ООШ с 1969 года действует школьное лесничество «Внуки Берендея».

Программа «Азбука лесоведения» актуальна, так как соответствует приоритетным направлениям развития естественнонаучного дополнительного образования: способствует формированию экологической грамотности и экологически ответственного поведения, вовлекает в реализацию представителей лесничеств, учреждения и общественные организации экологической направленности, обеспечивает разнообразие форм выездной деятельности (экспедиции, практикумы, практические занятия на местности, участие в природоохранной и мониторинговой деятельности).

Программа построена на принципе разноуровневости и предоставляет каждому обучающемуся возможность организовать свое обучение таким образом, чтобы максимально использовать свои способности, что

способствует социализации с целью формирования конкурентоспособной личности, способной взаимодействовать с окружающим миром.

Программа предполагает сетевое взаимодействие с целью формирования образовательной среды для реализации программы,включающей материально – технические, учебно-методические, информационные, кадровые ресурсы ГКУ ВО «Камешковское лесничество».

Нормативная база разработки программы:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 ФЗ;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно - эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;

Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О методических рекомендациях по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

"Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ;

Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 29 марта 2018 г. № 122 "Об утверждении Лесоустроительной инструкции";

Постановление Правительства РФ «Правила санитарной безопасности в лесах» от 9 декабря 2020 г. № 2047;

Постановление Правительства РФ " Правила пожарной безопасности в лесах"от 7 октября 2020 г. № 1614;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»;

Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.12.2020 № 1014 "Об утверждении Правил лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений"

В Концепции развития дополнительного образования (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04 сентября 2014 года №1726-р)

указано на возможность реализации программ с использованием ресурсов научных и других организаций через сетевое взаимодействие.

План мероприятий по развитию движения школьных лесничеств на 2018-2027 годы (разработан Министерством природных ресурсов и экологии РФ, Министерством образования и науки РФ, Федеральным агентством лесного хозяйства в 2017 г.) указывает на необходимость формирования экологической культуры и бережного отношения молодежи к лесным богатствам страны.

Направленность программы – естественнонаучная, она ориентирована на формирование научной картины мира и удовлетворение познавательных интересов обучающихся в области лесоводства и экологии; развитие у них исследовательской активности и приобретение практических умений, навыков в области охраны природы и рационального природопользования.

Уровень освоения программы. Программа разноуровневая:

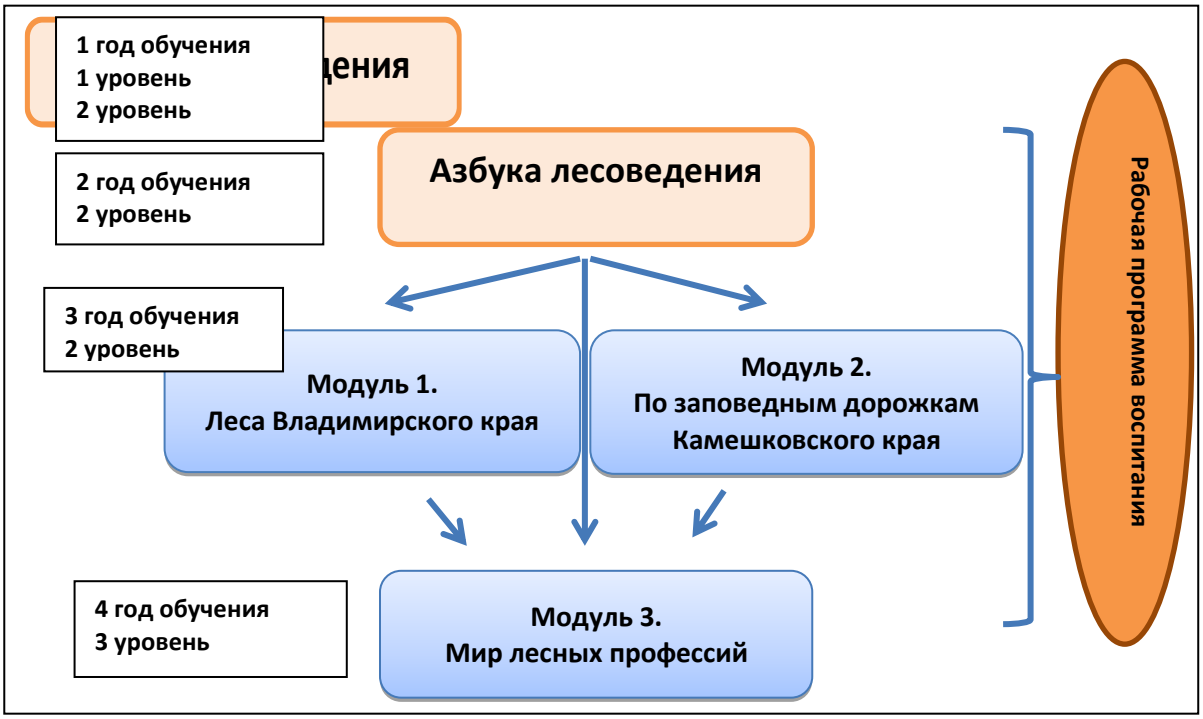
1-й уровень –ознакомительный (стартовый) – 1-й год обучения,

2-й уровень –базовый – 1-2-3-й годы обучения,

3-й уровень –продвинутый – 4-й год обучения.

Программа «Азбука лесоведения» ознакомительного и базового уровней реализуется в течение трех лет. Ее освоение обязательно для всех, так как это база для последующего обучения.

После освоения содержания программы «Азбука лесоведения» обучающимся предлагаются модули.



На третий год – два краеведческих модуля практико-ориентированного характера «Леса Владимирского края» и «По заповедным дорожкам Камешковского края». Данные модули базового уровня. Учащиеся должны пройти по ним обучение.

На четвертый год предлагается модуль «Мир лесных профессий» (3-й уровень, продвинутый) — погружение в многообразие профессий лесной отрасли, знакомство с содержанием, характером и условиями труда по конкретным профессиям, возможность пробного опыта реализации «себя в профессии» и определение возможности продолжения обучения в учебных заведениях лесного или экологического профиля.

Категория обучающихся

1 год обучения (ознакомительный уровень) рассчитан для учащихся 5-6 классов – 10-11 лет. Набор в группы осуществляется без ограничений, по желанию. При комплектовании группы определяется стартовый уровень развития обучающихся по профилю деятельности. Это необходимо для того, чтобы учесть индивидуальные способности и особенности детей, их знания и умения, легкость и скорость усвоения учебного материала, и сформировать разноуровневую группу. После освоения программы ознакомительного уровня обучающиеся переходят на программу базового уровня.

2 год обучения – учащиеся 6-7 классов (12-13 лет), освоившие программу ознакомительного и базового уровней первого года обучения.

3 год обучения – учащиеся 7-8 классов (13-14 лет), которые освоили программу базового уровня второго года обучения.

4 год обучения – учащиеся 8-9 классов (14-15 лет), прошедшие обучение по двум модулям базового уровня.

Школьное лесничество – разновозрастное объединение. В него входят обучающиеся с 5 по 9 класс. Поэтому образовательная деятельность и построена таким образом, чтобы шло постепенное накопление, углубление специальных знаний, умений, навыков по лесоводству и экологии, которые будут необходимы в ходе освоения модулей на уровне их практического применения, участия в проектно-исследовательской, творческо-продуктивной, природоохранной, просветительской деятельности. Старшеклассники ориентируютсяна выбор профессии лесного профиля через прохождение профессиональных проб на базе специализированных организаций, учреждений и предприятий.

Форма организации образовательного процесса

1) Ознакомительный уровень предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации обучения, которые

способствуют ознакомлению обучающихся с начальными основами лесоводства и экологии, развитию интереса к овладению ими.

Базовый уровень предполагает использование и реализацию форм организации обучения, которые способствуют освоению базовых знаний, умений и навыков в области лесоводства, лесоведения и экологии, формируют готовность выполнять действия по образцу, творческие задания и обогащают ценностно-смысловую сферу ребенка.

Углубленный уровень предполагает использование форм организации обучения, которые способствуют овладению теоретическими и практическими навыками, готовности к продуктивной самостоятельной творческой работе (исследовательской и проектной), самоопределению в избранном виде деятельности, в том числе профессиональному.

2)Формы организации образовательной деятельности обучающихся – групповая, мини-групповая, индивидуальная.

Форма организации занятий: аудиторная, внеаудиторная.

Теоретические занятия могут проходить в кабинете школьного лесничества, кабинете информатике, в библиотеке. Практические занятия проводятся на территории лесного фонда, ООПТ, на экологической тропе и дендроучастке школьного лесничества.

Формы проведения занятий: лекция, беседа, игра, обсуждение материала, практикум, тестирование, работа над созданием роликов и презентаций, работа над групповым проектом, экскурсия, выпуск видеоматериалов, наглядной агитации, конкурсы, посещение предприятий и учреждений, работа в мини-группах, самостоятельная работа, консультации.

3) Разноуровневое обучение предполагает использование различных форм работы: коллективную, групповую, индивидуальную.

4) Сетевое взаимодействие предполагает участие в реализации программы специалистов ГКУ ВО «Камешковское лесничество», когда происходит объединение необходимых ресурсов для реализации образовательной программы.

Форма обучения – очная.

Объем и срок реализации программы

Сроки реализации программы включает обучение по трем уровням в течение 4 лет:

1 уровень – 0,5 года (72 часа)

2 уровень – 2,5 года (72 +216 + 108 = 396 часов)

3 уровень – 1 год (72 часа).

Общее количество часов по программе – 540 часов. Программа реализуется в течение года, включая каникулы.

Режим занятий

1 год обучения – 2 раза в неделю по два академических часа. Академический час – 40 мин. Перерыв – 10 мин.Занятия проводятся «спаренно» по схеме 40 мин+10 мин+40 мин. Количество часов в неделю 4 часа, 144 часа в год.

2 год обучения – 3 раза в неделю по 2 академических часа, количество часов в неделю 6 часов, 216 часов в год.

3 год обучения – 1 раз в неделю по 2 академических часа, количество часов в неделю 2 часа (18 недель, 36 часов) и 2 раза в неделю по 2 академических часа, количество часов в неделю 4 часа (18 недель, 72 часа). Всего за год – 108 часов.

4 год обучения –1 раз в неделю по 2 академических часа, количество часов в неделю 2 часа, 72 часа в год.

1.2.Цель и задачи программы

Цель – расширить и углубить знания и практические умения обучающихся в области лесного хозяйства и экологии, развивать экологическое мышление, воспитывать экологически грамотное поведение, формировать мотивацию к дальнейшему получению лесного образования и профессиональной деятельности в лесной отрасли.

Задачи:

Ознакомительный уровень:

- познакомить обучающихся с правилами поведения в природе, со значением лесов, основными лесообразующими породами, лесными обитателями;
- сформировать первоначальные понятия: лесная экосистема, цепи питания, трофический уровень, экологические факторы;
- учить выполнять несложные задания на пирамиды биомассы, определение жизненной формы компонентов лесного сообщества, распределение организмов лесной фауны по трофическим уровням, составление цепей питания в лесной экосистеме.
- развивать умения кратко излагать изучаемый материал, анализировать предложенную информацию, осуществлять самостоятельную деятельность по образцу;
- формировать интерес к изучению основ лесоведения и экологии через использование разноуровневых заданий;
- развивать коммуникативные умения: общаться и работать в команде;

- содействовать воспитанию любви и бережного отношения к лесу, его обитателям через участие в экологических мероприятиях.

Базовый уровень:

- изучить лесорастительные условия;
- дать знания по основам экологии, лесовосстановлению и лесопользованию, лесной таксации; охране и защите леса;
- изучить грибы, микроорганизмы, обитателей лесной экосистемы;
- сформировать навыки пользования экологическими и лесохозяйственными терминами;
- обучить приемам пользования инструментами, применяемыми в лесном хозяйстве: мерной вилкой, высотомером, полнотомером, буссолью, посадочным мечом;
- научиться пользованию методиками методами посадки…
- совершенствовать навыки поиска и работы с разными источниками информации;
- совершенствовать умения выполнять задания на отработку учебного материала, на выявление отличительных признаков, умения ответить на косвенный вопрос, объяснить свой выбор, обнаружить различные связи, отвечать на вопросы: почему и зачем;
- научить взаимодействию в группе через совместное выполнение практических заданий, проектов, подготовку и участие в экологических мероприятиях;
- сформировать любовь к лесу, его обитателям через практическое участие в природоохранной, просветительской экологической деятельности.

Продвинутый уровень

- познакомить обучающихся с многообразием лесных профессий, их содержанием, характером и условиями труда по конкретным профессиям;
- обеспечить пробный опыт реализации «себя в профессии»;
- обеспечить взаимодействие с представителями профессий лесной отрасли;
- познакомить с учебными заведениями лесного профиля

1.3. Содержание программы

Учебный план

№	Уровень	Наименование разделов	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
			Всего	Теория	Практика	
Основы лесоведения						
1	Озна-	Школьное	4	2	2	Отчет по

	коми-тель-ный	лесничество				экскурсии
2		Правила поведения в природе	8	4	4	Презентация
3		Значение леса на Земле	16	11	5	Отчет по практической работе
4		Жизнь леса	20	14	6	Тестирование
5		Лесоведение	22	10	12	Отчет по практикуму
6		Итоговое занятие	2		2	Тестирование
		Итого	**72**	**41**	**28**	
7	Базо-вый	Основы экологии леса	28	17	13	Опрос Отчет по практической работе
8		Лесорастительные условия	18	7	5	Отчет по практикуму
		Лесо-восстановление	26	18	12	Отчет по практикуму
		Итого	**72**	**42**	**30**	
9	Базо-вый	Позвоночные животные леса	34	18	16	Таксационное описание
10		Грибы и микроорганизмы в лесной экосистеме	16	10	6	Отчет по практической работе
12		Лесная таксация	50	30	20	Презентация Отчет по практической работе
		Лесоводство	10	6	4	
13		Защита леса	52	36	16	Отчет по практической работе
14		Охрана лесов от пожаров	22	10	12	Отчет по практикуму Отчет по экскурсии
15		Лесопользование	20	12	8	Отчет по экскурсии Виртуальная экскурсия
17		Лесничества	8	4	4	Отчет по экскурсии
18		Итоговое занятие	4		4	Тестирование

		Итого	**216**	**126**	**90**	
20	Базо-вый	Рабочая программа модуля «Леса Владимирского края»	36	11	25	Выполнение заданий практикума
21	Базо-вый	Рабочая программа модуля «По заповедным дорожкам Камешковского края»	72	15	57	Разработка экологических маршрутов по территории ООПТ, их презентация
22	Прод-вину-тый	Рабочая программа модуля «Мир лесных профессий»	72	26	46	Выполнение профессиональ ных проб
		Итого	**540**	**284**	**256**	

Содержание учебного плана

Ознакомительный уровень

1 год обучения (72 часа)

1. Школьное лесничество

Теория. История создания школьного лесничества «Внуки Берендея». Основатели, деятельность школьного лесничества в первые годы. Летний трудовой лагерь. Современность: структура, задачи, направления деятельности. Традиционные акции, конкурсы проекты. Общероссийское движение школьных лесничеств.

Практика. Экскурсия в музей школьного лесничества. Работа с документацией. Анализ исследовательских работ прошлых лет. Составление плана работ.

2. Правила поведения в природе

Теория. Взаимосвязь компонентов в природе. Антропогенное воздействие. Возможные последствия неразумного поведения человека. Правила поведения в природе.

Практика. Составление мини стихов-агитаций поведения в лесу. Подготовка презентации по правилам поведения в лесу. Выступление перед младшими школьниками «Памятка перед выходом на природу». Экскурсия в дендроучасток школьного лесничества.

3. Значение леса на Земле

Теория. Лес – часть географического ландшафта Земли. Лес – необходимое условие жизни на Земле Производительность лесных экосистем Земли. Лес – климатообразующий фактор. Лес – зеленая защита Земли.

Практика. Превосходство экологических ценностей леса над «весомыми» ресурсами. Подготовка и проведение беседы на тему: «Значение леса на Земле».

4. Лесная экосистема

Теория. Экосистема леса. Состав и структура лесной экосистемы. Взаимосвязи компонентов. Цепи питания. Влияние экологических факторов на экосистему леса. Растения индикаторы. Животные лесной фауны. Грибы и микроорганизмы

Практика. Определение жизненной формы компонентов лесного сообщества. Распределение организмов лесной фауны по трофическим уровням. Составление цепи питания в лесной экосистеме. Влияние условий среды на лесное сообщество. Подготовка игры «Четыре царства леса в согласии».

5. Лесоведение

Теория. Понятие о лесе. Лесная подстилка. Живой покров под пологом леса. Подлесок. Основные лесообразующие породы, их характеристика. Чистые и смешанные насаждения. Взаимное влияние насаждений друг на друга в лесу. Различия в форме деревьев, растущих на открытом пространстве и в лесу. Рост и развитие деревьев в лесу. Конкуренция деревьев в лесу. Классификация деревьев в лесу. Отличительные признаки древостоя. Сезонное развитие древостоя.

Практика. Деревья, как отличительная особенность леса. Структура роста и развития деревьев в лесу. Конкуренция между деревьями. Основные хвойные и лиственные лесообразующие породы. Определение отличительных признаков древостоя. Наблюдения за сезонным развитием деревьев.

6. Итоговое занятие. Итоговое тестирование.

Базовый уровень

1 год обучения (72 часа)

1. Основы экологии леса

Теория. Абиотические факторы среды, их влияние на лес. Их изменение под воздействием леса. Микроклимат внутри леса и на прилегающей территории. Лесные почвы, приемы обработки почв, приуроченность лесов к разным типам почв. Влияние леса на изменение температуры и влажности воздуха, силы ветра, стока воды. Влияние света на лес. Биологические ритмы. Световой режим в лесу. Газорегулирующие свойства леса. Лес - биотический фактор среды. Биотические факторы в жизни леса. Динамика популяций. Групповой и массовый эффекты. Защитная роль леса.

Практика. Описание почвенного среза. Определение типа лесной почвы по механическому составу. Определение внешних признаков светопотребности древесных пород. Влияние пастьбы скота на лес (Работа с документацией по

исследовательской работе «Козы и лес»). Влияние экологических факторов на растения дендрария.

2. Лесорастительные условия

Теория. Общие понятия о типе леса. Учение Г.Ф Морозова о типах насаждений. Лесоводственно-экологическая классификация П.С. Погребняка. Геоботаническая типология В.Н.Сукачева. Методики определения типа леса.

Практика. Определение типа леса на экологической тропе. Сходство и отличия классификаций В.Н.Сукачева и П.С.Погребняка.

3. Лесовосстановление

Теория. Мероприятия, обеспечивающие восстановление леса. Заготовка шишек и семян. Сроки и способы заготовки шишек хвойных пород растений. Норма высева и глубина заделки семян. Выращивание посадочного материала в лесном питомнике. Искусственное лесовосстановление: посадка лесных культур сеянцами, саженцами. Вегетативное размножение. Технология укоренения летних и зимних черенков. Естественное восстановление: учет и оценка. Агролесомелиорация.

Практика. Определение породы по семенам и шишкам. Подготовка почвы в питомнике к посадке семян. Посадка саженца мечом Колесова. Заготовка и укоренение зимнего и летнего стеблевого черенка лиственной породы. Оценка подроста.

Базовый уровень

2 год обучения (216 часов)

1. Позвоночные животные леса

Теория. Экологические связи лесных консументов. Разнообразие позвоночных животные лесного сообщества. Экология пресмыкающихся и земноводных Экология зверей и птиц. Влияние копытных млекопитающих на формирование древостоя. Следы зверей и птиц, продукты жизнедеятельности. Учет численности дикой фауны. Биотехнические мероприятия. Правила поведения при встрече с крупным и мелким зверем. Браконьерство и охота.

Практика. Определение животных по следам жизнедеятельности. Определение пресмыкающихся и земноводных. Определение зверей и птиц по чучелам. Обследование растительности экотропы на воздействие диких животных. Развешивание гнездовий для птиц. Определение животных по следам. Решение задач на учет численности дикой фауны. Правила поведения при встрече со зверями в лесу. Подготовка презентации «Братья наши меньшие».

2. Грибы и микроорганизмы в лесной экосистеме

Теория. Грибы и микроорганизмы особые царства органического мира. Вирусы, бактерии. Грибы симбионты и сапротрофы. Грибы паразиты. Съедобные и несъедобные грибы. Микроорганизмы лесного биогеоценоза. Красная книга

*Практика.*О пределение разновидности поражения грибами паразитами. Определение мер борьбы с грибами паразитами. Игра «Сбор грибов».

3. Лесная таксация

Теория. Таксация, ее роль в лесном хозяйстве. Направления деятельности. Таксационные измерения. Методы лесной таксации. Таксация лесной продукции. Таксация растущих деревьев. Таксация древесного прироста. Таксационные инструменты и материалы. Деление лесного фонда на кварталы и выделы. Инструкция по лесоустройству. Планшеты, планы насаждений. Пробные площади, их виды. Закладка пробной площади. Статистика. Аэрофотосъемка.

*Практика.*Р абота с документами по таксации. Правила работы с таксационным оборудованием. Проведение таксационных измерений. Работа со справочниками. Таксационное описание на экологической тропе. Работа с аэрофотоснимками. Закладка пробной площади. Объем данных для закладки.

4. Основы лесоводства

Теория. Лесохозяйственный регламент. Возраст рубок. Виды рубок: сплошные, выборочные. Понятие деловые, полуделовые и дровяные деревья. Основные виды и способы рубок ухода за лесом. Замер подлежащих рубке деревьев. Возрастные изменения древостоя. Смена состава древостоя. Вырубки. Типы вырубок по Мелехову.

Практика. Замер подлежащих рубке деревьев. Экскурсия на место рубки.

5. Защита леса и санитарная безопасность

Теория. Жизненные формы фауны по приспособленности к окружающей среде. Признаки массового размножения насекомых в лесу. График вспышки массового размножения насекомых. Волны жизни. Первичные вредители леса. Вторичные вредители леса. Насекомые с полным и неполным циклами развития. Важнейшие виды короедов. Важнейшие виды стволовых вредителей: усачи, короеды: заболонники, лубоеды, короеды. Короеды: моногамы и полигамы. Характерные картины ходов. Хвое- и листогрызущие насекомые (непарный шелкопряд, монашенка, сосновый пилильщик, зелёная дубовая листовертка). Листоеды и моли. Сосущие насекомые (тли, кокциды). Вредители корней (майский хрущ). Лесопатологические обследования в лесу. Эдафобионты. Цикл развития майского хруща. Болезни насекомых и их применение в борьбе с

вредителями. Категория санитарного состояния дерева и древостоя. Волны жизни. Очаги массового размножения. Лесопатологические обследования. Категории состояния. Фитопаталогия: раковые заболевания, стволовые гнили, трутовики. Энтомофаги. Муравьи - важнейшая часть лесного сообщества. Понятия ареал, популяция, вид на примере муравьев. Преимущества общественного образа жизни. Симбиоз, квартирантство, сотрапезничество, нахлебничество, паразитизм в семье муравьёв. Семья, колония, обменные дороги, комплекс, федерация. Годовой ритм жизни рыжих лесных муравьев. Муравьи и тли – симбиотическая связь. Биотическая роль муравьев в лесной экосистеме. Профилактические мероприятия по борьбе с корневой губкой, опенком. Меры борьбы против болезней: шютте, полегания сеянцев, соснового вертуна.

Практика. Работа с графиками вспышек вредителей. Определение вида вредителей по кладкам, имаго, личинками, куколками. Определение вида короеда по ходам. Обследование почвы на заселенность личинками майского хруща. Выявление болезней растений. Определение гнилей, бактериоз березы Подготовка беседы «Когда болеет лес».Работа с документацией – исследовательскими работами по изучению муравьев: «Исследование одиночной самки муравьев», «Наблюдение за муравейником», «Картирование муравейников в Пенкинском участковом лесничестве». Подготовка сценки «Жизнь муравьев». Определение видов муравьев.

6. Охрана леса от пожаров

Теория. Лесные пожары: виды, причины, опасные участки. Классы пожарной опасности. Мероприятия, предупреждающие лесные пожары. Лесопожарный мониторинг. Лесоавиаохрана. Правила пожарной безопасности в лесах. Действия людей при лесном пожаре.

Практика. Экскурсия на объекты, предупреждающие лесные пожары. Подготовка листовок «Берегите лес от пожара», «Берегите лес от вырубок».

7. Лесопользование

Теория. Виды использования леса. Лесозаготовки. Рекреационное пользование лесом. Автоматизация лесного хозяйства. Лесохимическое производство. Целлюлозно-бумажная промышленность. Лесопильное производство. Деревообрабатывающая промышленность. Художественная обработка дерева. Деревянное домостроение. Охотничье хозяйство.

Практика. Экскурсия на деревообрабатывающее предприятие. Подготовка и проведение виртуальных экскурсий «Лесная промышленность Владимирского края», «Художественные промыслы Владимирского края».

8. Лесничества и лесхозы

Теория. Участковые лесничества, их обязанности. Лесхозы, их обязанности. Распределение обязанностей. Работа лесничества. Арендаторы леса.

Практика. Экскурсия в лесничество. Экскурсия в лесхоз.

1.4. Планируемые результаты

Планируемые результаты ознакомительного уровня

- ознакомление с правилами поведения в природе, значением лесов в природе и жизни человека, основными лесообразующими породами;
- формирование интереса к изучению основ лесоведения и экологии путем использования заданий, позволяющих работать в соответствии с индивидуальными способностями каждого обучающегося;
- приобретение первоначальных знаний и умений в области лесоведения и экологии;
- умение кратко излагать как устно, так и письменно, изучаемый материал, ответить на прямой вопрос, повторить, назвать и привести примеры компонентов лесной экосистемы, жизненных форм растений, цепей питания;
- развитие начальных навыков анализа информации;
- умение общаться и работать в команде;
- умение осуществлять самостоятельную деятельность по образцу;
- участие в школьных экологических мероприятиях.

Планируемые результаты базового уровня

Обучающиеся будут знать:

- типы лесов;
- мероприятия, обеспечивающие восстановление леса;
- методы лесной таксации;
- лесохозяйственные термины;
- патологии леса и их причины;
- работы, выполняемые лесохозяйственным предприятием на лесных площадях в течение календарного года;
- явления: волны жизни, естественное изреживание леса, смена пород;
- экологические термины: фотосинтез, экосистема, биогеоценоз, биосфера, особь, популяция, ареал, продуценты, консументы, редуценты, автотрофы, гетеротрофы, генерация, экология, факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), экотоп.

Обучающиеся будет уметь:

- пользоваться инструментами, применяемыми в лесном хозяйстве: мерной вилкой, высотомером, полнотомером, буссолью, посадочным мечом;

- пользоваться экологическими терминами при составлении характеристики представителя флоры и фауны;

- работать с источниками информации, литературой (учебной, художественной, справочной, в том числе определителями);

- выполнять задания на отработку учебного материала, умения ответить на косвенный вопрос, объяснить свой выбор, обнаружить различные связи, отвечать на вопросы: почему и зачем;

- взаимодействовать в группе для совместного выполнения практических заданий, проектов, подготовки и участия в экологических мероприятиях.

У обучающихся будет сформирован интерес к изучению леса, его особенностей, обитателей.

Обучающиеся:

- примут практическое участие в природоохранной, просветительской экологической деятельности школьного лесничества;

- будут участвовать в конкурсах разного уровня.

Планируемые результаты продвинутого уровня

- знание правил выбора профессии;

- опыт практической деятельности в конкретной профессии лесной отрасли;

- выбор направления дальнейшего обучения.

2. Организационно-педагогические условия

2.1. Формы аттестации и оценочные материалы

При реализации программы используются виды контроля: входной, текущий, итоговый.

Формами контроля являются:

- письменная проверка – письменный ответ учащегося на один или систему вопросов (заданий). Это тестирование, анкетирование, практические, творческие работы, выполнение заданий во время экскурсий, письменные отчёты о наблюдениях, зачет, эссе, рефераты и другое;

- устная проверка – устный ответ учащегося на один или систему вопросов. Это устный опрос, собеседование, выполнение заданий на экскурсиях, практикумах, самоанализ, коллективный анализ работ;

- комбинированная проверка – сочетание письменных и устных форм проверок: конкурс, презентация работ, зачет, контрольное занятие, итоговое занятие.

Формы отслеживания и фиксации результатов: журнал посещаемости, материал анкетирования, тестирования, наблюдения, отзывы детей, родителей, специалистов, Портфель достижений.

Ознакомительный уровень

Для отслеживания динамики результатов освоения программы проводятся:

- текущий контроль: осуществляется на каждом учебном занятии и направлен на закрепление теоретического материала по изучаемой теме и на формирование практических умений;

- промежуточная и итоговая диагностика: в середине и в конце обучения при предъявлении ребенком (в доступной ему форме) результата обучения, предусмотренного программой.

Базовый уровень

Для отслеживания динамики освоения программ проводится педагогический мониторинг, который осуществляется в течение всего учебного года и включает вводный контроль (первичную диагностику), промежуточную и итоговую аттестацию.

Вводный контроль (первичная диагностика) проводится в начале учебного года для определения стартового уровня подготовки учащихся. Форма проведения – собеседование, тестирование, др.

Текущий контроль осуществляется в процессе каждого занятия и направлен на закрепление теоретического материала по изучаемой теме и на формирование практических умений. Формы текущего контроля: собеседование по изучаемой теме, выполнение тестовых заданий, самостоятельные, практические работы, др.

Промежуточная аттестация проводится один раз в год в конце первого полугодия.

Итоговая аттестация проводится в конце изучения каждого учебного года для выявления уровня подготовки учащихся с целью подведения итогов обучения.

Порядок подведения итогов обучения по программе:

-тестирование, направленное на контроль и оценку знаний, умений, др.

-решение ситуационных задач, выполнений кейс-заданий, направленные на контроль и оценку умений, на демонстрацию сформированных компетенций;

-выполнение практических заданий, направленных на формирование практических умений.

В ходе обучения ребенок ведет собственное портфолио (папку достижений), в котором представляет творческие и поисково-исследовательские работы, результаты реализации проектов, участия в мероприятиях, научно-практических конференциях, конкурсах …

Результаты всех форм аттестации фиксируются в утверждённых картах (бланках) диагностического инструментария.

Содержание контроля и аттестации

Вид контроля	Сроки	Форма контроля	Фиксация результатов
Стартовая диагностика	сентябрь	Беседа, анкетирование, задания	Диагностическая карта
Ознакомительный уровень			
Текущий	В течение учебного года, после теоретических и практических занятий	Тестирование, отчет по практикуму, отчет по практической работе, отчет по экскурсии, наблюдение, конкурс, презентация, собеседование, коллективный анализ работ	Диагностическая карта
Итоговый (на конец уровня)	Декабрь-Январь	Тестирование	Диагностическая карта
Базовый уровень			
Текущий	В течение учебного года, после теоретических и практических занятий	Тестирование, отчет по практикуму, отчет по практической работе, отчет по экскурсии, наблюдение, конкурс, презентация работы,	Диагностическая карта

		собеседование, коллективный анализ работ	
Итоговый (на конец первого года)	Май	Тестирование	Диагностическая карта
Итоговый (на конецуровня)	Май	Тестирование	Диагностическая карта
Продвинутый уровень			
Входной	Сентябрь	Опрос, тестирование, анкетирование	Диагностическая карта
Текущий (по результатам выполнения профессиональ-ной пробы)	В течение учебного года, после проведения профессиональ-ной пробы	Итоги выполнения профессиональной пробы	Таблица «Оценка выполнения профес-сиональной пробы»
Итоговый (на конец модуля)	Май	Тестирование, анкетирование	Сводная таблица по каждому ученику «Прохождение проф. проб»

2.2. Методические материалы

Программа предусматривает проведение теоретических и практических занятий, изучение широкого круга тем и вопросов.

При реализации программы используются различные формы обучения, среди которых можно выделить следующие методы:

1. Словесные: рассказ, беседа, работа с книгой, лекция.
2. Наглядные: работа с таблицами, схемами, наглядным материалом.
3. Практические: практические занятия, конференции, экспедиции, экскурсии, практика на компьютере, практикум.

Формы: Практические занятия в лесу, групповые и индивидуальные беседы, экскурсии, занятия по работе с разнообразными источниками информации, беседы по классам школы, выездные экскурсии, экскурсии по экологической тропе, соревнования лесоводов-биологов, обучение терминам и понятиям на компьютере.

Ознакомительный уровень

При организации деятельности обучающихсяширокоиспользуются интерактивные методы обучения, игры, экскурсии.Особое внимание уделяется рефлексии.

Методические материалы: дидактические материалы, методические разработки, методики диагностики, игровые сценарии, наглядные и демонстрационные материалы (иллюстрации, рисунки, модели, макеты, видеонарезки, видеоролики, карты, схемы, графики, диаграммы и т.п.), раздаточные материалы (задания для выполнения конкретных учебных задач, наборы карточек, незаполненные таблицы, незавершенные схемы для выполнения заданий индивидуализированного характера, материал для выполнения практических работ и т.п.).

Образовательные технологии: игровые, личностно-ориентированного обучения, педагогики сотрудничества, диалогового обучения, направленные на формирование у учащихся мотивации на стремление к познанию.

Базовый уровень

Методы: проблемное изложение, частично-поисковые методы, формирующие навыки поисковой деятельности, исследовательские методы, формирующие навыки творческой деятельности.

Методические материалы: дидактические материалы, методические разработки, система педагогического мониторинга и др.

Образовательные технологии: проблемного обучения, модульного обучения, диалогового обучения, разноуровневого обучения, игровые, проектно-исследовательские, творческо-продуктивные, направленные на формирование устойчивой мотивации к выбранному виду деятельности и самообразованию.

2.3. Календарный учебный график

Год обучения /модуль	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Кол-во учебных часов в неделю	Кол-во учебных часов в год	Нерабочие, праздничные дни	Режим занятий
1 год обучения	01.09.	31.05.	36	4	144	01.-08.01 23.02 08.03 09.05	2 р./нед по 2 часа
2 год обучения	01.09.	31.05	36	6	216	01.-08.01 23.02	3 р./нед по 3

						08.03 09.05	часа
3 год обучения Модуль «Леса Владимир-ского края»	01.09.2024	31.12	18	2	36		1 р./нед по 2 часа
3 год Модуль «По запо-ведным дорожкам Камешков-ского края	08.01	31.05.2025	18	4	72	23.02 08.03 09.05	2 р./нед по 2 часа
4 год Модуль «Мир лесных профессий	01.09.	31.05	36	2	72	01.-08.01 23.02 08.03 09.05	2 р./нед по 2 часа

2.5. Рабочая программа воспитания

Цель воспитательной работы: создать благоприятные условия для социализации обучающихся, развития их познавательных, творческих, практических природоохранных, коммуникативных и рефлексивных способностей.

Задачи:

- способствовать развитию творческого процесса природоохранной и лесохозяйственной направленности;
- помочь ребенку адаптироваться в детском коллективе, занять в нем достойное место;
- развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- обеспечить участие учащихся в мероприятиях, конкурсах, проектах, акциях разного уровня;
- поддерживать инициативы и достижения обучающихся;
- содействовать профессиональной ориентации членов школьного лесничества.

Приоритетные направления деятельности

Школьное лесничество «Внуки Берендея» - центр экологического образования МОУ Новкинская ООШ. Поэтому ведущее направление деятельности – эколого-краеведческое. Важными являются трудовое и профориентационное направления.

Воспитательная работа осуществляется и по следующим направлениям:

1. *Индивидуальная работа* с обучающимися:

– помощь каждому ребенку адаптироваться в новом детском коллективе, занять в нем достойное место;

– выявление и развитие потенциальных общих и специальных возможностей и способностейобучающегося;

– формирование в ребенке уверенности в своих силах, стремление к постоянному саморазвитию;

– удовлетворение потребности ребенка в самоутверждении и признании, создание каждому «ситуации успеха»;

– развитие в ребенке психологической уверенности перед публичными показами (выставками, выступлениями, презентациями и др.);

– формирование у учащегося адекватности в оценках и самооценке, стремление к получению профессионального анализа результатов совей работы.

2. *Работа с коллективом* обучающихся идет через:

– создание доброжелательной и комфортной атмосферы, в которой каждый ребенок мог бы ощутить себя необходимым и значимым;

– создание «ситуации успеха» для каждого обучающегося, научить самоутверждаться в среде сверстников социально адекватным способом;

– использование различных форм массовой воспитательной работы, в которых каждый обучающийся мог бы приобрести социальный опыт, пробуя себя в разных социальных ролях;

– развитие творческого, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;

– создание в школьном лесничестве органов детского самоуправления, способных реально влиять на содержание его деятельности.

3. *Работа с родителями*:

–Организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации)

–Содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность кружкового объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года)

–Оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей.

Формы и методы воспитательной работы

Формы воспитательной работы (по Е.В. Титовой): мероприятия, дела, игры.

Мероприятия – это события, занятия, ситуации в коллективе, организуемые педагогами или кем-нибудь другим для учащихся с целью непосредственного воспитательного воздействия на них.

Дела – это общая работа, важные события, осуществляемые и организуемые членами коллектива на пользу и радость окружающим людям и самим себе.

Игра – воображаемая или реальная деятельность, целенаправленно организуемая в коллективе учащихся с целью отдыха, развлечения, обучения.

Методы:

1. Методы убеждений: диалог, повествование, диспут, инструктаж, реплика, развернутый рассказ, внушение.

2. Методы упражнений: поручения, различного вида задания, метод примера, показ образцов, педагогическое требование.

3. Методы оценки и самооценки: соревнование, поощрение, ситуация доверия, замечание, порицание, наказание, контроль и самоконтроль, критика и самокритика.

Планируемые результаты воспитательной работы:

- развитие творческого процесса природоохранной и лесохозяйственной направленности;

– бережное отношение к лесу и природе родного края;

– трудовые умения и навыки по охране, воспроизводству и эффективному использованию лесных ресурсов, подготовка к сознательному выбору профессии;

– повышение уровня коммуникативных навыков и культуры общения в коллективе (коммуникативный потенциал);

– развитие потребностей у детей к самовыражению, познавательной, творческой и социальной активности;

- результативность участия членов школьного лесничества в мероприятиях различного уровня.

Календарный план воспитательной работы

В школьном лесничестве сложился годовой круг традиционных дел (мероприятия, дела, акции, которые проходят ежегодно). Кроме этого на каждый учебный год планируются и другие мероприятия.

№	Дела, события, практики, мероприятия	Участники	Дата проведения	Ответственные
1.	Всероссийская акция «Сохраним лес!»	Члены ШЛ	сентябрь	Руководители ШЛ
2.	Экскурсии по музейной комнате, дендроучастку, экологической тропе школьного лесничества	Группа экскурсоводов	Постоянно	Руководители ШЛ
3.	Всероссийский экологический диктант	Учащиеся школы	Сентябрь	Руководители ШЛ
4.	Участие в районном конкурсе «Зеркало природы»	Члены ШЛ	Сентябрь	Совет ШЛ
5.	Подготовка к конкурсу юных исследователей окружающей среды	Члены ШЛ	Сентябрь	Руководители ШЛ
6.	Экологические мероприятия в рамках декады естествознания	Члены ШЛ	Октябрь	Совет ШЛ
7.	Подготовка и оформление материалов к областному лесному юниорскому конкурсу «Подрост»	Члены ШЛ	Октябрь-ноябрь	Руководители ШЛ
8.	Изготовление и развешивание кормушек	Члены ШЛ	Октябрь-ноябрь	Совет ШЛ
9.	Акция «Покормите птиц зимой».	Члены ШЛ	Ноябрь-февраль	Совет ШЛ
10.	Подготовка к конкурсу «Юннат».	Члены ШЛ	Ноябрь-декабрь	Руководители ШЛ
11.	Природоохранная акция «Ёлочка, живи!»	Члены ШЛ	Декабрь	Совет ШЛ
12.	Конкурс «ПреЛЕСный новый год»	Учащиеся школы	Декабрь	конкурс
13.	Участие в областном лесном юниорском конкурсе «Подрост».	Члены ШЛ	Декабрь	Руководители ШЛ
14.	Наблюдения за птицами, прилетающими на кормушку	Члены ШЛ	Декабрь-февраль	Совет ШЛ

15.	Подготовка к конкурсу «Зеленая планета».	Члены ШЛ	Январь-февраль	Руководитель ШЛ
16.	Акция «Птичий домик» по изготовлению скворечников, синичников	Члены ШЛ	Февраль	Совет ШЛ
17.	День науки. Школьная научно-практическая конференция	Члены ШЛ	Февраль	Руководители ШЛ
18.	Всероссийский день знаний о лесе в рамках Международного дня леса (21 марта)	Члены ШЛ	Март	Совет ШЛ
19.	Развешивание скворечников	Члены ШЛ	Март	Совет ШЛ
20.	Участие в районном этапе конкурса «Зеленая планета».	Члены ШЛ	Март	Руководители ШЛ
21.	1 апреля – День птиц. Игра «Птичьи заботы»	Члены ШЛ	Апрель	Совет ШЛ
22.	Конкурс эссе «Мои пернатые друзья»	Члены ШЛ	Апрель	Руководители ШЛ
23.	Акция «Нет – весенним палам травы».	Члены ШЛ	Апрель-май	Совет ШЛ
24.	Акция «Всероссийский день посадки леса»	Члены ШЛ	Апрель-май	Совет ШЛ
25.	Всероссийская акция «Берегите лес от пожара».	Члены ШЛ	Апрель-август	Совет ШЛ
26.	Оказание помощи организации лесного хозяйства в проведении лесопосадочных работ	Члены ШЛ	Май	Руководители ШЛ
27.	Подготовка экологической тропы, дендроучастка к проведению экскурсий	Члены ШЛ	Май	Руководители ШЛ
28.	Операция «Зелёный патруль» - уборка территории леса	Члены ШЛ	Май	Совет ШЛ
29.	Подготовка к конкурсу юных лесоводов	Члены ШЛ	Май-июнь	Руководители ШЛ
30.	Участие в областном конкурсе юных лесоводов	Члены ШЛ	Июнь	Руководители ШЛ
31.	Подготовка к конкурсу «Зеркало природы».	Члены ШЛ	Июль-август	Руководители ШЛ
32.	Экспедиция по изучению	Члены ШЛ	Июнь-	Руководители

	ООПТ Камешковского района		август	ШЛ

2.6. Условия реализации программы

Для реализации дополнительной общеразвивающей программы необходимо иметь учебную, информационную, методическую, материально-техническую базу, соответствующую содержанию образовательного процесса и способствующую достижению целей программы.

Теоретические занятия проходят в классе школьного лесничества (расположен в здании ГКУ ВО «Камешковское лесничество»). Кабинет соответствует санитарно-гигиеническим нормам освещения и воздушного режима (18-21 °С); влажность воздуха (40-60 %), противопожарным требованиям, мебель, соответствующая возрастным особенностям детей 13-14 лет.Класс оснащен мультимедийным оборудованием.

При необходимости использования книг библиотеки, техники или интернета занятия проводятся в школе. В школьной библиотеке есть необходимая литература, оборудовано рабочее место с выходом в Интернет. В кабинете информатики могут быть задействованы компьютеры и ноутбуки с выходом в Интернет, сканер, принтер.

Для выездных экскурсий задействован школьный автобус.

При проведении практических работ, выполнении практикума используются инструменты, применяемые в лесном хозяйстве: мерная вилка, высотомеры, полнотомер, буссоль, посадочный меч Колесова.

Материально-техническое обеспечение:

- компьютеры, ноутбуки;
- мультимедийное оборудование;
- принтер;
- сканер;
- фотоаппараты, видеокамера;
- рулетка;
- атласы-определители, справочники;
- фото- и видеоматериалы;
- школьный автобус.

Кадровое обеспечение

В реализации модуля участвуют педагоги дополнительного образования (учителя биологии, географии, имеющие первую или высшую квалификационную категорию), способные к инновационной

профессиональной деятельности и к непрерывному профессиональному развитию.

Информационно-методическое обеспечение разрабатывается педагогом, реализующим программу и включает картотеку дидактических игр по экологии, лесоводству, лесоведению, профориентации; подборку зарисовок о наблюдениях в природе и за живыми объектами; конспекты занятий, бесед, заданий и других дидактических материалов; технологические карты, альбомы, иллюстрации, атласы и определители растений, животных, комплекты таблиц и т.д.

Диаграммы к разделу "Лес - часть географического ландшафта Земли".

Таблица к разделу "Лес - часть географического ландшафта Земли".

Схемы к разделу "Лес - непременное условие жизни на Земле".

Схема к разделу "Лес - средообразующий фактор".

Схема к разделу "Лес - источник многих благ".

Таблица к разделу "Лес - источник многих благ".

Схема лесной экосистемы (биогеоценоза).

Схемы: "Организмы - по месту, занимаемому в цепи питания"; "Организмы - по видам потребляемой пищи и ее разнообразию".

Схема обмена веществ и пищевых связей в лесном биогеоценозе (экосистеме).

Таблица "Компоненты и показатели леса".

График "Жизнь древостоя по возрастным этапам, и рост дерева".

Схемы: "Жизненные формы растений"; "Растения - по приспособленности к условиям почвенного питания и влажности почвы".

Схемы к раздеру "Лесохозяйственные свойства деревьев".

Таблица к разделу "Лесохозяйственные свойства деревьев".

Таблица "Типы лесорастительных условий и экологические ареалы древесных пород".

Схема "Четыре царства органического мира" и таблица примеров таксономической классификации организмов.

Схемы: "Эволюция"; "Родословное древо органического мира".

Схемы к разделу "Фауна лесного сообщества".

График и схема к разделу "Хвоелистогрызущие насекомые леса".

Схемы к разделу "Стволовые насекомые леса".

Схемы к разделу "Почвенная фауна леса".

Схемы к разделу "Муравьи - важнейшая часть лесного сообщества": "Муравьиный комплекс", "Гнезда", "Годовой ритм жизни рыжих лесных муравьев".

Схемы: "Адаптация живых организмов к условиям среды"; "Биотические связи организмов при биогеоценозе", "Популяции".

Схемы к разделу "Рубки леса".

Схемы к разделу "Охрана лесов от пожаров".

Образцы и коллекции:

- набор семян древесных и кустарниковых пород;
- образцы повреждений насекомыми и болезнями стволов, побегов, почек, листьев, хвои;
- гербарии основных лесообразующих пород;
- гербарии лекарственных растений;
- коллекции шишек основных лесообразующих пород;
- муляжи основных видов съедобных и ядовитых грибов.

2.7. Список литературы

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ “О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся”
3. "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ
4. Постановление Правительства РФ «Правила санитарной безопасности в лесах» от 9 декабря 2020 г. № 2047
5. Постановление Правительства РФ " Правила пожарной безопасности в лесах" от 7 октября 2020 г. № 1614;
6. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 29 марта 2018 г. № 122 "Об утверждении Лесоустроительной инструкции"
7. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014г. № 1726-р.
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
9. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.12.2020 № 1014 "Об утверждении Правил лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений"

Литература для педагога:

1. Воспитательный процесс: изучение эффективности: методические рекомендации/под редакцией Е.Н. Степанова – М., 2011.
2. Дорошин, Ю.П. «О движении школьных лесничеств в России»/ Календарь знаменательных дат лесной отрасли. Экологическая культура и общественное развитие.// Научно-практическая секция «Экологическая культура как условие гармоничного общественного развития» в рамках 12 Международной конференции «Устойчивый мир: на пути к экологически безопасному гражданскому обществу». – М.: Издательский дом «Лесная промышленность», 2006.-240с.
3. Каргина, З.А. Практическое пособие для педагога дополнительного образования. – Изд. доп. – М.: Школьная Пресса, 2008.
4. Кутеева, О. Планирование воспитательной работы на основе личностно-ориентированного обучения/О.Кутеева// Классный руководитель. – 2001. - №1.
5. Маленкова, П.И. Теория и методика воспитания/П.И.Маленкова. - М., 2012.
6. Лес и лесное хозяйство: учебное пособие-практикум для учителей общеобразовательных школ / под общ.ред. А.П.Петрова. — М.: Всемирный банк, 2016. — 224с.
7. Лесное хозяйство Владимирской области / Авторы-составители: Н.Д.Белоусов, М.Г. Ифанова — Владимир: Калейдоскоп, 2012 — 304с.
8. Лесное хозяйство: терминологический словарь / Под.общ. ред. А. Н. Филипчука. – М. : ВНИИЛМ, 2002 – 480 с.
9. «Лесной алмаз» земли Владимирской / И.А. Андреев — Владимир: Калейдоскоп, 2015. — 208с.
10. Методические рекомендации в помощь руководителям школьных лесничеств / под ред. А.И. Филенко. – Йошкар-Ола, 2002.
11. Сластенин, В.А. Методика воспитательной работы/В.А.Сластенин. - изд.2-е.-М., 2014.
12. Футерман Ю.И. и Футерман А.Ю. Лесоводство с основами экологии – программа дополнительного образования детей. - 2-е изд. переработанное и доп.,Владимир, Владимиринформэкоцентр, 2002г., - 60 с.
13. «Шуми, шуми, зеленый лес!»: учеб.-метод. пособ. для педагогов и школьников по изучению лесных экосистем / Под общ. ред. Н.Е. Шиширинной. – Тула : ЗАО «Гриф и К», 2008. – 136 с.
14. Энциклопедия лесного хозяйства: в 2-х тт. – М. ВНИИЛМ, 2006

Литература для учащихся

1. Бровкина Е.Т. Животные леса: Учебное пособие для школьников младших и средних классов/ Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. — М.: Эгмонт Россия, 2002. — 64 с.
2. Козлов М.А., Олигер И.П. Школьный атлас-определитель беспозвоночных. - М.: Просвещение, 1991
3. Мамаев, Б.М. Школьный атлас - определитель насекомых. М.: Просвещение. 1985 г.
4. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас – определитель высших растений.: Кн. Для учащихся. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1991. – 240с.
5. Щетинский, Е.А. Охрана лесов: учебник/ Е.А. Щетинский. – М.; ВНИИЛМ, 2001.

Интернет-источники:

1. Центр охраны дикой природы (Электронный ресурс). – URL: http://www.biodiversity.ru/
2. Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН. (Электронный ресурс). – URL: http://cepl.rssi.ru/
3. Экологический центр «Экосистема» (Электронный ресурс). – URL: http://ecosystema.ru/ сайт экологического центра «Экосистема».

Приложение 1

Календарно-тематический план

Ознакомительный уровень

1 год обучения (72 часа, 36 занятий)

№	Дата время	Форма занятия	Кол-во часов		Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
			тео-рия	прак-тика			
Раздел 1 Школьное лесничество (5 занятий, 10 часов)							
		Беседа-обсуждение Экскурсия	1	1	История создания школьного лесничества «Внуки Берендея». Вводный контроль.	Музей школьного лесничества	Тестирование (входящий контроль)
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Школьное лесничество: структура, задачи, направления деятельности	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Традиционные акции, конкурсы проекты	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-	2		Общероссийское	Камешковское	Собеседование

		обсуждение			движение школьных лесничеств	лесничество	
		Экскурсия		2	Экскурсия по экологической тропе	Экологическая тропа 117 квартала школьного лесничества	Отчет по экскурсии
Раздел 2 Правила поведения в природе (7 занятий, 14 часов)							
		Беседа-обсуждение	2		Природа – наш общий дом	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Человек – часть природы	Камешковское лесничество	Тестирование
		Беседа-обсуждение	2		Правила поведения в лесу	Камешковское лесничество	Собеседование
		Подготовка к агитации		2	Составление мини стихов-агитаций поведения в лесу	Библиотека школы	Презентация работ
		Подготовка к выступлени ю		2	Подготовка презентации по правилам поведения в лесу.	Камешковское лесничество	Презентация работ
		Выступление		2	Выступление перед младшими школьниками «Памятка перед выходом на природу»	МОУ Новкинская ООШ	Выступление
		Экскурсия		2	Экскурсия в дендрарий	Дендрарий около Камешковского лесничества	Отчет по экскурсии
Раздел 3 Значение леса на Земле (8 занятий, 16 часов)							
		Беседа-обсуждение	2		Лес – часть географического ландшафта Земли	Камешковское лесничество	Тестирование
		Беседа-обсуждение	2		Лес – необходимое условие жизни на Земле	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Производительность лесных экосистем Земли	Камешковское лесничество	Тестирование
		Беседа-обсуждение	2		Лес – климатообразующий фактор	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Лес – зеленая защита Земли	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Лес – источник благ	Камешковское лесничество	Собеседование
		Практикум		2	Превосходство экологических	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму

					ценностей леса над «весомыми» ресурсами		
		Подготовка к выступлени ю Выступление		2	Подготовка и проведение беседы на тему: «Значение леса на Земле»	Камешковское лесничество МОУ Новкинская ООШ	Выступление
Раздел 4 Лесная экосистема (10 занятий, 20 часов)							
		Беседа-обсуждение	2		Лес как экосистема	Камешковское лесничество	
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Компоненты лесной экосистемы	Камешковское лесничество Дендрарий	Наблюдение Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Цепи питания в экосистеме леса	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Структура леса. Жизненные формы растений	Камешковское лесничество Дендрарий	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Влияние условий среды (света, влаги, почвы) на растительную часть лесного сообщества.	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение	2		Растения индикаторы	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Животные лесной зоны	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Взаимосвязи представителей лесной фауны	Камешковское лесничество	Тестирование
		Беседа-обсуждение	2		Грибы и микроорганизмы леса	Камешковское лесничество	Собеседование
		Подготовка игры		2	Подготовка и проведение игры «Четыре царства леса в согласии»	МОУ Новкинская ООШ	Конкурс
Раздел 5 Лесоведение (6 занятий, 12 часов)							
		Беседа-обсуждение	2		Основные лесообразующие породы	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Рост и развитие деревьев в лесу	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение Экскурсия	2		Классификация деревьев в лесу	Камешковское лесничество Дендрарий	Наблюдение Тестирование
		Беседа-обсуждение	2		Отличительные признаки	Камешковское лесничество	Собеседование

					древостоя	Экологическая тропа	
		Практическая работа		2	Определение отличительных признаков древостоя	Дендрарий	Отчет по экскурсии
		Итоговый контроль		2	Итоговое тестирование	Камешковское лесничество	Тестирование
			44	28			

Базовый уровень

1 год обучения (72 часа, 36 занятий)

№	Дата время	Форма занятия	Кол-во часов		Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
			тео-рия	прак-тика			
Раздел 1 Экология леса (15 занятий, 30 часов)							
		Беседа-обсуждение	2		Климат и лес	Камешковское лесничество	Тестирование
		Беседа-обсуждение	2		Лес и почва	Камешковское лесничество	Тестирование
		Практическая работа		2	Определение типа почвы по механическому составу	Дендрарий	Отчет по практической работе
		Практическая работа		2	Описание почвенного среза	Дендрарий	Отчет по практической работе
		Беседа-обсуждение Практикум	2	2	Лес и влага	Камешковское лесничество Экологическая тропа	Собеседование Коллективный анализ работ
		Беседа-обсуждение Практикум	2	2	Лес и свет	Камешковское лесничество Дендрарий	Собеседование Коллективный анализ работ
		Беседа-обсуждение	2		Влияние тепла на лес	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Лес и атмосферный воздух	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение Практикум	3	1	Биотические факторы и лес	Камешковское лесничество	Собеседование Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение Практикум	2	2	Защитная роль леса	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму Коллективный анализ работ
		Практическая работа		2	Влияние экологических	Дендрарий	Отчет по практической

					факторов на растения дендрария		работе
Раздел 2 Типология леса (6 занятий, 12 часов)							
		Беседа-обсуждение	2		Общие понятия о типе леса	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Учение Г.Ф Морозова о типах насаждений	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Классификация П.С. Погребняка	Камешковское лесничество	Тестирование
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Учение В.Н.Сукачева о типах леса	Камешковское лесничество	Собеседование Отчет по практикуму
		Практическая работа		4	Определение типа леса на экологической тропе	Экологическая тропа	Отчет по практической работе
Раздел 3 Лесовосстановление (15 занятий, 30 часов)							
		Беседа-обсуждение	2		Мероприятия, обеспечивающие восстановление леса	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Заготовка шишек и семян	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Определение породы дерева по семянам	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение Виртуальная экскурсия	2	2	Выращивание посадочного материала в лесном питомнике	Камешковское лесничество	Отчет по экскурсии
		Беседа-обсуждение Практикум	2	2	Искусственное лесовосстановление: посадка лесных культур сеянцами, саженцами	Камешковское лесничество	Коллективный анализ работ
		Практическая работа		2	Расчет посадочного материала	Камешковское лесничество	Отчет по практической работе
		Беседа-обсуждение Практикум	2	2	Вегетативное размножение	Камешковское лесничество Дендрарий	Собеседование Коллективный анализ работ
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Естественное восстановление: учет и оценка	Камешковское лесничество	Собеседование Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение	2		Агролесомелиорация	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Возрастные изменения	Экологическая тропа	Собеседование

					древостоя		
		Беседа-обсуждение	2		Смена состава древостоя	Камешковское лесничество	Собеседование
		Итоговый контроль	1	1	Итоговое занятие	Камешковское лесничество	Тестирование
			42	30			

2 год обучения (216 часов, 108 занятий)

№	Дата время	Форма занятия	Кол-во часов		Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
			теория	практика			
Раздел 1 Лесная таксация (8 занятий, 16 часов)							
		Беседа-обсуждение	2		Таксационные измерения	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Методы лесной таксации	Камешковское лесничество	Опрос
		Беседа-обсуждение	2		Таксация лесной продукции	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Таксация растущих деревьев	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Таксация древесного прироста	Камешковское лесничество	Тестирование
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Инвентаризация леса	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Таксационные инструменты и материалы	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Практическая работа		2	Таксационное описание на экологической тропе	Экологическая тропа	Отчет по практической работе
Раздел 2 Защита леса и санитарная безопасность (20 занятий, 40 часов)							
		Беседа-обсуждение	2		Жизненные формы фауны по приспособленности к окружающей среде	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Признаки массового размножения насекомых в лесу	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	График вспышки массового размножения насекомых. Волны	Камешковское лесничество	Коллективный анализ работ

					жизни		
		Беседа-обсуждение	2		Первичные вредители леса	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Вторичные вредители леса	Камешковское лесничество	Тестирование
		Беседа-обсуждение	2		Насекомые с полным и неполным циклами развития	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Важнейшие виды короедов	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	1	1	Короеды: моногамы и полигамы. Характерные картины ходов	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение	2		Хвоелистогрызущие насекомые (листоеды, моли, тли, кокциды)	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Хвоелистогрызущие насекомые (непарный шелкопряд, монашенка, сосновый пилильщик, зелёная дубовая листовертка)	Камешковское лесничество	Тестирование
		Беседа-обсуждение	2		Стволовые насекомые (скрытностволовые)	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Стволовые насекомые (открытоживущие)	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Лесопатологические обследования в лесу	Камешковское лесничество Дендрарий	Отчет по практикуму
		Практическая работа		2	Определение вида вредителей по имаго, личинками, куколками	Камешковское лесничество	Коллективный анализ работ
		Беседа-обсуждение	2		Эдафобионты. Цикл развития майского хруща	Камешковское лесничество	Собеседование
		Практическая работа		2	Обследование почвы на заселенность	Дендрарий	Отчет по практической работе

					личинками майского хруща		
		Беседа-обсуждение	2		Болезни насекомых и их применение в борьбе с вредителями	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Категория санитарного состояния дерева и древостоя	Экологическая тропа	Наблюдения
		Беседа-обсуждение	1	1	Лесопатологическая таксация	Камешковское лесничество	Коллективный анализ работ
		Подготовка беседы		2	Подготовка беседы «Когда болеет лес»	МОУ Новкинская ООШ	Презентация работы
Раздел 3 Муравьи и лес (11 занятий, 22 часа)							
		Беседа-обсуждение	2		Муравьи - важнейшая часть лесного сообщества	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Понятия ареал, популяция, вид на примере муравьев	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Преимущества общественного образа жизни	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Симбиоз, квартирантство, сотрапезничество , нахлебничество, паразитизм в семье муравьёв	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Семья, колония, обменные дороги, комплекс, федерация	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение	2		Годовой ритм жизни рыжих лесных муравьев	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Муравьи и тли – симбиотическая связь	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Биотическая роль муравьев в лесной экосистеме	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Понятие энтомофаги	Камешковское лесничество	Собеседование

		Подготовка сценки		4	Подготовка сценки «Жизнь муравьев»	МОУ Новкинская ООШ	Презентация работы
Раздел 4 Позвоночные животные леса (17 занятий, 34 часа)							
		Беседа-обсуждение	4		Экологические связи лесных консументов	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение Практикум	2	2	Разнообразие позвоночных животные лесного сообщества	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение Практикум	2	2	Экология пресмыкающихся и земноводных	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение Практикум	4	2	Экология зверей и птиц	Камешковское лесничество	Коллективный анализ работы
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Влияние диких млекопитающих на формирование древостоя	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение	2		Биотехнические мероприятия по содержанию дикой фауны	Камешковское лесничество	Собеседование
		Практикум		2	Развешивание гнездовий для птиц	Денрарий	Презентация работы
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Следы зверей и птиц	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Учет численности дикой фауны	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Встреча с крупным и мелким зверем	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Подготовка презентации		4	Подготовка презентации «Братья наши меньшие»	МОУ Новкинская ООШ	Презентация работы
Раздел 5 Грибы и микроорганизмы в лесной экосистеме (6 занятий, 12 часов)							
		Беседа-обсуждение	2		Грибы и микроорганизмы особые царства органического мира	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Грибы симбионты и сапротрофы	Камешковское лесничество	Собеседование

		Беседа-обсуждение	2		Грибы паразиты	Камешковское лесничество	Тестирование
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Профилактические мероприятия по борьбе с корневой губкой, опенком	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Меры борьбы против болезней: шютте, полегания сеянцев, соснового вертуна	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение	2		Микроорганизмы лесного биогеоценоза	Камешковское лесничество	Собеседование
Раздел 6 Рубки в лесах (7 занятий, 14 часов)							
		Беседа-обсуждение	2		Отводы лесосек под предстоящие рубки	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Понятие деловые, полуделовые и дровяные деревья	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Рубки спелого леса	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Основные виды и способы рубок ухода за лесом	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение	2		Санитарные рубки	Камешковское лесничество	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Замер подлежащих рубке деревьев	Экологическая тропа	Коллективный анализ работ
		Экскурсия		2	Экскурсия на место рубки	Место рубки	Отчет по экскурсии
Раздел 7 Охрана леса (11 занятий, 22 часа)							
		Беседа-обсуждение	2		Лесные пожары: виды, причины, опасные участки	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение Практикум	2	2	Мероприятия, предупреждающие лесные пожары	Камешковское лесничество Экологическая тропа	Отчет по практикуму
		Беседа-обсуждение	2		Действия людей при лесном пожаре	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение Виртуальная экскурсия	2	2	ООПТ: объекты, отличительные признаки	Камешковское лесничество	Отчет по экскурсии
		Беседа-обсуждение Игровое	2	2	Красная книга	Камешковское лесничество	Игровое занятие

		занятие					
		Беседа-обсуждение	2		Браконьерство и охота	Камешковское лесничество	Собеседование
		Подготовка листовок		4	Подготовка листовок «Берегите лес от пожара», «Берегите лес от вырубок»	МОУ Новкинская ООШ	Презентация работы
Раздел 8 Лесопользование (15 занятий, 30 часов)							
		Беседа-обсуждение	2		Лесозаготовки	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Лесовозные дороги. Сплав леса	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение Беседа-обсуждение	2		Рекреационное пользование лесом	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Благоустройство леса. Лесопарки	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Автоматизация лесного хозяйства	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Лесохимическое производство	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Целлюлозно-бумажная промышленность	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Лесопильное производство	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение Экскурсия	4	2	Деревообрабатывающая промышленность	Деревообрабатывающее предприятие	Отчет по экскурсии
		Беседа-обсуждение	2		Художественная обработка дерева	Камешковское лесничество	Собеседование
		Работа над презентацией		4	Подготовка виртуальной экскурсии «Лесная промышленность нашего края»	МОУ Новкинская ООШ	Презентация работы
Раздел 9 Лесничества (5 занятий, 10 часов)							
		Беседа-обсуждение	2		Календарный план лесохозяйственных работ	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Квартальная схема лесного массива	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Использования материалов аэрофотосъёмки в лесничестве	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-	1	1	Книга	Камешковское	Отчет по

		обсуждение Практикум			таксационного описания лесничества	лесничество	практикуму
		Экскурсия		2	Экскурсия в лесничество	ГКУ ВО Камешковское лесничество	Отчет по экскурсии
Раздел 10 Ноосфера - желательное будущее биосферы Земли (8 занятий, 16 часов)							
		Беседа-обсуждение	2		Биосфера – живая оболочка Земли	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Отрицательные антропогенные воздействия	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Техногенное загрязнение среды	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Влияние на биосферу лесохозяйственного производства	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Ноосфера – желательное будущее Земли	Камешковское лесничество	Собеседование
		Беседа-обсуждение	2		Законы экологии, сформулированные Б. Коммонером	Камешковское лесничество	Собеседование
		Игровое занятие		2	Соревнование лесоводов экологов по системе «Что? Где? Когда?»	МОУ Новкинская ООШ	Конкурс
		Итоговое занятие		2	Итоговое занятие	Камешковское лесничество	Тестирование

Модуль «Леса Владимирского края»
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программы естественнонаучной направленности
«Лесоводство с основами экологии»

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МОДУЛЯ «ЛЕСА ВЛАДИМИРСКОГО КРАЯ»

1.1 Пояснительная записка

В настоящее время в связи с развитием системы дополнительного образования на первый план выходит определение стратегии и тактики развития естественнонаучной направленности, в том числе природоохранной и лесоводческой деятельности. Школьные лесничества эффективно работают над формированием и развитием экологической культуры и бережного отношения к родной природе.

В МОУ Новкинская ООШ уже более полувека функционирует школьное лесничество «Внуки Берендея». На теоретических занятиях школьники изучают основы лесоводства, лесоведения, экологии; занимаются практической деятельностью (сажают лес, наблюдают за саженцами, заботятся о птицах), получая при этом знания о лесе, его обитателях. Важным моментом в образовательной деятельности является знание природы родного края. Поэтому необходимо усиление краеведческого компонента программы.

Модуль «Леса Владимирского края» познакомит учащихся с разнообразием лесов, произрастающими здесь растениями, обитающими животными. Школьники получат возможность узнать о многообразии удивительных мест родной земли, посетить некоторые из них, проникнуться чувством ответственности за будущее лесов, произрастающих во Владимирской области. Региональный компонент способствует и повышению познавательной активности обучающихся.

Новизна модуля заключается в выполнении значительного по объему практикума, исследовательских заданий, возможности создания учащимися творческих работ (видеороликов, фотографий, экскурсий…) после посещения и изучения природных объектов.

Актуальность. Модуль «Леса Владимирского края» соответствует приоритетным направлениям развития естественнонаучного дополнительного образования: осуществляется интеграция исследовательской и практической деятельности школьников; взаимодействие с учреждениями по охране и защите природы; формирование патриотического отношения к своей малой родине.

Нормативная база разработки модуля:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 ФЗ;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, приказ Министерства Просвещения России от 09.11.2018, № 196;

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).

Стратегия развития туризма до 2035 года включает понятие экологический туризм, основной мотивацией туристов является наблюдение и приобщение к природе при стремлении к ее сохранению. (Распоряжение Правительства Российской Федерации№2129-р от 20.09.2019г)

Педагогическая целесообразность модуля обусловлена развитием у учащихся учебно-организационных и поисково-информационных умений и навыков, которые являются составляющей коммуникативной деятельности. Коммуникативная деятельность учащихся пронизывает совместную практическую деятельность, которая основывается на интересе. Интерес подкреплен неразрывной связью теоретических занятий с практическими. Учащиеся примеряют на себя роль исследователей, творцов, совершающих новые для себя открытия, их любознательность расширяется, что повышает познавательную активность и увлеченность изучением природы родного края.

Отличительной особенностью модуля является выполнение практикума по изучению лесов, проведение исследований по заданию природоохранных учреждений, создание серии познавательных видеоматериалов «По лесным тропинкам Владимирского края».

Социальными партнерами при реализации модуля выступают:

- Государственное казенное учреждение Владимирской области «Камешковское лесничество»;
- ФБУ «Российский центр защиты леса» Центр защиты леса Владимирской области;
- Государственное бюджетное учреждение Владимирской области «Единая дирекция особо охраняемых природных территорий Владимирской области»;
- Государственная инспекция по охране и использованию животного мира администрации Владимирской области.

Уровень освоения программы – базовый.

Возраст детей. Модуль «Леса Владимирского края» рассчитан для обучения школьников 13-14 лет, которые проявляют интерес к исследовательской деятельности, познанию природы родного края. Для этого возраста характерно чувство увлеченности, стремление к совместной деятельности, склонность к познанию окружающей действительности.

Сроки реализации модуля. Общее количество часов по модулю – 36. Программа модуля реализуется в течение года, включая каникулы.

Формы и режим занятий. Форма обучения – очная. Режим занятий – один раз в неделю по два академических часа. Академический час – 40 мин. Перерыв – 10 мин.

Особенности организации образовательного процесса.

Модуль «Леса Владимирского края» представляет собой комплекс теоретических и практических занятий.

Теоретические занятия проходят в кабинете школьного лесничества.

Практические занятия проходят на территории лесного фонда: во время выездных занятий, экскурсий. В ходе экскурсий, выполнения практикума школьники ведут фото- и видеосъемку. При изучении ООПТ после выполнения практических заданий, проведения исследований оформляется исследовательская работа.

Формы подведения итогов реализации модуля.

В начале занятий проводится входящий контроль, а в конце итоговый. Текущая проверка знаний осуществляется в форме выполнения тестовых заданий или в устной форме, так же запланированы: игры, викторины, выпуск агитационного материала. Успешное выполнение практических заданий подтверждает усвоение материала.

По итогам изучения тем на основе подготовленных фото- и видео материалов учащиеся монтируют ролики: видеосюжеты, репортажи, экскурсии, интервью. Видеоролики используются при организации эколого-просветительской работы в детском саду, школе, учреждениях социума. Материалы выкладываются на странице школьного лесничества в социальной сети ВКонтакте.

Также ребята-старшеклассники готовят выступления для младших школьников. В ходе проведения познавательных бесед, игр и викторин знакомят малышей с лесами родного края, их особенностями, обитателями.

1.2 Цель и задачи модуля

Цель модуля: создать условия для непрерывного экологического образования обучающихся, формирования знаний о лесах Владимирской области, воспитание любви и уважения к своей малой родине.

Задачи:

- познакомить обучающихся с многообразием лесов Владимирской области, их особенностями, обитателями;
- рассмотреть структуры, которые занимаются ведением учета лесов, их охраной и защитой;
- вовлечь школьников в активную познавательную, практико-ориентированную, исследовательскую, творческую деятельность.

1.3 Содержание модуля

№	Название темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Разнообразие лесов Владимирской области	2	1	1	Тестирование (входящийконтроль)
2.	Создание видеоролика	2	1	1	Тестирование
3.	История лесного дела во	4	2	2	Собеседование

	Владимирском крае. Карл ФранцевичТюрмер				
4.	Хвойные леса Владимирской области	4	1	3	Отчет по практике
5.	Мелколиственные леса Владимирской области	4	1	3	Отчет по практике
6.	Широколиственные леса Владимирской области	4	1	3	Отчет по практике, участие в конкурсе рисунков
7.	Смешанные леса Владимирской области	4	1	3	Викторина «Леса нашего края»
8.	Охрана и защита леса. ООПТ	4	1	3	Выпуск агитационного материала
9.	Лесное хозяйство Владимирской области	2	1	1	Собеседование
10.	Лес в творчестве местных писателей, поэтов, художников	2	1	1	Презентация
11.	Создание серии видеоматериалов «По лесным тропинкам Владимирского края»	2		2	Серия видеоматериалов
12.	Итоговое занятие	2		2	Тестирование (итоговый контроль)
13.Всего		**36**	**11**	**25**	

Содержание учебного плана

1. *Теория.* Вводное занятие. Разнообразие лесов Владимирской области. Количественный состав различных пород деревьев. Нахождение лесов под надзором различных ведомств. Техника безопасности при проведении занятий.

Практика .Экскурсия по экологической тропе и дендрарию.

2. Создание видеоролика.

Теория. Типы видеороликов. Этапы создания. Программы для создания.

Практика. Создание клипа в программе

3. История лесного дела во Владимирском крае. Карл Францевич Тюрмер

Теория. Этапы развития лесного хозяйства. Усадьба С. Храповицкого в Муромцево. Посадки К.Ф. Тюрмера. Андреевский «Лесной алмаз» в наши дни.

Практика. Экскурсия «Искусственные посадки К.Ф. Тюрмера» - ботанический памятник природы в Судогодском районе. Подготовка материалов для видеоролика «Лесной алмаз» земли Владимирской»

4. Хвойные леса Владимирской области

Теория. Площадь, занятая хвойными лесами. Разновидности хвойных лесов во Владимирской области: сосняки, ельники. Типология лесов. Особенности произрастания и экологические характеристики. Компоненты леса. Растительный и животный мир. Расположение во Владимирской области.

Практика. Структура роста и развития деревьев, конкуренция между деревьями на примере соснового леса экологической тропы 117 квартала Камешковского лесничества. Подготовка материалов для видеоролика «В царстве Берендея».

5. Мелколиственные леса Владимирской области

Теория. Разновидности мелколиственных листопадных лесов во Владимирской области: березняки, осинники и ольшаники, отличительные признаки. Типология лесов. Особенности места произрастания и экологические характеристики. Растительный и животный мир. Компоненты леса. Расположение во Владимирской области. Посадки карельской березы в Ковровском районе, д. Бельково.

Практика. Отличительные признаки карельской березы от березы повислой. Деревья как отличительная особенность леса.

6. Широколиственные леса Владимирской области

Теория. Широколиственные листопадные леса во Владимирской области: дубравы. Особенности места произрастания и экологические характеристики. Растительный и животный мир. Компоненты леса. Расположение во Владимирской области.

Практика. Лесной парк «Дружба» города Владимира. Лесная флора как индикатор типов леса. Подготовка материалов для видеоролика «Лесной парк».

7. Смешанные леса Владимирской области

Теория .Смешанные леса Владимирской области. Особенности места произрастания и экологические характеристики. Растительный и животный мир. Компоненты леса. Причины появления смешанных лесов. Расположение во Владимирской области.

Практика. Экскурсия «Основные хвойные и лиственные лесообразующие породы в заказнике регионального значения "Патакинская роща" Камешковского района».Лесная флора как растительный элемент леса в заказнике. Подготовка материалов для видеоролика «Русский лес».

8. Охрана и защита леса. ООПТ

Теория. Органы, осуществляющие охрану и защиту леса во Владимирской области. Виды природоохранных действий. Виды ООПТ на территории лесного фонда Владимирской области. Разнообразие животных, растений и грибов на территориях ООПТ. Школьные лесничества Владимирской области и их вклад в охрану и защиту леса.

Практика. Определение повреждений, заболеваний деревьев и категорий их состояния. Наблюдение за поведением животных в естественных условиях обитания по записям видеоловушек, расположенных на территории заказника «Клязьминско-Лухский».

9. Лесное хозяйство Владимирской области

Теория. Структура лесного хозяйства Владимирской области. Функциональные обязанности каждого подразделения.

Практика. Экскурсия в ГКУ ВО «Камешковское лесничество». Подготовка материалов для видеоролика «На защите леса»

10. Лес в творчестве местных писателей, поэтов, художников

Теория. Симонов И.А.«Охотники за сказками» рассказы, Сидоров Н. Д. «Лесной доктор», сборник сказок; В.А.Солоухин «Третья охота». Местный художник о лесе: З.И. Дубинина.

Практика. Лес в творчестве местных писателей, поэтов, художников. Инсценировка сказки о лесе для воспитанников детского сада.

11. Создание серии видеоматериалов «По лесным тропинкам Владимирского края».

Практика. Монтаж и озвучивание видеороликов.

12. Итоговое занятие.

1.4 Планируемые результаты

В результате прохождения модуля «Леса Владимирского края» обучающиеся:

должны знать

- лесообразующие породы Владимирской области;
-особенности лесных сообществ родного края;
-видовой состав древесных, кустарниковых пород, а также травянистые растения лесов;
- видовое разнообразие животного мира лесов Владимирской области;
- правила обеспечения безопасности труда;
- структуру лесного хозяйства Владимирской области.

должны уметь:

- проводить наблюдения;

- оформлять результаты практических заданий, исследований, экскурсий в виде рисунков, презентаций, отчетов;
- пользоваться документацией, картами;
- выполнять простейшие операции, измерения, проводить расчеты;
- выполнять правила техники безопасности, требования гигиены и санитарии;
- оформлять листовки;
- создавать видеоролики;
- проводить исследования;
- работать с информационными источниками.

Итоги реализации модуля:

-серия видеоматериалов «По лесным тропинкам Владимирского края»;
- исследовательские работы.

2. КОМПЛЕКС ФОРМ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Формы аттестации

При реализации модуля используются виды контроля: входной, текущий, итоговый.

Формами аттестации (контроля) являются: тестирование, собеседование, опрос, видеозапись, выпуск листовок, выполнение заданий во время экскурсий, практикумов, устный опрос, презентации.

Формы отслеживания и фиксации результатов: журнал посещаемости, материал анкетирования и тестирования, отзывы детей, родителей, специалистов.

Формы предъявления и демонстрации результатов: презентация творческих работ, научно-практическая конференция.

2.2 Оценочные материалы

Этапы контроля освоения программы

Вид контроля	Сроки	Цель	Форма контроля
Входной	Первое учебное занятие	Выявление уровня подготовки учащихся	Опрос, тестирование, анкетирование (Приложение1)
Текущий	В течение учебного года, после теоретических и практических занятий	Выявление уровня ЗУН	Тесты, практические работы, фотоотчет, выполнение работ по созданию агитационного материала, выступления перед младшими школьниками, воспитанниками детского

			сада
Промежуточный	После изучения темы Смешанные леса	Выявление уровня освоения тем	Викторина
Итоговый (на конец модуля)	Первое учебное занятие	Выявление уровня освоения программы	Тестирование, анкетирование Видеоматериалы

3. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

3.1 Условия реализации модуля

Набор в группу осуществляется по желанию обучающихся. Состав группы – 10-12 человек, разновозрастной. С обучающимися постоянно проводится инструктаж по технике безопасности.

Теоретические занятия проходят в классе школьного лесничества (расположен в здании ГКУ ВО «Камешковское лесничество»). Кабинетсоответствует санитарно-гигиеническим нормам освещения и воздушного режима (18-21 °С); влажность воздуха (40-60 %), противопожарным требованиям, мебель, соответствующая возрастным особенностям детей 13-14 лет.Класс оснащен мультимедийным оборудованием.

При необходимости использования книг библиотеки, техники или интернета занятия проводятся в школе. В школьной библиотеке есть необходимая литература, оборудовано рабочее место с выходом в Интернет. В кабинете информатики могут быть задействованы компьютеры и ноутбуки с выходом в Интернет, сканер, принтер.

Для выездных экскурсий задействован школьный автобус.

Кадровое обеспечение

В реализации модуля участвуют педагоги дополнительного образования (учителя биологии, географии, имеющие высшую квалификационную категорию).

Материально-техническое обеспечение:

- компьютеры, ноутбуки;
- мультимедийное оборудование;
- принтер;
- сканер;
- фотоаппараты, видеокамера;
- рулетка;
- атласы-определители, справочники;
- фото- и видеоматериалы;

- школьный автобус.

Методическое обеспечение

- Подборка информационной и справочной литературы
- Разработки занятий, сценарии внеклассных мероприятий
- Дидактические и раздаточные пособия для самостоятельной работы, используемые при организации учебного процесса по программе
- Наглядные пособия, гербарии
- Определители: древесных растений; растений Европейской части России; основных вредителей леса; птиц, насекомых, млекопитающих

Реализация модуля «Леса Владимирского края» предусматривает использование современных образовательных технологий: исследовательская, ИКТ-технология, кейс-технология, игровая, которые способствуют формированию познавательного интереса, учат самостоятельности, самоорганизации своей деятельности, реализации творческого потенциала школьников.

3.2 Календарный учебный график

Модуль рассчитан на 18 учебных недель, включая каникулы.

№	Дата аре-мя	Форма занятия	Кол-во часов		Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
			Теория	Практика			
1		Беседа. Экскурсия	1	1	Вводное занятие. Разнообразие лесов Владимирской области	Камешковское лесничество, 117 квартал	Тестирование (входящий контроль)
2		Практикум	1	1	Создание видеоролика	Камешковское лесничество	Тестирование
3		Беседа-обсуждение	2		История лесного дела во Владимирском крае. Карл ФранцевичТюрмер	Камешковское лесничество	Собеседование
4		Экскурсия		2	«Искусственные посадки К.Ф. Тюрмера»	пос. Тюрмеровка	Отчет
5		Беседа-	2		Хвойные леса	Камеш-	Устный

		обсужде-ние			Владимирской области хозяйства	ковское лесничество	опрос
6		Практическая работа		2	Структура роста и развития деревьев, конкуренция между деревьями	Экологическая тропа 117 квартала Камешковского лесничества	Отчет по практике
7		Беседа Виртуальнаяэкскурсия	1	1	Мелколиственные леса Владимирской области	Камешковское лесничество	Устный опрос
8		Экскурсия Практикум		2	Деревья, как отличительная особенность леса	Заказник регионального значения "Патакинская роща"	Отчет по практике
9		Беседа-обсуждение Виртуальная экскурсия	1	1	Широколиственные леса Владимирской области	Камешковское лесничество	Устный опрос
10		Экскурсия Практикум		2	Лесная флора как индикатор типов леса	Лесной парк «Дружба» города Владимира	Отчет по практике
11-12		Беседа-обсуждение Практикум	1	3	Смешанные леса Владимирской области	Заказник регионального значения "Патакинская роща"	Викторина «Леса нашего края»
13		Беседа-обсуждение Практикум	1	1	Охрана и защита леса. ООПТ	Камешковское лесничество	Устный опрос
14		Практикум		2	Наблюдение за поведением животных	Библиотека школы	Участие в конкурсе рисунков
15		Беседа-обсужде-	1	1	Лесное хозяйство	Камешковское	Отчет по практикуму

		ние. Практикум			Владимирской области	лесничество	
16		Беседа-обсужде-ние. Практикум	1	1	Лес в творчестве местных писателей, поэтов, художников. Инсценировка сказки	Камешков-ское лесничество	Презента-ция
17		Практикум		2	Создание серии видеоматериа-лов «По лесным тропинкам Владимирского края»	Школа, кабинет информа-тики	Видео-материалы
18		Итоговый контроль		2	Итоговое занятие	Камешков-ское лесничество	Тестирова-ние (итоговый контроль)

3.3 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 29.12.2017) [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=286908
2. Стратегия развития туризма до 2035 года (Распоряжение правительства Российской Федерации№2129-р от 20.09.2019г) [Электронный ресурс] Режим доступа: https://tourism.gov.ru/upload/iblock/298/Стратегия%20развития%20туризма%20на%20период%20до%202035%20года.pdf
3. Беседы о русском лесе / [Д. Кайгородов]. — М.: Белый город. — 304с. : ил.
4. Лес и лесное хозяйство: учебное пособие-практикум для учителей общеобразовательных школ / под общ.ред. А.П.Петрова. — М.: Всемирный банк, 2016. — 224с. forest_and_forestry.pdf (vk.com)
5. Лесное хозяйство Владимирской области / Авторы-составители: Н.Д.Белоусов, М.Г. Ифанова — Владимир: Калейдоскоп — 304с.
6. «Лесной алмаз» земли Владимирской / И.А. Андреев — Владимир: Калейдоскоп, 2015. — 208с.
7. Муниципальный парк культуры и отдыха Дружба в городе Владимире [Электронный ресурс] Режим доступа: Муниципальный парк культуры и

отдыха Дружба в городе Владимире. - Владимир - История - Каталог статей - Любовь безусловная (lubovbezusl.ru)

8. Сидоров Н. Д. «Лесной доктор», сборник сказок [Электронный ресурс] Режим доступа: Лесной доктор. 1961 г. DjVu + читать онлайн (sheba.spb.ru)
9. Симонов И. А.«Охотники за сказками», рассказы [Электронный ресурс] Режим доступа: Читать "Охотники за сказками" - Симонов Иван Алексеевич - Страница 6 - ЛитМир (litmir.me)
10. В.А.Солоухин «Третья охота» [Электронный ресурс] Режим доступа: Читать "Третья охота" - Солоухин Владимир Алексеевич - Страница 1 - ЛитМир (litmir.me)

Приложение1

Входящий контроль

Выберите один правильный вариант ответа.

1. Территория покрытая лесами во Владимирской области:

а) около 30%; б) более 50%; в) менее 50% .

2. В какой географической зоне расположена Владимирская область?

а) тундра; б) тайга; в) смешанные и широколиственные леса.

3. Основная лесообразующая порода Владимирской области:

а) береза; б) ель; в) сосна.

4. Каким прибором определяется высота дерева:

а) компас;

б) буссоль;

в) оптический высотомер.

5. В Красной книге Владимирской области находится:

а) рысь;

б) глухарь;

в) бобр.

6. Каким прибором производится обмер диаметра дерева:

а) буссолью;

б)мерной вилкой;

в) веревкой.

7. Сосновые леса преимущественно произрастают:

а) на плодородных почвах;

б) на песчаных почвах;

в) на глинистых почвах.

8. На территории какого района Владимирской области были произведены посадки известным лесоводом К.Ф. Тюрмером:

а) Собинский район;

б) Суздальский район;

в) Судогодский район.

9. Какие породы деревьев могут достигать наибольшего диаметра:

а) дуб;

б) ольха;

в) сосна.

10. К какому типу леса относится ООПТ Патакинская роща?:

а) берёзовый;

б) сосновый;
в) смешанный.
11. Какой необычный вид березы произрастает на территории Ковровского района?
а) Береза карельская;
б) Китайская береза;
в) Береза каменная.
12. Какой орган управления лесным хозяйством, является вышестоящим во Владимирском регионе:
а) департамент;
б) министерство;
в) лесничество.
13. Какой владимирский писатель написал книгу «Третья охота»:
а) Сидоров Н.Д.;
б) Фатьянов А.И.;
в) Солоухин В.А.

Приложение 2

Работы практической части модуля «Леса Владимирского края»

№ занятия	Количество часов	Название работы	Ссылка на источник
1	1	Экскурсия по экологической тропе	https://nsportal.ru/matvienko-tatyana-aleksandrovna
3	1	Знаменитые лесоводственные объекты XIX века, созданные лесоводом К.Ф. Тюрмером	https://nsportal.ru/matvienko-tatyana-aleksandrovna
5		Структура роста и развития деревьев в лесу. Конкуренция между деревьями	forest_and_forestry.pdf (vk.com)
6	1	Отличительные признаки Карельской березы от березы повислой.	https://nsportal.ru/matvienko-tatyana-aleksandrovna
7	2	Деревья, как отличительная особенность леса	forest_and_forestry.pdf (vk.com)
8	1	Лесной парк «Дружба» города Владимира	https://nsportal.ru/matvienko-tatyana-aleksandrovna
9	2	Лесная флора как индикатор типов леса	forest_and_forestry.pdf (vk.com)
10-11	2	Основные хвойные и лиственные лесообразующие породы	forest_and_forestry.pdf (vk.com)
12	1	Определение повреждений, заболеваний	forest_and_forestry.p

		деревьев	df (vk.com)
13	2	Наблюдение за поведением животных	https://nsportal.ru/matvienko-tatyana-aleksandrovna
14	1	Экскурсия в ГКУ ВО «Камешковское лесничество»	https://nsportal.ru/matvienko-tatyana-aleksandrovna
15	1	Лес в творчестве местных писателей, поэтов, художников	forest_and_forestry.pdf (vk.com)
16	2	Инсценировка сказки местных поэтов о лесе для воспитанников детского сада	https://nsportal.ru/matvienko-tatyana-aleksandrovna
17	2	Итоговое занятие	https://nsportal.ru/matvienko-tatyana-aleksandrovna

Модуль «По заповедным дорожкам Камешковского края» дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности «Лесоводство с основами экологии»

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

1.1 Пояснительная записка

Направленность модуля «По заповедным дорожкам Камешковского края» - естественнонаучная. Модуль продвинутого уровня, носит практико-ориентированный характер, построен в форме путешествия по проектированию образовательных маршрутов экологического туризма на территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Камешковского района Владимирской области.

Новизна заключается в использовании современной инновационной технологии образовательного туризма, которая является деятельностной, так как обучающиеся получают знания не в готовом виде, а в процессе собственной деятельности по разработке и презентации экологического маршрута. Поэтому и полученные результаты носят личностно-значимый характер. Работа по созданию образовательного маршрута требует комплексного подхода, использования интерактивных методов, творчества. Перед учащимися открываются новые возможности и опыт, что помогает им

реализовываться и мотивирует к дальнейшему обучению и получению новых знаний.

Актуальность модуля проявляется в соответствии требованиям современного мира. В 2015 году ООН приняла Программу устойчивого развития. Одним из важнейших элементов устойчивого развития является охрана окружающей среды.

Одним из требований ФГОС общего образования заявлено формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Модуль решает и проблему снижения внимания к краеведческому компоненту образования.

Педагогическая целесообразность обусловлена возможностью самостоятельного освоения материала, использованием краеведческого подхода, большим количеством экскурсий, практических занятий, проведением исследований. Модуль способствует реализации межпредметных связей, закреплению на практике изученного на уроках материала с одной стороны, а с другой, расширение объёма знаний в ходе совершаемых путешествий и реальных, и виртуальных.

Активная познавательная деятельность обучающихся направлена на:

- изучение и использование природного потенциала своего населенного пункта, региона;
- повышение уровня практико-ориентированных знаний, умений и навыков;
- предоставление опыта исполнения разных профессиональных ролей.

Цель модуля дополнительной образовательной программы: создать условия для непрерывного экологического образования обучающихся, формирования знаний о природе Камешковского края, об особо охраняемых природных территориях, воспитание любви и уважения к своей малой родине через разработку образовательных маршрутов экологического туризма.

Задачи:

- развитие умений и навыков исследовательского поиска;
- закрепление навыков природоохранного поведения.

Задачи, направленные на достижение личностных результатов обучения:

- формировать основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развивать опыт экологически ориентированной практической деятельности;

- развивать у обучающихся готовность и способность к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- формировать уважительное и доброжелательное отношение к мнению другого человека;

- формировать коммуникативную компетентность в сотрудничестве со сверстниками, взрослыми;

- формировать культуру умственного труда.

Задачи, направленные на достижение метапредметных результатов обучения:

- формировать экологическое мышление, умение применять его в познавательной, социальной практике;

- формировать умения планировать свою деятельность;

- формировать умения определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменившейся ситуацией;

- развивать умение организации учебного сотрудничества, совместной деятельности с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе.

Отличительной особенностью данного модуля является интегрированный подход, самостоятельная деятельность обучающихся при разработке образовательных маршрутов экологического туризма, практическая значимость выполненной работы для окружающего социума. Программа предполагает тесное сотрудничество с ГУ «Единая Дирекция ООПТ Владимирской области».

Возраст детей. Модуль «По заповедным дорожкам Камешковского края» рассчитан для обучения детей 13-15 лет, которые проявляют интерес к природоохранной, проектно-исследовательской деятельности, любят путешествия. Для этого возраста характерно чувство взрослости, стремление к самостоятельности, склонность к рефлексии, критичность мышления.

Сроки реализации. Модуль рассчитан на один год обучения. Общее количество часов – 72, реализуется в течение календарного года, включая каникулы.

Формы и режим занятий. Форма обучения – очная. Режим занятий – один раз в неделю по два академических часа. Академический час – 40 мин. Перерыв – 10 мин.

Формы обучения и виды занятий. В ходе реализации модуля используются разнообразные формы и методы организации учебной деятельности, ориентированные на развитие познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.

Предусмотрены следующие организационные формы проведения занятий:

- теоретические занятия (лекция, беседа, рассказ, презентация);
- комбинированные занятия;
- практические занятия: виртуальная экскурсия; экскурсия в природу, экспедиция; исследование; изучение литературных источников, работа с Интернет-ресурсами; групповая работа по проектированию образовательного маршрута; подготовка и публичная презентация разработанных маршрутов; ролевая игра; практикум.

Формы организации образовательного процесса при реализации модуля: коллективная (фронтальная), групповая, индивидуальная (при подготовке исследовательских работ).

Организация занятий направлена на развитие умений самостоятельного поиска, умений работать в группе и индивидуально, на создание общего коллективного продукта.

Формы подведения итогов реализации модуля дополнительной образовательной программы. Результатом обучения являются разработанные образовательные маршруты экологического туризма на территории ООПТ Камешковского района. По данным маршрутам будут проведены экскурсии. На итоговой конференции состоится публичная презентация образовательных маршрутов.

Итог проделанной работы – занесение разработанных маршрутов в реестр экскурсионных маршрутов Комитета культуры, туризма и молодежной политики Камешковского района Владимирской области (реализация районной подпрограммы «Развитие туризма»).

1.2 Планируемые результаты

Личностные результаты:

- положительная мотивация к творческой, познавательной деятельности;
- развитие коммуникативной компетентности в ходе общения и сотрудничества со сверстниками, старшими и младшими в процессе совместной деятельности;
- освоение разных ролей и форм социальной жизни в обществе;
- готовность к саморазвитию, самообразованию, самовоспитанию.

Метапредметные результаты:

- приобретение знаний о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации;
- приобретение опыта проектно-исследовательской деятельности, публичного выступления;
- приобретение опыта экологической деятельности в социальном пространстве.

Предметные результаты:

- знание основ краеведения, экскурсоведения, экологического туризма;
- приобретение знаний о природе родного края, ООПТ;
- освоение методик полевых исследований;
- приобретение умений разрабатывать образовательный маршрут, программу экскурсии.

1.3 Содержание модуля

Учебный план

№	Название темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	Устный опрос
2	Краеведение. Основы экскурсоведения	8	4	4	Тестирование. Выполнение заданий во время экскурсии
3	Особо охраняемые природные территории (ООПТ)	10	2	8	Тестирование. Выполнение заданий во время экскурсии
4	Экологический туризм	12	4	8	Тестирование. Выполнение заданий во время экскурсии
5	Полевые исследования	8	4	4	Отчет о проведенных исследованиях
6	Разработка образовательных маршрутов экологического туризма	8	2	6	Паспорт маршрута
7	Разработка программы экскурсий	10		10	Портфель экскурсовода
8	Презентация	8		8	Защита работы

	маршрутов				
9	Экскурсии по маршрутам	4		4	Оценка экскурсантов
10	Итоговое занятие	2		2	
Всего		**72**	**15**	**57**	

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасности при проведении занятий.

2. Краеведение. Основы экскурсоведения.

Теория. Краеведение, его виды. Природные особенности Камешковского района. Экскурсия, ее отличительные особенности. Типы экскурсий. Показ и рассказ в экскурсии. Экскурсовод. Методика подготовки и проведения экскурсии.

Практика. Экскурсия на экологическую тропу и дендроучасток школьного лесничества «Внуки Берендея». Составление Памятки экскурсовода.

3. Особо охраняемые природные территории (ООПТ).

Теория. Понятие и виды ООПТ. ООПТ Владимирской области. ООПТ Камешковского района.

Практика. Составление путеводителя «ООПТ Камешковского района». Экскурсии на территорию ООПТ: комплексный заказник «Патакинскаяроша», памятник природы «Кижановские ключи».

4. Экологический туризм.

Теория. Экотуризм, его цели и задачи. Виды экотуризма. Экотуристы. Экотуризм и экомаршруты во Владимирской области.

Практика. Посещение экологического маршрута «Путь к белой воде» ГУ «Единая дирекция ООПТ Владимирской области» на территории комплексного заказника «Давыдовский». Исследовательская работа «Возможности развития экологического туризма в Камешковском районе».

5. Полевые исследования.

Теория. Исследовательский метод изучения природы. Полевые исследования: ботанические, зоологические, экологические, географические. Простейшие методики полевых работ.

Практика. Выход на экологическую тропу школьного лесничества: проведение ботанического исследования (методика описания растительных сообществ, методика оценки состояния древостоя).

6. Разработка образовательных маршрутов экологического туризма.

Теория. Алгоритм разработки экскурсионного маршрута. Экскурсионные объекты, критерии их оценки. Паспорт маршрута.

Практика. Экомаршруты по территории ООПТ комплексный заказник регионального значения «Патакинская роща»: выезд на территорию ООПТ; выбор маршрута; отбор объектов показа, определение остановок; составление карто-схемы маршрута; составление паспорта маршрута.

7. Разработка программы экскурсий.

Практика. Разработка экскурсий: выбор темы, определение цели и задач, работа с литературой, материалами сети Интернет, подбор материала, разработка и подготовка текста экскурсий, комплектование «Портфеля экскурсовода», определение методических приемов проведения экскурсий, составление технологической карты образовательного маршрута.

Ролевая игра «На образовательном маршруте».

8. Презентация маршрутов.

Практика. Оформление подготовленных материалов. Подготовка и выпуск сборника образовательных маршрутов. Подготовка презентации, буклетов. Презентация образовательных маршрутов экологического туризма.

9. Экскурсии по маршрутам.

Практика. Экскурсии по разработанным маршрутам для обучающихся школы.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1 Календарно-тематический план

№	Дата, время	Форма занятия	Кол-во часов		Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
			Теор.	Практ.			
1		Беседа	1	1	Вводное занятие. ТБ	Школа	Устный опрос
2		Лекция	2		Краеведение, его виды Природные особенности Камешковского	Школа	Тестиро-вание

					района		
3		Интерак-тивная лекция	2		Экскурсия. Экскурсовод	Школа	Тести-рование
4		Экскурсия		2	Экскурсия на экологическую тропу и дендроучасток школьного лесничества «Внуки Берендея»	Экотропа, дендроучасток ШЛ	Выполнение заданий
5		Комбини-рованноезанятие		2	Составление Памятки экскурсовода	Школа	Собеседо-вание
6		Интерактив-ное занятие	2		Понятие и виды ООПТ. ООПТ Владимирской области. ООПТ Камешковского района	Школа: кабинет информатики	Тестиро-вание
7-8		Групповой практикум		4	Составление путеводителя «ООПТ Камешковского района»	Школа: кабинет информатики	Презен-тация путеводителя
9		Экскурсия		2	Экскурсии на территорию комплексного заказника «Патакинскаярощ а»	ООПТ «Патакинская роща»	Выполнение заданий
10		Экскурсия		2	Экскурсия на территорию памятника природы «Кижановские ключи»	ООПТ «Кижановские ключи»	Выполнение заданий
11		Комбини-рованное занятие	2		Экотуризм, его цели и задачи. Виды экотуризма. Экотуристы	Школа	Тестиро-вание
12		Презента-ция	2		Экотуризм и экомаршруты во Владимирской области	Школа: кабинет информатики	Устный опрос
13-14		Экскурсия		4	Экскурсия по экологическому маршруту «Путь к белой воде»	Заказник «Давыдов-ский»	Выполнение заданий
15-16		Исследование		4	Возможности развития экологического	Школа: кабинет информатики	Исследо-вательская работа

					туризма в Камешковскомрайоне		
17		Комбини-рованное занятие	2		Исследовате-льский метод изучения природы. Виды полевых исследований	Музейная комната школьного лесничества	Собесе-дование
18		Комбини-рованное занятие	2		Простейшие методики полевых работ	Музейная комната школьного лесничества	Тестиро-вание
19 - 20		Исследова-ние		4	Проведение ботанического исследования на экотропе	Экотропа школьного лесничества	Отчет об исследо-ваниях
21		Групповая работа	2		Алгоритм разработки экскурсионного маршрута. Экскурсионные объекты, Паспорт маршрута	Школа: библиотека	Просмотр Паспорта маршрутов
22 - 23		Экспедиция		4	Выезд на территорию ООПТ «Патакинская роща»: выбор маршрута; объектов показа, определение остановок	ООПТ «Патакинская роща»	Отчет
24		Практикум		2	Составление карто-схемы и паспорта маршрута	Школа	Собеседо-вание
25		Комбини-рованное занятие		2	Выбор темы, определение цели и задач, работа с литературой, материалами сети Интернет	Школа: библиотека	Собесе-дование
26		Комбини-рованное занятие		2	Разработка и подготовка текста экскурсий	Школа: библиотека	Текст экскурсий
27		Комбини-рованное занятие		2	Комплектование «Портфеля экскурсовода»	Школа	Портфель экскурсо-вода
28		Комбини-рованноезанят		2	Составление технологической	Школа	Представ-лениетехнол

		ие			карты образовательного маршрута		о-гических карт
29		Ролевая игра		2	Ролевая игра «На образовательном маршруте»	Школа	Анализ игры
30 - 31		Комбини-рованное занятие		4	Оформление подготовленных материалов. Выпуск сборника образовательных маршрутов	Школа: кабинет информатики	Собеседо-вание
32		Практикум		2	Подготовка презентации	Школа: кабинет информатики	
33		Презентация		2	Презентация образователь-ных маршрутов экологического туризма	Школа	Отзывы зрителей
34 - 35		Экскурсия		4	Экскурсии по маршрутам для обучающихся школы	ООПТ «Патакинская роща»	Отзывы об экскурсии
36		Конферен-ция		2	Итоговое занятие	Школа	

2.2 Условия реализации модуля

Набор в группу осуществляется по желанию обучающихся. Состав группы – 10-12 человек. С обучающимися постоянно проводится инструктаж по технике безопасности, по правилам поведения в природе.

Часть занятий по программе проводятся в школе. В зависимости от темы это может быть классная комната, библиотека, кабинет информатики. В классе имеется мультимедийное оборудование. В библиотеке оборудовано рабочее место с выходом в Интернет. В кабинете информатики задействованы: компьютеры и ноутбуки с выходом в Интернет, сканер, принтер.

Занятия проводятся и в музейной комнате школьного лесничества (расположена в здании ГКУ «Камешковское лесничество»).

Экскурсия и практические занятия проходят и на экологической тропе и дендроучастке школьного лесничества «Внуки Берендея».

При реализации программы задействованы ООПТ Камешковского района: для проведения экскурсий, исследований и проектирования образовательных маршрутов.

Материально-техническое обеспечение программы:

- компьютеры, ноутбуки;
- мультимедийное оборудование;
- принтер;
- сканер;
- мерная вилка;
- высотомер;
- рулетка;
- компасы;
- школьный автобус.

2.3 Формы аттестации

При реализации модуля используются виды контроля: входной, текущий, итоговый.

Формами аттестации (контроля) являются: тестирование, собеседование, опрос, выполнение заданий во время экскурсий, проведения исследований, устный опрос, презентация маршрутов.

В течение учебного года после изучения теоретического материала проводится проверка его освоения. Текущий контроль позволяет выяснить уровень знаний и умений их применения на практике. Критерии оценки освоения разделов программы:

- низкий уровень: правильно выполнено менее 50% заданий теста. Обучающийся не демонстрирует практические умения: не умеет самостоятельно работать с литературой, интернет-источниками, готовить презентацию, публично выступать, проводить полевые исследования по предложенной методике.

- средний уровень: правильно выполнено 75% заданий теста, демонстрирует практические умения.

- высокий уровень: правильно выполнено 95% заданий теста.Демонстрирует практические умения, проявляя творческий подход, активность, самостоятельность.

Итоговый контроль проходит в форме презентации разработанных маршрутов экологического туризма и отзывов после проведенных по ним экскурсий. Каждый обучающийся должен выступить в роли экскурсовода.

Показателем результативности является и участие в конкурсах, мероприятиях муниципального и регионального уровней.

2.4 Оценочные материалы

Критерии оценки эффективности реализации модуля

Критерии	Показатели	Методики
Критерий качества	Уровень сформированности исследовательской культуры учащихся	Критериально-ориентированный тест естественнонаучного мышления (Г.А. Берулава, А.В. Усова)
	Степеньсформированности экологической культуры учащихся	Анкета на определение уровня экологической культуры старшеклассников (по Глазачеву С.Н.) Методики «Альтернатива», «Натурафил» (С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин); «Отношение к экологическим проблемам» (Н. В. Кочетков)
	Учебно-познавательный интерес	Шкала выраженности учебно-познавательного интереса (по Г.Ю. Ксензовой)
	Наличие призовых мест в конкурсах, конференциях различного уровня.	

Изучение проводится перед началом изучения модуля и после окончания, проводится сравнительный анализ.

В течение учебного года ведется отслеживание результатов освоения. На каждого обучающегося заполняется информационная карта.

Информационная карта_____

фамилия, имя обучающегося, класс

№	Параметры	Низкий уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Высокий уровень (3 балла)
1	**Теоретические знания:**			
	Краеведение			
	Основы экскурсоведения			
	ООПТ			
	Экологический туризм			
	Полевые исследования			
2	**Практические умения:**			
	Проведение исследований			

	Обработка результатов исследований			
	Представление результатов исследований			
	Подготовка презентаций			
	Оформление паспорта маршрута			
	Разработка и подготовка текста экскурсий			
	Заполнение «Портфеля экскурсовода»			
	Составление технологичес-кой карты маршрута			
	Проведение экскурсии			
	Публичная защита маршрута			

Все набранные баллы суммируются и определяется общий уровень освоения программы в соответствии со шкалой:

- 1 – 15 баллов – низкий уровень;
- 16 – 30 баллов – средний уровень;
- 31 – 45 баллов – высокий уровень.

Информационная карта заполняется по результатам тематического тестирования, проведения полевых исследований, выполнения заданий, педагогического наблюдения, бесед, отзывов.

Анализ карты, данных методик позволит определить личностный рост, динамику личностного развития обучающихся.

2.5 Методическое обеспечение

Реализация модуля «По заповедным дорожкам Камешковского края» предусматривает использования современных образовательных технологий.

Модуль программы носит практико-ориентированный характер. Поэтому основная технология, используемая при ее реализации – ***технология образовательного туризма.*** Образовательный туризм рассматривается как феномен интеграции образования и туризма через организацию туристско-образовательной деятельности для достижения целей и задач, определяемых учебными программами и направленных на становление и развитие личностно-значимых качеств, которые проявляются

при формировании универсальной, общепрофессиональной и профильно-специализированной компетентностей.

Образовательный туризм – это образовательная технология, которая обеспечивает реализацию новых государственных образовательных стандартов, предполагающих системно-деятельностный подход к обучению и формированию у обучающихся универсальных учебных действий. Отправляясь в любое путешествие, педагог может формировать личностные, метапредметные и предметные результаты обучения, развивать проектную деятельность.

Стратегической задачей детского туризма является изучение родной страны и приобщение к национальным, историко-культурным и природным ценностям государства, что должно обеспечить интеллектуальное, духовное и творческое развитие, а также патриотическое воспитание подрастающего поколения. Ресурсами для развития образовательного туризма являются природные объекты, музеи и мемориальные комплексы, учреждение культуры и промышленные предприятия.

Образовательный туризм – вид активной познавательной деятельности с элементами отдыха и досуга. Познавательная деятельность направлена:

- на исследование, изучение и использование историко-культурного потенциала города, области, страны;
- на повышение уровня межпредметных знаний;
- на получение практико-ориентированных знаний,
- на получение опыта профессиональных ролей (экскурсовод, рекламный агент, социолог, разработчик, коммуникатор, видеооператор и т.д.)

Ведущие принципы эффективной реализации педагогического потенциала образовательного туризма: педагогическое сопровождение, вариативность и мобильность, социально-педагогическая интеракция, групповая динамика, гибкость обучения, интеграция формального и неформального образования, событийность и яркие впечатления, эмоциональность и увлекательность, практическая значимость путешествия.

При реализации модуля используются ***технологии исследовательской деятельности, ИКТ-технологии, проектная технология,*** которые способствуют развитию мышления, способности к саморегуляции, самообразованию.

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Буклет «Патакинская березовая роща», издан Единой дирекцией ООПТ Владимирской области, 2013

2. Вахромеев И.В., Серегин П.А. Ботанические исследования: методика проведения школьных флористических и геоботанических изысканий. Владимир: Владинформэкоцентр, 1999. – 31 с.
3. Вместе весело шагать. Методическое пособие по разработке образовательных маршрутов для проведения экскурсий, образовательных путешествий и учебных прогулок./Автор-составитель: Григорьева Надежда Николаевна: [сайт]. URL:https://nsportal.ru/vuz/kulturologiya/library/2016/12/09/vmeste-veselo-shagat-metodicheskoe-posobie-po-razrabotke
4. Карлович И.А. др., «География Владимирской области. Природа». Владимир; 1999.
5. Коллектив: О.Н. Артаев, Д.И. Башмаков, О.В. Безина [и др.] ;редкол.: А. Б. Ручин (отв. ред.) [и др.]. – Саранск : Изд-во Мордов. Ун-та, 2014. – 412 с.
6. Кузнецова, А.В. Образовательный туризм как средство усиления практической направленности в обучении географии [Электронный ресурс] Режим доступа: http://files.vladimir.i-edu.ru/op19/30.zip
7. Методы экологических исследований: сборник методических материалов / Эколого-просветительский центр «Заповедники». М.: Журнал «Исследовательская работа школьников», 2006. [сайт]. URL: http://www.utrishgpz.ru/upload/iblock/9cf/9cfd514594f5e4a55a2317c363016f85.pdf
8. Погодина, В.Л., Современный образовательный туризм /В.Л. Погодина, В.П. Соломин //Современные технологии в обучении географии: Колл.монография. - СПб., 2007.
9. Серёгин А.П. Флора Владимирской области: конспект и атлас / А.П. Серёгин при участии Е.А. Боровичева, К.П. Глазуновой, Ю.С. Кокошниковой, А.Н. Сенникова. –Тула: Гриф и К, 2012. – 620 с.
10. ГУ Дирекция ООПТ по Владимирской области: [сайт]. URL:http://www.едоопт.рф/oopt/pam_prir.htm
11. Перечень особо охраняемых природных территории Владимирской области: [сайт]. URL: http://gohi.avo.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=1250:2015-10-28-11-28-10&catid=40:2015-10-28-11-26-49
12. Сайт «Наш зеленый мир» URL: https://nashzeleniymir.ru
13. Сайт Википедия URL: https://ru.wikipedia.org/wiki
14. Значение леса URL: http://biofile.ru/geo/22942.html

Модуль «Мир лесных профессий»
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программы естественнонаучной направленности
«Лесоводство с основами экологии»

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МОДУЛЯ «МИР ЛЕСНЫХ ПРОФЕССИЙ»

1.1 Пояснительная записка

Школьные лесничества решают важнейшую задачу экологического образования обучающихся, воспитания любви к лесу, сохранению его богатств. Важной целью деятельности школьного лесничества является и подготовка к сознательному выбору профессии. Для понимания всей специфики лесного хозяйства, многообразия профессий лесной отрасли необходим комплексный подход. Модуль «Мир лесных профессий» является частью программы естественнонаучной направленности «Лесоводство с основами экологии». На теоретических занятиях школьники изучают основы лесоводства, лесоведения, экологии; занимаются практической деятельностью (сажают лес, выращивают саженцы, заботятся о птицах), получая при этом знания о лесе, его обитателях. Модуль «Мир лесных профессий» обеспечивает подготовку к сознательному выбору будущей профессии через знакомство с профессиями прошлого, настоящего и будущего лесной отрасли. Модуль носит практико-ориентированный характер. Школьное лесничество в современных социально–экономических условиях становится базой дальнейшего профессионального самоопределения учащихся.

Новизна модуля заключается в том, что он построен в форме проведения профессиональных проб. Профессиональная проба – это профессиональное испытание, которое моделирует элементы конкретного вида профессиональной деятельности. Для ребенка – это «испытание себя в определенной профессии».

Актуальность. Модуль «Мир лесных профессий» соответствует приоритетным направлениям развития естественнонаучного дополнительного образования: ориентирует учащихся на освоение востребованных профессий, способствует их социализации с целью формирования конкурентоспособной личности, способной взаимодействовать с окружающим миром.

В Концепции развития дополнительного образования (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04 сентября 2014 года №1726-р) указано на возможность реализации программ с использованием ресурсов научных и других организаций.

План мероприятий по развитию движения школьных лесничеств на 2018-2027 годы (разработан Министерством природных ресурсов и экологии РФ, Министерством образования и науки РФ, Федеральным агентством лесного хозяйства в 2017 г.) указывает на необходимость популяризации лесных профессий среди подрастающего поколения.

Одной из задач ФГОС общего образования является формирование способности к профессиональному самоопределению. В школе реализуются различные образовательные практики учебной, социальной направленностей. Профессиональная проба – это особый вид практики профессиональной направленности, содержание которой носит надпредметный характер.

Профессиональная деятельность имеет практический, продуктивный характер и поэтому отлична от привычной для школьника учебной деятельности, которая основана на «усвоении материала». Если у ребенка нет опыта практической, продуктивной деятельности, выбор профессии оказывается для него сложной задачей.

Школьное лесничество может предоставить детям опыт профессиональной деятельности (путём серии кратковременных погружений в профессиональный контекст) и на этой основе – формирование опыта профессионального выбора.

Педагогическая целесообразность модуля обусловлена возможностью формирования допрофессиональных знаний, умений, опыта практической работы в конкретной профессиональной деятельности в ходе выполнения профессиональных проб.

Модуль программы способствует реализации межпредметных связей, закреплению на практике изученного на занятиях материала с одной стороны, а с другой, расширение объёма знаний в ходе экскурсий на предприятия и учреждения лесной отрасли.

В ходе реализации модуля повышается уровень практико-ориентированных знаний, умений и навыков обучающихся, предоставляется опыт исполнения разных профессиональных ролей.

Отличительной особенностью данного модуля является проведение профессиональных проб в условиях профессионального контекста: на базе учреждений и предприятий лесной отрасли, в лабораториях, учебно-производственных полигонах учреждений среднего и высшего профессионального образования лесного профиля.

Социальными партнерами при реализации модуля «Мир лесных профессий» являются:

- Государственное казенное учреждение Владимирской области «Камешковское лесничество»;
- ОАО «Ковровский лесокомбинат»;
- ФБУ «Российский центр защиты леса» Центр защиты леса Владимирской области;
- Государственное бюджетное учреждение Владимирской области «Единая дирекция особо охраняемых природных территорий Владимирской области»;
- Государственная инспекция по охране и использованию животного мира администрации Владимирской области;
- Институт биологии и экологии Владимирского государственного университета (кафедра «Почвоведения, агрохимии и лесного дела»);
- ГБПОУ ВО «Муромцевский лесотехнический техникум»;

- Областной центр профессиональной ориентации молодежи ВИРО (Владимирского института развития образования имени Л.И. Новиковой);

- Детский технопарк «Кванториум 33» г. Владимира.

Уровень освоения – продвинутый.

Возраст детей. Модуль «Мир лесных профессий» рассчитан для обучения школьников 14-15 лет, которые проявляют интерес к природе, лесу, лесным профессиям. Для этого возраста характерно чувство взрослости, стремление к самостоятельности, склонность к рефлексии, критичность мышления, осознание своего места в жизни.

Сроки реализации модуля. Общее количество часов по модулю – 72. Программа модуля реализуется в течение года, включая каникулы.

Формы и режим занятий. Форма обучения – очная. Режим занятий – один раз в неделю по два академических часа. Академический час – 40 мин. Перерыв – 10 мин.

Особенности организации образовательного процесса. Модуль «Мир лесных профессий» построен в форме проведения профессиональных проб.

Профессиональная проба включает комплекс теоретических и практических занятий, которые моделируют предмет, цели, условия, орудия и продукты труда, ситуации проявления профессиональных качеств. Это позволяет школьникам примерить на себя и оценить свои возможности освоения той или иной профессии.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы. Результатом обучения является результативность прохождения серии профессиональных проб, в ходе которых выявляется предрасположенность школьника к определенной профессии лесной отрасли, которая вызвала наибольший интерес и показала наилучший результат выполнения.

Итог модуля – оказание помощи в выборе обучающимися профессии (основной и запасной варианты) и дальнейшего профессионального обучения.

1.2 Цель и задачи модуля

Цель модуля: создать условия для формирования у обучающихся перспективно-прогностической мотивации к профессиональной деятельности в лесной отрасли.

Задачи:

- познакомить обучающихся с многообразием лесных профессий, их содержанием, характером и условиями труда по конкретным профессиям;
- обеспечить пробный опыт реализации «себя в профессии»;
- обеспечить взаимодействие с представителями профессий лесной отрасли;
- познакомить с учебными заведениями лесного профиля.

1.3 Содержание модуля

Учебный план

№	Название темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	2		Анкетирование Устный опрос
2	Лесничий и лесник: разные профессии	4	2	2	Тестирование
3	Инженер лесного и лесопаркового хозяйства	6	2	4	Профессиональная проба
4	Инженер по лесовосстановлению и лесоразведению	4	2	2	Профессиональная проба
5	Инженер по лесопользованию	4	2	2	Профессиональная проба
6	Инженер по охране и защите леса	4	2	2	Профессиональная проба
7	Инженер лесопатолог	6	2	4	Профессиональная проба
8	Инженер таксатор	4	2	2	Выполнение заданий
9	Охотовед. Егерь	4	1	3	Опрос
10	Картограф-геоинформатик в лесном хозяйстве	4	2	2	Профессиональная проба
11	Назад к старым добрым традициям: столяр-краснодеревщик	2	1	1	Презентация
12	Стык старого и нового: инженер-технолог по деревообработке	6	2	4	Профессиональная проба
13	Профессии в области деревообработки	6	2	4	Опрос Выполнение заданий
14	Специалисты в области охраны растительного и животного мира	4		4	Выполнение заданий
15	Специалисты в области экологии и биологии	4		4	Выполнение заданий
16	Вперед в будущее: лесные профессии 21 века	6	2	4	Выполнение заданий
17	Итоговое занятие	2		2	Профессиональный выбор
Всего		**72**	**26**	**46**	

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие. Введение в программу. Мир лесных профессий. Профессиональная проба. Техника безопасности при проведении занятий.

2. Лесничий и лесник: разные профессии

Теория. Лесничий, лесник: история профессий. Общая характеристика профессий. Компетенции. Важные качества. Обучение специалистов.

Практика. Экскурсия в ГКУ ВО «Камешковское лесничество», встреча с работниками лесничества

3. Инженер (специалист) лесного и лесопаркового хозяйства

Теория. Инженер лесного и лесопаркового хозяйства. Общая характеристика профессии. Компетенции. Важные качества. Обучение специалистов.

Практика. Экскурсия в ГБПОУ ВО «Муромцевский лесотехнический техникум». Профессиональная проба на базе техникума.

4. Инженер по лесовосстановлению и лесоразведению

Теория. Инженер по лесовосстановлению и лесоразведению. Общая характеристика профессии. Компетенции. Важные качества. Обучение специалистов.

Практика. Профессиональная проба на базе ГКУ ВО «Камешковское лесничество».

5. Инженер по лесопользованию

Теория. Инженер по лесопользованию. Общая характеристика профессии. Компетенции. Важные качества. Обучение специалистов.

Практика. Профессиональная проба на базе ГКУ ВО «Камешковское лесничество».

6. Инженер по охране и защите леса

Теория. Инженер по охране и защите леса. Общая характеристика профессии. Компетенции. Важные качества. Обучение специалистов.

Практика. Профессиональная проба на базе ГКУ ВО «Камешковское лесничество».

7. Инженер лесопатолог

Теория. Инженер лесопатолог. Общая характеристика профессии. Компетенции. Важные качества. Обучение специалистов. Профессия на рынке труда.

Практика. Экскурсия в ФБУ «Российский центр защиты леса» Центр защиты леса Владимирской области. Профессиональная проба на базе Центра.

8. Инженер таксатор

Теория. Инженер таксатор: общая характеристика профессии. Компетенции. Важные качества. Обучение специалистов. Профессия на рынке труда.

Практика. Практикум на базе ГКУ ВО «Камешковское лесничество».

9. Охотовед. Егерь.

Теория. Охотовед. Егерь. История профессий. Общие сведения о профессиях, профессионально важные качества, медицинские противопоказания.

Практика. Встреча с работниками Государственной инспекции по охране и использованию животного мира администрации Владимирской области. Экскурсия в вольерный комплекс «Олений остров» ООО «Суздальская охота».

10. Картограф-геоинформатик в лесном хозяйстве

Теория. Общие сведения о профессии, профессионально важные качества, медицинские противопоказания.

Практика. Практикум «Работа с лесными картами ГКУ ВО «Камешковское лесничество».

11. Назад к старым добрым традициям: столяр-краснодеревщик

Теория. Столяр-краснодеревщик: история профессии. Общая характеристика профессии. Компетенции. Важные качества. Обучение специалистов.

Практика. Виртуальная экскурсия

12. Стык старого и нового: инженер-технолог по деревообработке

Теория. Техник-технолог, инженер-технолог. Общая характеристика профессий. Компетенции. Важные качества. Обучение специалистов.

Практика. Экскурсия в ГБПОУ ВО «Муромцевский лесотехнический техникум». Профессиональная проба на базе техникума.

13. Профессии в области деревообработки

Теория. Деревообрабатывающая промышленность. Специалисты первичной обработки лесоматериала. Специалисты вторичной деревообработки. Переработка древесины. Общая характеристика профессий. Компетенции. Важные качества. Обучение специалистов.

Практика. Экскурсия в ОАО «Ковровский лесокомбинат». Профессиональная проба на базе лесокомбината

14. Специалисты в области охраны растительного и животного мира

Практика. Экскурсия в ГУ «Единая дирекция ООПТ Владимирской области». Практикум на базе «Единой дирекции ООПТ».

15. Специалисты в области экологии и биологии

Практика. Экскурсия в Институт биологии и экологии Владимирского государственного университета. Практикум на базе кафедры «Почвоведения, агрохимии и лесного дела».

16. Вперед в будущее: лесные профессии 21 века

Теория. Атлас новых профессий. Новые материалы. Новые профессии. Профессии: проектировщик инновационных материалов, рециклинг-технолог, проектировщик нанотехнологических материалов, проектировщик 3-D печати.

Практика. Экскурсия в Областной центр профессиональной ориентации молодежи ВИРО г. Владимир. Экскурсия в детский технопарк «Кванториум 33» г. Владимир.

17. Итоговое занятие.

1.4 Планируемые результаты

В результате выполнения профессиональных проб обучающиеся ***должны знать***:

- профессии лесной отрасли;
- содержание, характер и условия труда в лесной отрасли;
- требования к личностным и профессиональным качествам специалистов;
- теоретические сведения, связанные с той или иной профессией;
- технологию выполнения профессиональной пробы;
- правила обеспечения безопасности труда;
- инструменты, оборудование, правила их использования.

Учащиеся ***должны уметь***:

- пользоваться необходимыми инструментами, оборудованием;
- пользоваться документацией, картами;
- выполнять простейшие операции, измерения, проводить расчеты;
- выполнять правила техники безопасности, требования гигиены и санитарии;
- оценивать результаты выполнения профессиональных заданий;
- соотносить индивидуальные особенности с требования профессии;
- взаимодействовать с представителями определенной профессии.

Итогом серии профессиональных проб является:

- знание правил выбора профессии;
- опыт практической деятельности в конкретной профессии лесной отрасли;
- выбор направления дальнейшего обучения.

2. КОМПЛЕКС ФОРМ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Формы аттестации

При реализации модуля используются виды контроля: входной, текущий, итоговый.

Формами аттестации (контроля) являются: тестирование, собеседование, опрос, выполнение заданий во время экскурсий, практикумов, устный опрос, презентации.

Формы отслеживания и фиксации результатов: журнал посещаемости, материал анкетирования и тестирования, отзывы детей, родителей, специалистов.

2.2 Оценочные материалы

Вид контроля	Сроки	Форма контроля	Фиксация результатов
Входной	Сентябрь	Опрос, тестирование, анкетирование	Диагностическая карта
Текущий (по результатам выполнения профессиональной пробы)	В течение учебного года, после проведения профессиональной пробы	Итоги выполнения профессиональной пробы	Таблица «Оценка выполнения профессиональной пробы»
Итоговый (на конец модуля)	Май	Тестирование, анкетирование	Сводная таблица по каждому ученику «Прохождение проф. проб»

На теоретических занятиях в ходе беседы-обсуждения, после просмотра роликов, презентаций на каждую профессию учащиеся заполняют таблицу «Профессиограмма».

Название профессии	
Место работы специалиста	
Важные профессиональные качества	
Личные качества	
Медицинские ограничения	
Содержание деятельности	
Профессиональные навыки	
Условия труда	
Требования к образованию	
Пути получения образования	

После прохождения профессиональной пробы каждый обучающийся заполняет таблицу «Оценка выполнения профессиональной пробы».

Оценка выполнения профессиональной пробы

Фамилия, имя _____ Класс _____

Профессия_____

№	Критерий	Самооценка			Оценка специалиста		
		НУ 1 балл	СУ 2 б.	ВУ 3 б.	НУ 1 б.	СУ 2 б.	ВУ 3 б.
1	Освоенность базовых теоретических знаний, связанных с						

	характером выполняемой профессиональной деятельности						
2	Уровень сформированности практических умений и навыков, необходимых для данной профессии						
3	Самостоятельность при выполнении заданий профессиональной пробы						
4	Активность (стремление выполнить условия и требования, предъявляемые к данной профессии)						
5	Профессионально важные качества (специфические способности, умения, необходимые для данной профессии)						

Результат _____

Обозначения:

ВУ – высокий уровень. Итого – 13-15 баллов.

СУ – средний уровень. Итого – 9-12 баллов.

НУ – низкий уровень. Итого – 5-8 баллов.

В течение всего учебного года каждый школьник заполняет сводную таблицу «Прохождение профессиональных проб».

Прохождение профессиональных проб

Фамилия, имя_____

Профессия	Выполнение пробы			Понравилась проба		Профессия заинтересовала
	1 уровень (НУ)	2 уровень (СУ)	3 уровень (ВУ)	Да (чем)	Нет (почему)	

После завершения прохождения модуля из данной таблицы видно, какие пробы ученик прошел удачно, какие вызвали затруднения, какая профессия заинтересовала в наибольшей степени. Таким образом, определяются профессиональные предпочтения школьника.

3. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

3.1 Условия реализации модуля

Набор в группу осуществляется по желанию обучающихся. Состав группы – 10-12 человек. С обучающимися постоянно проводится инструктаж по технике безопасности.

Часть теоретических занятий проводится в школе. В зависимости от темы это может быть библиотека, кабинет информатики. В библиотеке оборудовано рабочее место с выходом в Интернет. В кабинете информатики задействованы компьютеры и ноутбуки с выходом в Интернет, сканер, принтер.

Теоретические занятия проводятся и в классе школьного лесничества (расположен в здании ГКУ ВО «Камешковское лесничество»).

Кадровое обеспечение

В реализации модуля участвуют педагоги дополнительного образования (учителя биологии, географии, имеющие высшую квалификационную категорию).

При реализации модуля задействованы социальные партнеры: ГКУ ВО «Камешковское лесничество», ОАО «Ковровский лесокомбинат», Центр защиты леса Владимирской области, ГУ «Единая дирекция ООПТ Владимирской области», Государственная инспекция по охране и использованию животного мира администрации Владимирской области, Институт биологии и экологии ВлГУ, ГБПОУ ВО «Муромцевский лесотехнический техникум», Областной центр профессиональной ориентации молодежи ВИРО и детский технопарк «Кванториум 33» г. Владимира. Специалисты данных учреждений (по договоренности) проводят с учащимися занятия, экскурсии, профессиональные пробы. При проведении профессиональных проб специалистами задействована материально-техническая база партнеров.

Материально-техническое обеспечение:

- компьютеры, ноутбуки;
- мультимедийное оборудование;
- принтер;
- сканер;
- мерная вилка;
- высотомер;
- меч Колесова;
- рулетка;
- компасы;
- материалы, приборы и оборудование социальных партнеров;
- школьный автобус.

Методическое обеспечение

Реализация модуля «Мир лесных профессий» предусматривает использование современных образовательных технологий.

Программа модуля носит практико-ориентированный характер. Поэтому основная технология, используемая при ее реализации – ***профессиональная проба.***

Данная форма работы – одна из центральных в системе работы по профориентации школьников. Обучающимся предлагается пройти ряд проб для того, чтобы обеспечить выбор путем перебора нескольких вариантов и соотнесения «себя в профессии». Поэтому целью каждой пробы является раскрытие того лучшего, что есть в профессии, и того лучшего в школьнике, что будет действовать в нем, если он выберет данную профессию.

Функции профессиональных проб: познавательная, развивающая, диагностическая. В ходе их реализации:

- осуществляется моделирование элементов профессиональной деятельности;
- проверяется уровень готовности учащихся к выполнению пробы;
- обеспечиваются необходимые условия для выполнения пробы.

Профессиональная проба – это модель конкретной профессии, апробировав которую школьник получает сведения об элементах деятельности специалистов и узнает профессию изнутри. Проба включает:

- образ «Я» (представление о себе, своих особенностях);
- образ «Профессии» (представление о будущей профессии);
- соотнесение образа «Я» с образом «профессии» (практическая проба сил).

Организация профессиональных проб должна быть максимально приближена к реальной действительности и вплетена в образовательный процесс.

Технология проведения профессиональной пробы:

1. Подготовительный этап: обучающая и диагностическая части. Виды работ: информирование, диагностика, консультирование. Знакомство с профессией лесой отрасли, реальной деятельностью специалистов: беседа-обсуждение, просмотр роликов, презентаций, встречи с представителями профессии, посещение предприятий, организаций и др.

На подготовительном этапе повторяется материал, изученный по программе «Лесоводство с основами экологии» ранее: лесные термины и понятия, приборы и оборудование, необходимые для выполнения пробы.

2. Практический этап. На практических занятиях обучающимся предлагаются задания трех уровней сложности.

- первый уровень – простые задания, требующие только исполнения;
- второй уровень – задания содержат элементы творческого характера;
- третий уровень – задания предполагают самостоятельность школьников при планировании, определении целей, принятии решения.

Обязателен анализ работы, самооценка результатов деятельности.

Первые два уровня сложности предполагают помощь взрослых, специалистов, педагога (консультирование, совет). Обучающиеся могут пользоваться дополнительной литературой, справочниками, таблицами, картами и др.

Формы организации пробы:

- практикум;
- экскурсия (Приложение 1);
- выполнение конкретных заданий, связанных с профессией (Приложение 2);
- проведение деловых игр, в ходе которых осуществляется не только знакомство с профессией, но и апробация себя в профессии;
- выполнение творческого задания исследовательского характера.

Каждый школьник выбирает тот уровень сложности, с которым справится.

3. Рефлексивно-коррекционный этап: осмысление результатов пробы, внешняя оценка и самооценка, выявление проблем.

После выполнения каждой пробы подводится итог в форме беседы или письменного опроса.При подведении итогов обязательно отметить положительные моменты прохождения пробы, дать рекомендации.

Профессиональная проба предполагает три аспекта, компонента деятельности:

- технологический аспект (исполнительный компонент): практические умения действовать по заданному алгоритму, инструкции;
- ситуативный аспект (созидательный компонент): модернизация, исследовательский подход к решению поставленных задач;
- функциональный аспект (творческий компонент): использование нестандартных методов решения задания, конструирование нового.

Все это прописывается педагогом или специалистом при планировании профессиональной пробы.

При проведении профессиональных проб следует выполнить ряд педагогических условий:

- подготовка специалиста к проведению пробы: подобрать дидактический материал (профессиограммы специалистов лесной отрасли, задания, приборы, наглядные пособия и др.); разработать содержание профессиональной пробы (этапы, уровни сложности, оборудование, документацию, критерии оценки и др.);
- ознакомление обучающихся с требованиями профессий к специалистам, содержанием профессиональной деятельности, условиями и орудиями труда;
- диагностика в ходе выполнения пробы: подобрать тесты, разработать инструкции;
- выявление профессиональных намерений обучающихся: определить интересы, уровень знаний, умений, подготовленности учащихся к выполнению заданий;
- ознакомление обучающихся с содержанием профпробы, ее организацией.

В ходе выполнения профессиональных проб используются и другие современные педагогические технологии – игровая технология, ИКТ-технология, кейс-технология, проектная технология, которые способствуют формированию познавательного интереса, учат самостоятельности, самоорганизации своей деятельности, реализации творческого потенциала школьников.

3.2 Календарный учебный график

№	Дата, время	Форма занятия	Кол-во часов		Тема занятия	Место проведе-ния	Форма контроля
			Теор.	Практ.			
1		Беседа	2		Вводное занятие. ТБ	Школа	Устный опрос
2		Беседа-обсужде-ние	2		Лесничий и лесник: разные профессии	Камеш-ковское лесни-чество	Тестиро-вание

3		Экскурсия Встреча		2	Экскурсия в ГКУ ВО «Камешковское лесничество». Встреча с работникамилесничества	Камешковское лесничество	Устный опрос
4		Беседа-обсуждение	2		Инженер лесного и лесопаркового хозяйства	Камешковское лесничество	Тестирование
5		Экскурсия		2	Экскурсия в ГБПОУ ВО «Муромцевский лесотехнический техникум»	Муромцевский техникум	Устный опрос
6		Проф. проба		2	Профессиональная проба на базе техникума	Муромцевский техникум	Проф. проба
7		Беседа-обсуждение	2		Инженер по лесовосстановлению и лесоразведению	Камешковское лесничество	Тестирование
8		Проф. проба		2	Профессиональная проба на базе ГКУ ВО «Камешковское лесничество»	Камешковское лесничество	Проф. проба
9		Беседа-обсуждение	2		Инженер по лесопользованию	Камешковское лесничество	Тестирование
10		Проф. проба		2	Профессиональная проба на базе ГКУ ВО «Камешковское лесничество»	Камешковское лесничество	Проф. проба
11		Беседа-обсуждение	2		Инженер по охране и защите леса	Камешковское лесничество	Тестирование
12		Проф. проба		2	Профессиональная проба на базе ГКУ ВО «Камешковское лесничество»	Камешковское лесничество	Проф. проба
13		Беседа-обсужде-	2		Инженер лесопатолог	Камешковское	Тестирование

		ние				лесни-чество	
14		Экскурсия		2	Экскурсия в Центр защиты леса Владимирской области	Центр защиты леса	Опрос
15		Проф. проба		2	Профессиональная проба на базе Центра	Центр защиты леса	Проф. проба
16		Беседа-обсуждение	2		Инженер таксатор	Камешковское лесничество	Тестиро-вание
17		Практикум		2	Практикум	Камешковское лесничество	Выполнение заданий
18		Беседа-обсуждение	2		Охотовед. Егерь	Камешковское лесничество	Тестиро-вание
19		Экскурсия		2	Экскурсия в вольерный комплекс «Олений остров»	Вольерный комплекс	Опрос
20		Беседа	2		Картограф-геоинформатик в лесном хозяйстве	Камешковское лесничество	Выполнение заданий
21		Практикум		2	Работа с лесными картами	Камешковское лесничество	Выполнение заданий
22		Беседа Практикум	1	1	Назад к старым добрым традициям: столяр-краснодеревщик	Камешковское лесничество	Выполнение заданий
23		Беседа-обсуждение	2		Стык старого и нового: инженер-технолог по деревообработке	Камешковское лесничество	Тестиро-вание
24		Экскурсия		2	Экскурсия в ГБПОУ ВО «Муромцевскийлесотехнический техникум»	Муромцевский технику	Опрос

						м	
25		Проф. проба		2	Профессиональная проба на базе техникума	Муром-цевский технику м	Проф. проба
26		Беседа-обсужде-ние	2		Профессии в области деревообработки	Камеш-ковское лесни-чество	Тестиро -вание
27		Экскурс ия		2	Экскурсия в ОАО «Ковровский лесокомбинат»	Ковров-скийлес о-комбин ат	Опрос
28		Проф. проба		2	Профессиональ-ная проба на базе лесокомбината	Ковров-скийлес о-комбин ат	Проф. проба
29 - 30		Экскурс ия Практик ум		2 2	Экскурсия в ГУ «Единая дирекция ООПТ Владимирской области»	Единая дирекц ия ООПТ	Тестиро -вание Выпол-нение заданий
31 - 32		Экскурс ия Практик ум		2 2	Экскурсия в Институт биологии и экологии Владимирского государственного университета.	Инстит ут биологи и и экологи и ВлГУ	Выпол-нение заданий
33		Презен-тация	2		Вперед в будущее: лесные профессии 21 века	Центр профор и-ентации ВИРО	Презен-тация
34		Экскурс ия		2	Экскурсия в Областной центр профессиональной ориентации молодежи	Центр профор и-ентации ВИРО	Выпол-нение заданий
35		Экскурс ия		2	Экскурсия в детский технопарк «Кванториум 33»	Кванто-риум 33	Опрос

36		Встреча-обсужде-ние		2	Итоговое занятие	Камеш-ковское лесни-чество	Проф. выбор

3.3 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 29.12.2017) [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=286908
2. Гуткин М.С. Об одном из подходов к конструированию профессиональных проб / М.С. Гуткин, Г.Ф. Михальченко, А.В. Прудило // Школа-Труд-Профессия: тезисы междунар. семинара, программа ЮНЕСКО. – Ярославль, 1991. – 140 с.
3. Дидактический материал по курсу «Твоя профессиональная карьера» /Под ред. С.Н. Чистяковой. – М.: Просвещение, 1998. –148 с.
4. Профессиональные пробы школьников / Под ред. С. Н. Чистяковой. - М.: Просвещение, 2000.– XX с.
5. Профессиональные пробы: технология и методика проведения методическое пособие для учителей 5 — 11классов / С.Н.Чистякова, Н.Ф.Родичев, П.С.Лернер, А.В.Гапоненко; под ред. С.Н.Чистяковой. —М.: Издательский центр «Академия», 2014. —192 с.
6. Резапкина Г.В. Я и моя профессия: Программа профессионального самоопределения для подростков / Г.В. Резапкина. – М., 2004.
7. Рябцева И.В. Комплект программ профессиональных проб в учебном процессе для школьников 6-8 классов. – Новокузнецк: ИПК, 2004. – 100 с.
8. Твоя профессиональная карьера. Учебник для 8 – 9 классов общеобразовательных учреждений / Под ред. С.Н. Чистяковой, Т.И. Шалавиной. – М.: Просвещение, 2003. – 159 с.
9. Чистякова С.Н. Комплект учебно-методической документации для проведения профессиональных проб / С. Н, Чистякова. – Кемерово, 1995. - 212 с.
10. Чистякова С.Н., Родичев Н.Ф, Лернер П.С., Рабинович А.В. Содержание профессиональных проб и этапы их выполнения // Чистякова С.Н., Родичев Н.Ф, Лернер П.С., Рабинович А.В. Профессиональные пробы: технология и методика проведения. Методическое пособие для учителей 5 – 11 классов (под ред. С.Н. Чистяковой). М.: Образовательно-издательский центр «Академия», ОАО «Московские учебники», 2011. – С. 15-24
11. Атлас новых профессий [Электронный ресурс] Режим доступа: https://skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas.pdf

12. Инженер по охране и защите леса [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.openclass.ru/node/487464
13. Лесопатолог [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.profguide.io/professions/lesopatolog.html
12. Сайт Проектория – твоя профессиональная траектория [Электронный ресурс] Режим доступа: https://old.proektoria.online/
13. Блинов В.И., Сергеев И.С. Профессиональные пробы в школьной профориентации: путь поисков [Электронный ресурс] Режим доступа: file:///C:/Users/Admin/Desktop/лесные%20профессии/Blinov_Sergeev_Prof.proby.pdf