

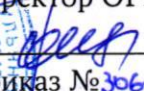
**ОБЛАСТНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ БЮДЖЕТНАЯ НЕТИПОВАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ»**

Рассмотрена и принята на заседании
педагогического совета
от «27» 05 2022 г.
Протокол № 4



УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГБН ОО «ДТДМ»

 Т.В. Галушкина

Приказ № 306-г от «04» 07 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
«Природа родного края»**

Уровень программы - продвинутый

Объединение: Школьное лесничество «Лом»

Срок реализации программы - **3 года**

Возраст обучающихся: **13-16 лет**

Автор-разработчик:
педагог дополнительного образования

Файзуллина Хамдия Рашитовна

Программа реализуется:

Педагогом дополнительного образования
Исмаиловой Гузалью Ханафиевной

г. Ульяновск, 2022 г.

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик программы	стр.3
1.1. Пояснительная записка	стр.3
1.2. Содержание программы	стр.12
2. Комплекс организационно-педагогических условий	стр.21
2.1. Учебный план	стр.21
2.2. Календарный учебный график	стр.23
2.3. Условия реализации программы	стр.37
2.4. Форма аттестации и оценочные материалы	стр.38
2.5. Методические материалы	стр.42
2.6. Воспитательный компонент программы	стр.43
2.7. Список литературы	стр.47

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Работа школьных лесничеств, как одна из форм воспитания экологической культуры, имеет в нашей стране глубокие корни. В Ульяновской и других областях школьные лесничества имеют историю длиной в несколько десятилетий. Несмотря на это, работа этих трудовых объединений не потеряла своей актуальности и по сей день. Школьное лесничество создается в целях воспитания у подростков бережного отношения к природе, расширения и углубления их знаний в области ботаники, зоологии и других естественных наук, формирования интереса к профессиям лесохозяйственного профиля. Это одна из форм активного отдыха, которая позволяет сочетать выполнение несложных трудовых операций с эффектом оздоровления (часть занятий проходит в лесу, на питомнике, на свежем воздухе). Однако на сегодняшний день членам школьного лесничества оказываются по плечу самые разнообразные задачи.

Настоящая программа рекомендуется для занятий с членами школьных лесничеств в возрасте 13-16 лет, обучающимися общеобразовательных организаций, учреждений дополнительного образования.

Уровень освоения программы – продвинутый.

Активные формы освоения программы создают условия для самореализации обучающихся, сплочения членов детского коллектива на основе общих интересов, дружеского взаимодействия и сотрудничества.

Таким образом, дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Природа родного края» способствует социальному, культурному и профессиональному самоопределению обучающихся, создаёт условия для эмоционального благополучия детей и позволяет осуществлять профилактику асоциального поведения. В процессе реализации программы создаются условия для изменения жизненной позиции и личностных особенностей воспитанников; происходит осознание обучающимися необходимости ответственного и дисциплинированного отношения к возложенным на них обязанностям.

Настоящая программа разработана на основе следующих **нормативных документов:**

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79) (далее – ФЗ № 273);
- Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242);
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28) (далее - СП 2.4.3648-20);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющих образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- «Методические рекомендации от 20 марта 2020 г. по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- Методические рекомендации «О реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (письмо Министерства образования и науки Ульяновской области от 21.04.2020 № 2822);
- Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеразвивающей программы образовательной организации;
- Устав ОГБН ОО «ДТДМ» (Распоряжение Министерства просвещения и воспитания Ульяновской области от 18.11.2020 № 1649-р);
- Положение о проведении промежуточной и итоговой аттестации обучающихся ОГБН ОО «ДТДМ» (Приказ ОГБН ОО «ДТДМ» от 29.05.2020г. № 161).

Направленность программы – естественнонаучная.

Актуальность. Особое значение школьное лесничество приобретает в условиях отдаленных сельских школ. В таких селах школа зачастую является главным и единственным культурным центром. Анализ ситуации, сложившейся в подростковой среде, свидетельствует о том, что отсутствие должного внимания к организации свободного времени обучающихся ведет к самым негативным результатам. Рост детской преступности, алкоголизма и других негативных проявлений «свободного образа жизни» достиг таких размеров, что появляется опасение за будущее поколение.

Несмотря на обилие, достаточное освещение в литературе проблем экологического воспитания обучающихся, огромного объема материалов, помещенных на сайтах Интернета, проблема воспитания экологической культуры не теряет своей актуальности.

Экологическое воспитание должно обеспечить бесконфликтное сосуществование личности с окружающим миром, понимание происходящего вокруг, соответствие собственной субкультуры культуре общества, овладение цивилизованными способами взаимодействия с природой, повышение экологической культуры.

В процессе общения с природой у подростков развиваются творческие способности, проявляется уровень цивилизованности, формируется активная жизненная позиция в области решения экологических проблем своей малой Родины.

Новизна. Программа является практико-ориентированной и носит деятельностный и междисциплинарный характер, используя разнообразные интерактивные методы, она может быть реализована в учреждениях дополнительного образования детей, а также ее практическая часть может быть использована во время летних выездных практик и эколого-туристических экспедиций.

В организации учебного процесса широко используются проектный и исследовательский методы обучения.

Инновационность программы заключается в использовании современных педагогических технологий: личностно-ориентированного обучения, ИКТ, проектного, исследовательского методов, и др.

К **отличительным особенностям** дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Природа родного края» можно отнести клубный принцип организации учебной деятельности. Программой предусмотрено большое количество учебных мероприятий, предполагающих совместное участие в них детей и родителей: праздники, творческие конкурсы, походы выходного дня, соревнования. Освоение содержания программы запланировано таким образом, чтобы обучающиеся могли активно участвовать в разнообразных видах деятельности, создавать рабочие группы, самостоятельно решать творческие задачи.

Дополнительность. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Природа родного края» построена на основе межпредметной интеграции с историей, географией, биологией, экологией, углубляет и дополняет знания школьных курсов этих дисциплин.

Педагогическая целесообразность.

Программой предусмотрены разнообразные формы и методы организации учебного процесса, максимально соответствующие возрастным особенностям обучающихся, дифференцированный подход к обучению.

Адресат программы: Обучающиеся в возрасте 13 - 16 лет.

Программа адресована подросткам в возрасте 13-16 лет и разработана с учётом **возрастных особенностей обучающихся**. В возрасте 13-14 лет у детей

развивается критическое мышление, умение планировать, действовать обдуманно, подростки начинают выходить из небольшого мирка субъективного восприятия реальности, критично оценивать собственные поступки. Настоящая программа предлагает достаточно большой объем информации о реальной экологической обстановке, последствиях хозяйственной деятельности человека в природе, учит детей ответственности за свои поступки. Многие дети в этом возрасте начинают интересоваться глобальными вопросами, пытаются понять законы устройства мира, природы. Стремление самому во всем разобраться способствует формированию нравственных взглядов и убеждений. Содержание программы отвечает этим интересам обучающихся. Программа знакомит обучающихся с научными основами проблем взаимодействия общества и природы, с приложением экологических знаний в практической деятельности и предоставляет реальную возможность для этого. При подборе тематики занятий были использованы вопросы из разных разделов биологии, экологии, лесоведения, обозначены глобальные экологические проблемы, стоящие перед человечеством, пути их решения и практические задачи, стоящие перед нынешним поколением. Отбор содержания материала по программе осуществлялся с учетом этих задач, интересов учащихся, их потребностей и жизненных планов, с учетом социальной ситуации, сложившейся в Ульяновской области.

Подростки уже могут мыслить логически, заниматься теоретическими рассуждениями и самоанализом. Важнейшее интеллектуальное приобретение на этом возрастном этапе – умение оперировать гипотезами, а также дедукция и индукция. У детей в 13-16 лет появляется самостоятельность мышления, ярко проявляется склонность к экспериментированию, т.е. нежелание принимать все на веру. Содержание программы включает значительное количество аналитического материала, предусмотрена исследовательская деятельность, за счет чего освоение программы способствует развитию критического и логического мышления у обучающихся.

Общение для подростка – главная ценность; в компании друзей и единомышленников подросток впервые по-настоящему самостоятельно социализируется, выполняя некие роли и занимая определенное место в молодежной группе. С учётом этого в программе уделяется большое внимание коллективным видам деятельности, социальной активности обучающихся, для чего предусмотрено проведение экологических акций, операций, природоохранных мероприятий, а также проектное творчество обучающихся. Подросток стремится к личной свободе и признанию сверстников, и проектная деятельность предоставляет педагогу большие возможности заинтересовать обучающихся такой интересной и полезной деятельностью, при которой каждый ребенок может выбрать себе тему работы по своим интересам, выполнить определенную работу в команде, найти свое место в общем деле. Активные командные виды учебной деятельности позволяют подросткам завоевать признание группы.

Подростки — народ увлекающийся. В зависимости от характера ребенка, способностей, содержание программы предлагает обучающимся разнообразие видов учебной деятельности.

Самоопределение в подростковом возрасте характеризуется осознанием себя членом общества и конкретизуется в новой общественно значимой позиции, оно основывается на устойчиво сложившихся интересах и стремлениях, учитывая свои возможности и внешние обстоятельства, опирается на мировоззрение и связано с **выбором профессии**. Настоящая программа предоставляет обучающимся получить опыт полезной социально-значимой деятельности, возможность расширить свои знания в области естественных наук и природопользования и познакомиться с рядом профессий в области экологии, лесоводства и лесоведения. Осваивая программу, обучающиеся приобретают опыт исследовательской и природоохранной деятельности, начинают более реалистично смотреть на собственные перспективы, возможности при профессиональном самоопределении.

Объём программы – 432 часа. Программа рассчитана на три года обучения. Освоение программы предусмотрено на 3 уровнях:

- 1 уровень (1 год обучения) – стартовый уровень,
- 2 уровень (2 год обучения) – базовый уровень.
- 3 уровень (3 год обучения)- продвинутый уровень

Формы обучения и виды занятий. Обучение по программе «Природа родного края» ведётся с использованием различных форм обучения: очная с использованием электронного обучения, при необходимости – обучение с применением дистанционных образовательных технологий.

Формы организации образовательного процесса – групповая, индивидуальная в рамках группы, работа малыми группами, массовая. Виды занятий определяются содержанием программы и предусматривают комплексные занятия, практические, экскурсии, праздники, творческие конкурсы, конференции, защиту рефератов.

Срок освоения программы: 3 года.

Режим занятий представлен в Таблице 1.

Таблица 1.

Организация учебной деятельности
Режим занятий при очном обучении

Год обучения	Количество часов	Количество занятий в неделю	Продолжительность учебного занятия (часов)	Общая учебная нагрузка в неделю (часов)	Возраст обучающихся (лет)
1	144	2	2x45 мин с перерывом 10 минут	4	13-14

2	144	2	2x45 мин с перерывом 10 минут	4	14-15
3	144	2	2x45 мин с перерывом 10 минут	4	15-16

Режим занятий при дистанционном обучении

Год обучения	Количество часов	Количество занятий в неделю	Продолжительность учебного занятия (часов)	Общая учебная нагрузка в неделю (часов)	Возраст обучающихся (лет)
1	144	2	2x30 мин с перерывом 10 минут	4	13-14
2	144	2	2x30 мин с перерывом 10 минут	4	14-15
3	144	2	2x30 мин с перерывом 10 минут	4	15-16

Цель программы: Приобщение обучающихся к природоохранной деятельности, формирование экологической культуры, совершенствование трудового воспитания и профессиональной ориентации обучающихся.

Задачи:

1. Образовательные:

Первого года обучения:

Модуль 1.1 изучение леса как природного биогеоценоза, овладение теоретическими и прикладными знаниями в области экологии и биологии леса;

Модуль 1.2 изучение особенностей строения, размножения, развития и роста основных видов древесных, кустарниковых и травянистых растений.

Второго года обучения:

Модуль 2.1 овладение нормами и правилами поведения в природе, знаниями, необходимыми для проведения рубок ухода за лесом, ведения борьбы с лесными пожарами, вредителями и болезнями леса;

Модуль 2.2 пропаганда среди обучающихся и населения знаний о лесе и его обитателях, знакомство с основами лесной этимологии, лесной фитопатологии; налаживание и развитие сотрудничества со средствами массовой информации.

Третьего года обучения:

Модуль 3.1 изучение основ лесоведения и лесоводства, вопросов состояния лесных ресурсов Ульяновской области;

Модуль 3.2 изучение вопросов охраны и защиты леса, организации лесозаготовок и переработки древесины в лесном хозяйстве, знакомство с профессиями лесохозяйственного профиля.

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

3. Развивающие: развитие социальной активности обучающихся через оказание помощи организациям, ведущим лесное хозяйство, в проведении лесохозяйственных мероприятий;

улучшение социальной адаптации подростков в трудовом коллективе и обществе;

развитие осознанного интереса к производительному труду, профессиональная ориентация.

Планируемые результаты

По окончании обучения по дополнительной общеразвивающей программе «Природа родного края» планируются следующие результаты обучения:

Личностные:

- у обучающихся будут сформированы: устойчивая мотивация к обучению и познанию в области биологии, ответственное отношение к обучению;

- у обучающихся будет сформирована готовность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учётом познавательных интересов;

- у обучающихся будет наблюдаться уважительное и доброжелательное отношение к членам учебной группы.

- у обучающихся будут сформированы навыки общения и сотрудничества в группе со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной деятельности;

- будут сформированы понятия здорового и безопасного образа жизни, усвоены правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в различных ситуациях.

Метапредметные:

- обучающиеся приобретут умения самостоятельно определять, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности в области лесоводства, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- обучающиеся будут уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- получают начальные навыки самоконтроля, самооценки, принятия решений в общении с природой;
- обучающиеся будут уметь организовывать учебное сотрудничество с педагогом и сверстниками, работать индивидуально и в группе под руководством педагога.

Предметные:

Первый год обучения

В результате освоения содержания программы первого года обучения обучающиеся приобретают знания и умения:

Модуль 1.1

- правил техники безопасности при работе с природным материалом, оборудованием, необходимым при проведении практических работ;
- правил техники безопасности на экскурсии;
- общих понятий о лесе и лесных ресурсах.
- могут давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- умеют работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат, владеть языком предмета.

Модуль 1.2

- основных лесообразующих пород;
- основных областей применения биологических знаний в практике лесного хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.
- умеют проводить опыты, имеющие практическое значение для лесного хозяйства;

Второй год обучения

В результате освоения содержания программы второго года обучения обучающиеся приобретают знания и умения:

Модуль 2.1

- правил техники безопасности при проведении работ в лесу;
- устройства и техники применения инструментов и приборов, применяемых в лесной таксации;
- методов определения таксационных показателей древостоев;
- инвентаризации лесного фонда;
- организации лесоустроительных работ.
- умеют определять лесные растения;
- умеют собирать и изготавливать коллекции, гербарии и другие учебно-наглядные пособия;
- могут определять таксационные показатели;

- умеют работать с лесотаксационными приборами и инструментами;
- могут организовывать работу по отводу и таксации лесосек;
- умеют работать с нормативной и научной литературой.

Модуль 2.2

- знакомы со способами и сроками посева семян лесных культур, правилах хранения семян и саженцев;
- знают главных представителей насекомых и лесных животных;
- умеют производить посев семян и посадку саженцев лесных культур;
- могут определять насекомых-вредителей, возбудителей заболеваний деревьев, предлагать методы борьбы с ними;
- способны анализировать полученные результаты.

Третий год обучения

В результате освоения содержания программы третьего года обучения обучающиеся приобретают знания и умения:

Модуль 3.1

- правовых основ охраны природы, Лесного законодательства;
- вопросов охраны окружающей среды от загрязнения;
- состояния лесных ресурсов Ульяновской области;
- могут составлять план, конспект, реферат, владеть языком предмета;
- умеют работать с определителями.

Модуль 3.2

- вопросов охраны лесных ресурсов;
- знают экологические основы ресурсосберегающих технологий;
- свободно ориентируются в вопросах охраны растительного и животного мира;
- имеют представление о профессиях лесохозяйственного профиля;
- могут проводить исследовательскую и проектную работу;
- ориентируются в вопросах использования законов РФ в области экологии и природопользования.

1.2. Содержание программы

Первый год обучения

1 модуль

Раздел I. Введение в программу

Теория: Знакомство с программой объединения «Природа родного края». Знакомство с рекомендуемой литературой, базовым обеспечением, графиком работы.

Знакомство с техникой безопасности во время практических работ, экскурсии.

Контроль – Входящая диагностика – тестовый контроль.

Раздел II. За лесными тайнами

Теория: Общие понятия о лесе. Понятие о лесных ресурсах.

Основные свойства леса. Влияние географического размещения на свойства лесов. Значение лесных насаждений в жизни человека. Типы лесов. Особенности лесов разных типов. Растения леса. Ярусность в лесах разных типов. Лес — место обитания животных. Условия обитания животных в лесу. Видовой состав лесных животных. Экологические взаимосвязи растительного и животного мира с окружающей средой.

Практика. Определение типов леса по лесорастительному покрову, составление схем экологических взаимосвязей растений и животных с окружающей средой.

Практика:

Определение типов леса по лесорастительному покрову, составление схем экологических взаимосвязей растений и животных с окружающей средой.

Экскурсия: Экскурсия в лес «Определение типов леса по лесорастительному покрову»

Контроль – Тестирование. Викторина «Лес-наше богатство».

Раздел III: Основные лесообразующие породы, их рост и развитие

Теория:

Определение видового состава хвойных пород.

Хвойные породы:

- сосна обыкновенная, особенности строения, жизненный цикл, значение;
- кедр сибирский, особенности биологии, значение;
- ель европейская, строение, жизненный цикл;
- лиственница сибирская, даурская;
- пихта сибирская. Строение, особенности биологии, значение.

Рост и развитие хвойных и лиственных пород.

Практика:

1. Определение основных хвойных пород с использованием определителей, гербариев.

2. Рост и развитие хвойных пород.

Контроль: Комплексный тест «Слово о лесе».

2 модуль

Раздел I: Основные лесообразующие породы, их рост и развитие

Теория:

Лиственные породы. Древостой. Поросли. Подгон. Твердолиственные породы:

- дуб черешчатый, особенности строения, биологии;
- береза повислая, особенности строения, биологии;
- липа мелколистная, особенности строения, биологии;
- ольха черная, особенности строения, биологии;
- осина, особенности строения, биологии.

Практика:

1. Определение основных видов лиственных пород с использованием гербариев, коллекций веточек лесных деревьев.

Экскурсия:

В растительное сообщество – смешанный лес: «Ярусное строение в смешанном лесу».

Контроль: Викторина «Знаешь ли ты лес?».

Раздел II. Лес и охрана природы

Теория: Значение леса в жизни человека и планеты. Зеленые зоны, мероприятия по благоустройству зеленых зон. Экологические группы растений. Растения леса. Типы леса. Основные законы об охране природы. Лесонарушения. Полнота и высота насаждений. Защитное лесоразведение. Озеленение. Лесные пожары. Виды пожаров. Меры борьбы с лесными пожарами. Защита леса от вредителей и болезней.

Практика:

- 1.Посадка деревьев и кустарников.
2. Редкие исчезающие виды растений, «Красная книга».
3. Правовая охрана растительных ресурсов.
- 4.Составление проектов озеленения участка при жилом здании.

Экскурсия: экскурсия в сосновый лес «Весеннее состояние леса».

Контроль. Защита проектов озеленения участка при жилом здании.

Конкурс рисунков «Зеленые легкие планеты»

Раздел III. Ярусное строение лесных растительных сообществ

Теория: Значение ярусного строения фитоценоза. Ярусность во времени. Взаимоотношение между организмами в биогеоценозе.

Трофические связи в биогеоценозе. Экологические ниши среди фитофагов в лесу.

Практика: Взаимоотношение между организмами, трофические связи в биогеоценозе (составление цепей питания).

Экскурсия: Экскурсия в лес «Ярусное строение леса».

Контроль: Творческое задание «Составление цепей питания».

Раздел IV. Полевая практика

Теория: Правила сбора лесных растений, правила работы с определителями для определения видового состава собранных растений, правила изготовления гербариев и их значение.

Практика: Сбор лесных растений, камеральная обработка (определение их видового состава), изготовление наглядных пособий.

Экскурсии: экскурсия в смешанный лес «Растительные сообщества смешанного леса», экскурсия в хвойный лес «Растения хвойного леса».

Раздел V. Итоговое занятие

Подведение итогов.

Контроль: Комплексный тест-контроль по материалу первого года обучения. Защита проектов. Диктант «Термины».

Второй год обучения

1 модуль

Раздел I. Введение

Теория: Предмет и задачи курса, связь с другими дисциплинами. Техника безопасности во время технических работ, на экскурсии. Состояние окружающей среды на современном этапе научно-технического и социального развития общества. Значение вопросов охраны природы, защиты и охраны леса для жизни человека. Законодательные документы по экологическому оздоровлению страны. Охрана природы – органическая составная часть деятельности лесничества.

Раздел II. Способы и сроки сбора семян. Посев семян

Теория: Правила сбора семян. Способы сбора семян. Сроки сбора семян. Способы сортировки семян. Правила хранения семян. Всхожесть семян. Расчет семян для посева. Классификация семян.

Практика:

1. Знакомство с семенным материалом
2. Правила сбора семян
3. Способы сбора семян
4. Способы сортировки семян
5. Опыт «Определение всхожести семян».

Контроль : Комплексный тест «Семена – начало жизни леса».

Раздел III. Лес и среда

Теория: Влияние леса на климат. Роль света в жизни леса. Лес и вода. Роль света в состоянии водоемов. Лес и состав воздуха. Влияние леса на состояние почвы.

Практика:

1. Определение влияния леса на температуру воздуха.
2. Определение состава почвы и ее зависимость от типа леса.

Экскурсия: экскурсия в сосновый лес «Влияние тепла, света и воды на лесные растения»

Контроль – тестовый контроль «Лес и среда».

Раздел IV. Общая лесная таксация

Теория: Основные части дерева и таксационные показатели древесного ствола. Инструменты для измерения диаметра и длины ствола, техника их применения. Площади поперечного и продольного сечения. Сбег древесного ствола, виды сбega. Видовое число. Способы определения возраста дерева. Понятие о насаждении, древостое и элементе леса. Таксационные показатели. Методы таксации насаждений.

Практика:

1. Измерение срубленного дерева с помощью приборов
2. Измерение диаметра и высоты растущего дерева
3. Определение объема ствола

Экскурсия: экскурсия в питомник Старокулаткинского лесхоза «Биологические особенности растущих деревьев».

Контроль. Презентация «Таксация леса».

2 модуль

Раздел I. Общая лесная таксация

Теория: Пробные площади, их виды. Работа на пробных площадях. Пересчет деревьев и измерение их высоты. Перечислительные методы определения запаса. Определение запаса на пробных площадях. Измерительные методы определения запаса. Графическое определение запаса. Определение запаса по таблицам. Понятие о приросте и его классификация. Прирост отдельного дерева. Факторы, влияющие на величину прироста. Средний и текущий прирост.

Практика:

1. Пересчет деревьев и измерение их высоты
2. Определение запаса насаждений
3. Определение прироста отдельного дерева.

Экскурсия: экскурсия в питомник Старокулаткинского лесхоза «Таксация леса»

Контроль – тест-контроль «Много ли у нас леса».

Раздел II. Основы лесной энтомологии

Теория – Место насекомых в системе животного мира. Основные части тела насекомых и их строение. Кожные покровы, железы. Мускулатура. Органы пищеварения, кровообращения, дыхания, выделения и их работа. Органы и способы размножения, плодовитость. Классификация насекомых по

группам «вредности» для лесных насаждений. Определение стволовых вредителей. Хищные насекомые. Опылители растений. Определение насекомых. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Охрана и расселение муравейников.

Практика:

1. Ознакомление со строением основных частей тела насекомого.
2. Ознакомление с фазами развития насекомых.
3. Определение с помощью определительной таблицы представителей класса насекомых.
4. Ознакомление с биологическими коллекциями хвое- и листогрызущих вредителей, вредителей семян, плодов и корней.

Экскурсия в смешанный лес «Насекомые леса»

Контроль Круглый стол «Насекомые леса»

Раздел III. Основы лесной фитопатологии

Теория: Понятие о болезнях растений и их причинах. Типы заболеваний древесных пород и кустарников. Понятие об иммунитете растений к инфекционным болезням. Типы грибных болезней. Типы вирусных болезней. Типы бактериальных болезней. Болезни плодов и семян. Трутовики. Определение трутовиков. Типы бактериальных болезней древесных пород.

Практика

1. Ознакомление с внешним строением грибов.
2. Определение признаков болезней плодов, семян, представленных в наборах.
3. Определение признаков и особенностей болезней ветвей и стволов.
4. Работа с определением трутовых грибов и гнилей.

Экскурсия: Экскурсия в лес: «Особенности деревьев, пораженных бактериальными болезнями».

Контроль: тест-контроль «Причины болезней деревьев и кустарников».

Раздел IV. Лесные птицы и звери

Теория: Место птиц в системе животного мира. Краткая характеристика их строения. Основы классификации. Годовой жизненный цикл птиц. Обзор главных отрядов, семейств, видов. Насекомоядные: отряд воробьиные (семейства синицевые, сорокопутовые, мухоловковые, славковые, врановые, дроздовые), кукушки, козодои, дятлообразные. Хищные: семейства соколиные, ястребиные, совы. Роль зверей в жизни леса. Краткая характеристика их строения. Полезные и вредные для леса птицы и звери. Определение птиц и млекопитающих. Охраняемые виды животных. Животные, занесенные в «Красную книгу», в «Черную тетрадь».

Практика:

1. Ознакомление с внешним строением и частями тела птиц. Определение отряда предложенного набора птиц.

2. Ознакомление с морфологией млекопитающих и определение представителей отрядов млекопитающих по таблицам.

Экскурсия: Экскурсия в лес «Изучение следов жизнедеятельности птиц и млекопитающих в лесу».

Раздел V. Итоговое занятие

Контроль: Комплексный тест-контроль по материалу двух лет обучения «Лес – как растительное сообщество».

Третий год обучения

1 модуль

Раздел I. Введение

Теория: Предмет и задачи курса, связь с другими дисциплинами. Техника безопасности во время технических работ, на экскурсии. История развития лесоводства. Цели и задачи лесной таксации.

Раздел II. Лес- основной компонент окружающей среды

Теория: Краткий обзор истории развития отечественного лесоводства. Народнохозяйственное значение леса. Основные сведения о лесных ресурсах Ульяновской области. Лес — место обитания животных. Экологические взаимосвязи растительного и животного мира с окружающей средой. Охраняемые территории, виды. Заповедники и заказники. Выявление и охрана памятников природы.

Практика:

1. Работа в питомнике. Посадка саженцев березы, дуба сосны и каштана.
2. Огораживание муравейников.

Экскурсия:

В Старокулаткинский зоологический заказник федерального значения «Изучение исчезающих видов растений и животных».

Контроль. Круглый стол «Охраняемые территории Ульяновской области».

Раздел III. Основные сведения о лесных ресурсах Ульяновской области

Теория:

Подрост. Подлесок Напочвенный покров Их значение для леса

Лес как биогеоценоз.

Типы лесного биогеоценоза. Растения, занесенные

В «Красную книгу России» и Ульяновской области. Охраняемые виды редких растений Ульяновской области и Стаокулаткинского района. Краткие сведения о видах грибов, ягод, лекарственных растениях. Правила сбора.

Практика:

1. Ознакомление с морфологией древесных культур.

2. Ознакомление с растениями, занесенными в Красную книгу.
 3. Определение породного состава деревьев и кустарников по готовому гербарию и с помощью определителя.
 4. Распознавание видов пород по внешнему виду семян.
 5. Распознавание видов грибов, ягод и лекарственных растений по рисункам, гербарию, альбомам и открыткам, с помощью определителей.
- Контроль – тест-контроль «Охраняемые виды редких растений Ульяновской области и Старокулаткинского района».

Раздел IV. Основы лесоведения и лесоводства

Теория: Общие понятия о природе леса. Основные сведения об экологии леса.

Лесоводство — наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины. Возобновление леса. Формирование древостоя и смена пород. Основы лесной типологии. Дендрология. Краткая характеристика основных лесообразующих древесных и кустарниковых пород страны. Виды и способы рубок. Рубки ухода за лесом и санитарные рубки. Их значение для формирования ценных насаждений.

Применяемые в лесу машины и механизмы, орудия труда. Организация труда, соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии на лесохозяйственных работах.

Практика:

1. Инструктаж обучающихся при выполнении ими любых работ в лесу.
2. Определение древесных пород по зимним побегам, листьям и хвое, шишкам и плодам, семенам и коре и др. с помощью определителей.
3. Ознакомление со строением древесины.
4. Виды и способы рубок.
5. Знакомство с машинами и механизмами, орудиями труда в лесу.
6. Знакомство с различными породами древесины.

Экскурсия: в лес «Изучение состояния древесины в лесу», «Виды и способы рубок в лесу».

Контроль. Игра-викторина: «Лесные растения».

2 модуль

Раздел I. Лесовосстановление

Теория: Формы лесовосстановления. Естественное возобновление хозяйственно-ценных пород. Лесовосстановительная рубка. Об объеме лесовосстановления.

Формы и методы работы в питомнике.

Практика: 1. Ознакомление с выборочной рубкой. Сплошнолесосечные рубки. Постепенные рубки.

2. Знакомство с выращиванием ценных пород: кедр сибирский, каштан конский, сосна обыкновенная и др.

Экскурсия: В смешанный лес «Естественное возобновление ценных пород».

Раздел II. Охрана и защита леса

Теория:

Основные законы охраны природы. Значение охраны природы для народного хозяйства. ООПТ Ульяновской области. Защитное лесоразведение. Биологические методы защиты леса. Химические методы защиты леса.

Практика:

1. Конкурс рисунков и плакатов «Я и природа»,
2. Глазомерное, лесопатологическое обследование и выявление очагов вредителей и болезней леса. Сбор и уничтожение вредителей.
3. Участие в трудовой операции «Муравей» для их учета и охраны.

Экскурсия: в заказник - ООПТ или в Краеведческий музей: «Насекомые – защитники леса»

Контроль: тест по теме «Методы защиты леса и охрана»

Раздел III. Организация лесозаготовок и переработки древесины в лесном хозяйстве

Теория:

Лесозаготовительная промышленность. Лесозаготовительный пункт. Лесохимическая промышленность

Практика.1 Работа с литературой и атласами карт, содержащими сведения о лесных ресурсах.

Экскурсия: Лесозаготовительный пункт в Старокулаткинском лесхозе.

Раздел IV. Профессии, которые мы выбираем

Теория: Профессии в современном обществе.

Высшие и средние учебные заведения г. Ульяновска, ведущие факультеты и основные специальности.

УлГУ, Институт медицины, экологии и физической культуры, экологический факультет.

Встреча со специалистами управления лесного хозяйства.

Профконкурс по экологическим специальностям.

Практика: Конференция «Профессии, которые мы выбираем».

Экскурсия: в УлГУ г. Ульяновск.

В лесхоз: встреча со специалистами Управления лесного хозяйства.

Контроль. Викторина «Знаешь ли ты отрасли лесной промышленности?»
Конференция «Профессии, которые мы выбираем».

Раздел V. Исследовательская работа в природе

Теория: Подбор и работа с информационными источниками. Методы научных исследований

Практика: Закладка пробных площадок и сбор лесных растений.

Определение их видового состава. Изготовление наглядных пособий.
Формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Итоговое занятие: Конференция. Презентации и защита проектов обучающихся.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Учебный план

Учебный план программы первого года обучения

1 модуль

№ раздела	№ занятия	Наименование блока, раздела	Всего часов	Теория	Практика	Экскурсии	Форма аттестации и контроля.
I	1	Введение в программу	2	2			Тестовый контроль
II	2-14	За лесными тайнами	26	4	14	8	тестовый контроль «Лес и среда». Викторина «Лес-наше богатство»
III	15-32	Основные лесообразующие породы, их рост и развитие	36	16	18	2	Комплексный тест «Слово о лесе»
		итого	64	22	32	10	

2 модуль

№ раздела	№ занятия	Наименование блока, раздела	Всего часов	Теория	Практика	Экскурсии	Форма аттестации и контроля.
I	1-6	Основные лесообразующие породы, их рост и развитие	12	4	6	2	Викторина «Знаешь ли ты лес?»
II	7-21	Лес и охрана природы	30	16	12	2	Защита проектов Конкурс рисунков
III	22-31	Ярусное строение лесных растительных сообществ	20	12	6	2	Творческое задание «Составление цепей питания»
IV	32-39	Полевая практика	16	4	10	2	Наблюдение, анализ
V	40	Подведение итогов	2	2			Защита проектов. Диктант.
		итого	80	38	34	8	

Учебный план программы второго года обучения

1 модуль

№ раздела	№ занятия	Наименование блока, раздела	Всего часов	Теория	Практика	Экскурсии	Форма аттестации и контроля.
I	1	Введение	2	2			Тестовый контроль
II	2-5	Способы и сроки посева семян	8	4	4		Комплексный тест «Семена – начало жизни леса».
III	6-11	Лес и среда	12	4	6	2	Тестовый контроль «Лес и среда».
I V	12-32	Общая лесная таксация	42	20	20	2	Презентация «Таксация леса»
		итого	64	30	30	4	

2 модуль

№ раздела	№ занятия	Наименование блока, раздела	Всего часов	Теория	Практика	Экскурсии	Форма аттестации и контроля.
I	1-8	Общая лесная таксация	16	8	8		Тест-контроль «Много ли у нас леса».
II	9-23	Основы лесной энтомологии	30	16	10	4	Круглый стол «Насекомые леса»
III	24-33	Основы лесной фитопатологии	20	6	10	4	Тест-контроль «Причины болезней деревьев и кустарников».
I V	34-39	Лесные птицы и звери	12	4	4	4	Наблюдение, анализ
V	40	Подведение итогов	2		2		Комплексный тест-контроль
		итого	80	34	34	12	

Учебный план программы третьего года обучения

1 модуль

№ раздела	№ занятия	Наименование блока, раздела	Всего часов	Теория	Практика	Экскурсии	Форма аттестации и контроля.
I	1	Введение	2	2			Наблюдение, анализ
II	2-8	Лес—основной компонент окружающей среды	14	6	4	4	Круглый стол «Охраняемые территории Ульяновской области».

III	9-14	Основные сведения о лесных ресурсах Ульяновской области	12	6	6		тест-контроль «Охраняемые виды редких растений области и района».
I V	15-32	Основы лесоведения и лесоводства	36	10	18	8	Игра-викторина: «Лесные растения»
		итого	64	24	28	12	

2 модуль

№ раздела	№ занятия	Наименование блока, раздела	Всего часов	Теория	Практика	Экскурсии	Форма аттестации и контроля.
I	1-8	Лесовосстановление	16	8	6	2	Беседа, наблюдение, анализ
II	9-19	Охрана и защита леса	22	10	8	4	тест «Методы защиты леса и охрана»
III	20-27	Организация лесозаготовок и переработки древесины в лесном хозяйстве	16	4	8	4	Викторина «Знаешь ли ты отрасли лесной промышленности?»
IV	28-33	Профессии, которые мы выбираем	12	4		8	Конференция «Профессии, которые мы выбираем»
V	34-40	Исследовательская работа в природе	14	4	6	4	Конференция. Презентации и защита проектов обучающихся.
		итого	80	30	28	22	

2.2. Календарный учебный график

1 год обучения

1 модуль

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата планируемая (число, месяц)	Дата фактическая (число, месяц)	Причина изменения даты
-------	--------------	------------------	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------------------	------------------------

1	Введение в программу Первого года обучения. Инструктаж по технике безопасности	2	Компл	Тестовый контроль			
2	Общие понятия о лесе	2	Компл	Наблюдение, анализ			
3	Понятие о лесных ресурсах	2	Экск	Наблюдение, анализ			
4	Основные свойства леса	2	Экск	Наблюдение, анализ			
5	Влияние географического размещения на свойства лесов	2	Компл	Наблюдение, анализ			
6	Значение лесных насаждений в жизни человека	2	Практ	Опрос ,наблюдение			
7	Определение типов леса по лесорастительному покрову	2	Экск	Опрос ,наблюдение			
8	Ярусность в лесах разных типов	2	Экск	Опрос ,наблюдение			
9	Лес — место обитания животных. Условия обитания животных в лесу	2	Практ	Опрос ,наблюдение			
10	Экологические взаимосвязи растительного и животного мира с окружающей средой	2	Практ	Опрос,наблюден ие			
11	Игра - викторина	2	Практ	Викторина			
12	Лес и среда	2	контр	Тестирование			
13	Биологические особенности голосеменных растений	2	Теория	Анализ, беседа.			
14	Биологические особенности голосеменных растений	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
15	Определение видового состава хвойных	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
16	Определение хвойных растений по шишкам и хвое	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
17	Определение хвойных растений по шишкам и хвое	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
18	Основные лесообразующие лиственные породы	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
19	Основные лесообразующие лиственные породы	2	Экскурси я	Анализ, беседа, опрос.			
20	Определение основных видов лесных пород	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
21	Определение основных видов лесных пород	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
22	Определение основных видов лесных растений	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
23	Определение основных видов лесных растений	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			

24	Определение основных видов лесных растений по гербариям	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
25	Биологические особенности дуба черешчатого	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
26	Биологические особенности дуба черешчатого	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
27	Биологические особенности березы	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
28	Биологические особенности березы	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
29	Биологические особенности осины	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
30	Биологические особенности осины	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
31	Биологические особенности липы	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
32	Викторина «Лес-наше богатство»	2	Практ	Викторина			
	итого	64 ч					

1.2 модуль

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата планируемая (число, месяц)	Дата фактическая (число, месяц)	Причина изменения даты
1	Инструктаж по технике безопасности. Биологические особенности деревьев и кустарников. Кустарниковые заросли	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
2	Кустарниковые заросли	2	Практ	Анализ, беседа, опрос			
3	Кустарниковые заросли	2	Экскурсия	Анализ, беседа, опрос			
4	Слово о лесе	2	Контр	Тестирование			
5	Экологические группы растений	2	Теория	Анализ, беседа			
6	Экологические группы растений	2	Практ	Викторина			
7	Типы лесов	2	Теория	Анализ, беседа			
8	Полнота и высота насаждений	2	Теория	Анализ, беседа			
9	Основные законы	2	Теория	Анализ, беседа			
10	Основные законы	2	Теория	Анализ, беседа			

11	Лесонарушения	2	Теория	Анализ, беседа			
12	Лесонарушения	2	Практ	Опрос, беседа и анализ			
13	Защитное лесоразведение	2	Теория	Опрос, беседа и анализ			
14	Озеленение населенных пунктов	2	Практ	беседа			
15	Озеленение населенных пунктов	2	Практ	Защита проекта			
16	Виды лесных пожаров	2	Теория	Опрос, беседа и анализ			
17	Виды лесных пожаров	2	Практ	Опрос, беседа и анализ			
18	Охрана и защита леса	2	Практ	Опрос, беседа и анализ			
19	Весеннее состояние леса	2	Экск	Опрос, беседа и анализ			
20	Зеленые легкие планеты	2	Практ	Конкурс рисунков			
21	Ярусное строение фитоценоза	2	Теория	Опрос, беседа и анализ			
22	Ярусное строение фитоценоза	2	Экск	Опрос, беседа и анализ			
23	Ярусность во времени	2	Теория	Опрос, беседа			
24	Ярусность во времени	2	Экск	Опрос, беседа и анализ			
25	Взаимоотношения между организмами	2	Теория	Опрос, беседа			
26	Взаимоотношения между организмами	2	Практ	Опрос, беседа			
27	Трофические связи в биогеоценозе	2	Теория	Опрос, беседа			
28	Трофические связи в биогеоценозе	2	Практ	Творческое задание			
29	Экологические ниши среди фитофагов	2	Теория	Опрос, беседа			
30	Экологические ниши среди фитофагов	2	Практ	Опрос, беседа			
31	Сбор лесных растений	2	Экск	Опрос, беседа			
32	Сбор лесных растений	2	Практ	Наблюдение, анализ			
33	Определение видового состава	2	Практ	Наблюдение, анализ			
34	Определение видового состава	2	Практ	Наблюдение, анализ			

35	Изготовление наглядных пособий	2	Практ	Наблюдение, анализ			
36	Изготовление наглядных пособий	2	Практ	Наблюдение, анализ			
37	Темы исследовательских работ на лето	2	Практ	беседа			
38	Лес и охрана природы	2	Контр	Тестирование			
39	Презентации и защита проектов	2	Практ	Защита проектов			
40	Термины	2	Контр	Диктант			
	итого	80 ч.					

2 год обучения
1 модуль

N п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата планируемая (число, месяц)	Дата фактическая (число, месяц)	Причина изменения даты
1	Введение	2	Компл	Наблюдение, анализ			
2	Способы и сроки сбора семян	2	Компл	Наблюдение, анализ			
3	Правила сбора семян основных пород деревьев	2	Практ	Наблюдение, анализ			
4	Правила хранения семян	2	Компл	Наблюдение, анализ			
5	Определение всхожести семян	2	Практ	Комплексный тест «Семена – начало жизни леса».			
6	Расчет потребности семян при различных способах посева	2	Практ	Наблюдение, анализ			
7	Лес и климат	2	Компл	Наблюдение, анализ			
8	Свет, вода, воздух, тепло в лесу	2	Компл	Наблюдение,			

				анализ			
9	Лес и напочвенный покров	2	Экскурсия	Наблюдение, анализ			
10	Почвенный разрез	2	Практ	Наблюдение, анализ			
11	Тест – контроль «Лес и среда»	2	Тест - контроль	Тестирование			
12	Общая лесная таксация	2	Компл	Наблюдение, анализ			
13	Особенности и методы таксации	2	Компл	Наблюдение, анализ			
14	Способы таксации	2	Практ	Наблюдение, анализ			
15	Измерение срубленного дерева с помощью приборов	2	Теория	Анализ, беседа.			
16	Определение абсолютной, относительной и средней сбеги ствола	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
17	Инструменты для измерения диаметра и длины ствола и техника их применения	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
18	Площади продольного и поперечного сечений ствола, их определение	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
19	Сбег древесного ствола	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
20	Виды сбега древесного ствола	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
21	Определение объема ствола	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
22	Особенности таксации отдельно растущих деревьев	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
23	Измерение диаметра и высоты растущего дерева	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
24	Измерительные методы	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
25	Понятие о приросте	2	Теория	Анализ, беседа,			

				опрос.			
26	Классификация прироста	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
27	Факторы, влияющие на величину прироста	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
28	Средний и текущий прирост	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
29	Анализ хода роста древесного ствола	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
30	Прирост отдельного дерева	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
31	Тест-контроль «Много ли у нас леса»	2	Тест - контроль	Тестирование			
32	Работа на пробных площадях. Пересчет деревьев и измерение высоты.	2	Практ	Презентация «Таксация леса»			
	Итого	64 ч.					

2 модуль

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата планируемая (число, месяц)	Дата фактическая (число, месяц)	Причина изменения даты
1	Основы лесной этимологии	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
2	Место насекомых в системе животного мира	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
3	Внешнее и внутреннее строение насекомых	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
4	Составление фонограммы насекомых	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
5	Экология насекомых	2	Теория	Анализ, беседа, опрос			

6	Развитие и размножение насекомых	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
7	Типы повреждений, наносимых вредителями главных пород.	2	Практ	Анализ, беседа, опрос			
8	Определение насекомых	2	Практ	Анализ, беседа, опрос			
9	Классификация насекомых	2	Теория	Анализ, беседа, опрос			
10	Вредители плодов и семян	2	Практ	Анализ, беседа, опрос			
11	Вредители корней, и меры борьбы с ними	2	Практ	Анализ, беседа			
12	Вредители побегов и меры борьбы с ними	2	Практ	Анализ, беседа			
13	Вредители листвы, и меры борьбы с ними	2	Практ	Анализ, беседа			
14	Определение насекомых-вредителей	2	Практ	Анализ, беседа			
15	Основные виды полезных насекомых	2	Теория	Анализ, беседа			
16	Хищные и паразитические насекомые	2	Теория	Анализ, беседа			
17	Насекомые-опылители	2	Теория	Анализ, беседа			
18	Охрана и способы использования насекомых	2	Теория	Круглый стол «Насекомые леса»			
19	Расселение муравейников	2	Практ	Анализ, беседа			
20	Контроль тест	2	Практ	Тестирование			
21	Типы заболеваний древесных пород	2	Практ	Опрос, беседа и анализ			
22	Типы заболеваний кустарников	2	Практ	Опрос, беседа и анализ			
23	Типы грибных болезней древесных пород	2	Практ	беседа			
24	Типы вирусных болезней	2	Практ	проект			
25	Представители стеблевых и	2	Теория	Опрос, беседа			

	корневых паразитов на древесных породах и кустарниках			и анализ			
26	Болезни плодов и семян	2	Практ	Опрос, беседа и анализ			
27	Болезни, вызываемые ржавчинными грибами	2	Практ	Опрос, беседа и анализ			
28	Некротно-раковые болезни ветвей и стволов	2	Экскурсия	Опрос, беседа и анализ			
29	Гнилевые болезни; их классификация	2	Практ	Конкурс рисунков			
30	Контроль знаний «Причины болезней деревьев и кустарников»	2	Контроль	тест-контроль «Причины болезней деревьев и кустарников»			
31	Лесные птицы	2	Экскурсия	Опрос, беседа и анализ			
32	Лесные звери	2	Экскурсия	Опрос, беседа			
33	Основные отряды млекопитающих и их значение для леса	2	Теория	Опрос, беседа			
34	Приспособление птиц к полету	2	Теория	Опрос, беседа и анализ			
35	Годовой жизненный цикл птиц	2	Теория	Опрос, беседа			
36	Роль птиц в жизни леса и их охрана	2	Практ	Опрос, беседа			
37	Роль зверей в жизни леса и их охрана	2	Теория	Опрос, беседа			
38	Определение птиц	2	Практ	Опрос, беседа			
39	Определение млекопитающих	2	Практ	Опрос, беседа			
40	Контрольный «Лес -как растительное сообщество»	2	Контроль	Тестирование			
	итого	80 ч.					

3 год обучения

1 модуль

№ п/ п	Тема занятия	Кол- во часов	Форма заняти я	Форма контроля	Дата планир уемая (число, месяц)	Дата факти ческа я (числ о, месяц)	При чина изме нени я даты
1	Введение в программу Третьего года обучения. Инструктаж по технике безопасности	2	Компл	Наблюдение, анализ			
2	Лес—основной компонент окружающей среды	2	Компл	Наблюдение, анализ			
3	Краткий обзор истории развития отечественного лесоводства. Народно-хозяйственное значение леса	2	Компл	Наблюдение, анализ			
4	Основные сведения о лесных ресурсах Ульяновской области	2	Компл	Наблюдение, анализ			
5	Роль зеленых насаждений в жизни человека.	2	Практ	Наблюдение, анализ			
6	Лес — место обитания животных	2	Практ	Наблюдение, анализ			
7	Экологические взаимосвязи растительного и животного мира с окружающей средой	2	Компл	Наблюдение, анализ			
8	Заповедники и заказники	2	Экску рсия	Наблюдение, анализ			
9	Выявление и охрана памятников природы	2	Компл	Круглый стол «Охраняемые территории Ульяновской области»			
10	Понятие о лесе и лесные насаждения	2	Компл	Наблюдение, анализ			
11	Подрост. Подлесок Напочвенный покров Их значение для леса	2	Компл	Наблюдение, анализ			
12	Лес как биогеоценоз	2	Практ	Наблюдение, анализ			
13	Типы лесного биогеоценоза	2	Компл	Наблюдение, анализ			
14	Растения, занесенные В «Красную книгу России» и Ульяновской области	2	Практ.	Наблюдение, анализ			
15	Охраняемые виды редких растений	2		тест-контроль			

	Ульяновской области и Старокулаткинского района		Контр оль	«Охраняемые виды редких растений области и района». Викторина			
16	Краткие сведения о видах грибов, ягод, лекарственных растениях. Правила сбора	2	Практ	Игра-викторина «Лесные растения»			
17	Основы лесоведения и лесоводства	2	Теори я	Анализ, беседа.			
18	Общие понятия о природе леса	2	Теори я	Анализ, беседа, опрос.			
19	Основные сведения об экологии леса	2	Теори я	Анализ, беседа, опрос.			
20	Лесоводство — наука о жизни леса	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
21	Выращивание высококачественной древесины	2	Практ	Анализ, беседа, опрос			
22	Возобновление леса	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
23	Формирование древостоя и смена пород	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
24	Основы лесной типологии	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
25	Дендрология	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
26	Основные лесообразующие древесные породы	2	Теори я	Анализ, беседа, опрос			
27	Основные лесообразующие кустарниковые породы	2	Теори я	Анализ, беседа, опрос			
28	Виды и способы рубок	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
29	Рубки ухода за лесом санитарные рубки	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
30	Значение рубок для формирования ценных насаждений.	2	Компл	Анализ, беседа, опрос.			
31	Применяемые в лесу машины и механизмы, орудия труда	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
32	Организация труда на лесохозяйственных работах	2	Практ	Анализ, беседа, опрос.			
	ИТОГО	64 ч.					

2 модуль

№ п/	Тема занятия	Кол- во	Форм а	Форма контроля	Дата планир	Дата фактич	Прич ина
---------	-----------------	------------	-----------	-------------------	----------------	----------------	-------------

п		часов	занятия		уемая (число, месяц)	еская (число, месяц)	изме нени я даты
1	Формы лесовосстановления	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
2	Естественное возобновление	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
3	Лесовосстановитель- ная рубка	2	Прак т	Анализ, беседа, опрос.			
4	Об объеме лесовосстановления	2	Теория	Анализ, беседа, опрос.			
5	Формы работы в питомнике	2	Прак т	Анализ, беседа, опрос.			
6	Методы работы в питомнике	2	Комп л	Тестировани е			
7	Основные законы охраны природы	2	Теория				
8	Значение охраны природы для народного хозяйства	2	Теория				
9	ООПТ Ульяновской области	2	Комп л	Анализ, беседа, опрос.			
10	ООПТ Старокулаткинского района	2	Комп л	Анализ, беседа, опрос.			
11	Краснокнижные растения	2	Комп л	Анализ, беседа, опрос.			
12	Исчезающие виды животных	2	Комп л	Анализ, беседа, опрос.			
13	Заказники	2	Комп л	Анализ, беседа, опрос.			
14	Заповедники	2	Комп л	Анализ, беседа, опрос.			
15	Национальные парки	2	Комп л	Анализ, беседа, опрос.			
16	Защитное лесоразведение	2	Прак т	Анализ, беседа, опрос			
17	Биологические методы	2	Прак	Анализ,			

	защиты леса		т	беседа, опрос			
18	Химические методы защиты леса	2	Прак т	Анализ, беседа, опрос			
19	Установка скворечников	2	Прак т	Анализ, беседа, опрос			
20	«Методы защиты леса и охрана»	2	Конт роль	Тестировани е			
21	Организация лесозаготовок	2	Комп л	Анализ, беседа, опрос.			
22	Переработки древесины	2	Комп л	Анализ, беседа, опрос.			
23	Лесозаготовительная промышленность	2	Комп л	Анализ, беседа, опрос.			
24	Лесозаготовительный пункт	2	Комп л	Анализ, беседа, опрос.			
25	Лесохимическая промышленность	2	Комп л	Викторина «Знаешь ли ты отрасли лесной промышленности?»			
26	Профессии в современном обществе	2	Комп л	Конференци я «Профессии , которые мы выбираем»			
27	Высшие учебные заведения, факультеты и специальности	2	Теор ия	Анализ, беседа, опрос			
28	Средние учебные заведения, факультеты и специальности	2	Теор ия	Анализ, беседа, опрос			
29	УлГУ .Институт медицины, экологии и физической культуры, экологический факультет	2	Теор ия	Анализ, беседа, опрос			
30	Встреча со специалистами управления лесного хозяйства	2	Комп л	Анализ, беседа, опрос.			
31	Профконкурс по экологическим специальностям	2	Комп л	Анализ, беседа, опрос.			

32	Исследовательская работа	2	Прак т	Анализ, беседа, опрос			
33	Подбор и работа с информационными источниками.	2	Прак т	Анализ, беседа, опрос			
34	Методы научных исследований	2	Прак т	Анализ, беседа, опрос			
35	Закладка пробных площадок	2	Прак т	Анализ, беседа, опрос			
36	Сбор лесных растений	2	Прак т	Анализ, беседа, опрос			
37	Определение их видового состава	2	Прак т	Анализ, беседа, опрос			
38	Изготовление наглядных пособий	2	Прак т	Анализ, беседа, опрос			
39	Презентации и защита проектов обучающихся	2	Прак т	Анализ, беседа, опрос			
40	Итоговая конференция	2	Конт роль	Защита проекта			
	итого	80 ч.					

2.3. Условия реализации программы

- наличие помещения для учебных занятий, рассчитанного на 15 человек;
- наличие материально-технической базы;
- наличие учебно-методической базы (наглядный материал, научная и справочная литература);
- использование разнообразных форм и методов обучения;
- создание доброжелательного психологического климата на занятиях;
- ориентация на потребности общества (социальный заказ) и индивидуальные особенности обучающихся, создание условий для свободного выбора сферы деятельности;
- создание ситуации сотрудничества и взаимопомощи;
- регулярное посещение обучающимися занятий.

Материально-технические условия:

1. Персональные компьютеры (1 шт.)
2. Мультимедийный проектор (1 шт.)
3. Переносной экран (1 шт.)
4. МФУ (принтер, сканер, копир) (1 шт.)
5. Телевизор (1 шт.)
6. Микроскопы (6 шт.)
7. Лабораторная посуда, реактивы.
8. Муляжи, таблицы.
9. Гербарии:
 - «Основные группы растений» (водоросли, мхи, грибы лишайники, часть 1);
 - «Основные группы растений» (хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные; часть 2);
 - с определительными карточками;
 - по морфологии и биологии растений;
 - по ботанике (часть 1);
 - по ботанике (часть 2);
 - по общей биологии;
 - ядовитых и вредных в животноводстве растений;
 - «Деревья и кустарники»;
 - деревьев и кустарников (учебный);
 - «Основные группы растений»;
 - «Лекарственные растения Ульяновской области».
10. Коллекции:
 - Коллекция образцов коры и древесины;
 - Коллекция образцов почв;
 - Коллекция семян;
 - Коллекция насекомых.

Для обучения с применением дистанционных образовательных технологий используются технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи указанной информации.

В мессенджерах педагога создана группа, через которую происходит обмен информацией, даются задания и присылаются ответы. Также с этой целью используются социальные сети (создана группа ВКонтакте). Может быть использована служба электронной почты Mail.Ru для рассылки заданий и получения обратной связи.

Занятия могут проводиться с использованием видеоконференцсвязи на образовательной платформе <https://zoom.us/> Педагогом проводятся консультации по телефону в онлайн-режиме (Вайбер или Ватсап). По видеосвязи в Ватсап проводятся индивидуальные занятия с обучающимися.

Кадровое обеспечение программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Природа родного края» реализуется педагогом дополнительного образования, соответствующего квалификационным требованиям профессионального стандарта педагога дополнительного образования детей и взрослых.

2.4. Формы аттестации, оценочные материалы

Методы контроля, используемые на занятиях: наблюдение, опрос, анкетирование, тестирование, анализ выполнения практических заданий, выставка, соревнование, конкурс, защита творческих работ и проектов. Контроль за качеством освоения учебного материала программы проводится на каждом учебном занятии. Также - по окончании прохождения учебной темы. Программой предусмотрено большое количество практических занятий и тренингов, которые наряду с обучающими целями предполагают наблюдение за практическими действиями обучающихся и оценку правильности выполнения заданий.

В соответствии с Положением об аттестации ОГБН ОО «ДТДМ» в течение учебного года проводится мониторинг результатов освоения программы в виде **промежуточной и итоговой аттестации**, на основании которого вносятся коррективы в планирование образовательного процесса. По окончании полугодий, первого и второго годов обучения проводится промежуточная аттестация обучающихся – определяется уровень освоения учебного материала, соответствие результатов обучения поставленным целям и задачам, намечаются перспективы дальнейшей работы. По окончании третьего года обучения проводится итоговая аттестация обучающихся для определения результатов освоения программы.

Оценочные материалы

Оценочные материалы, используемые педагогом в практике работы, представляют собой комплекс разнообразных методик: анкеты, тесты, карточки наблюдений, опросники, правила и нормативы проведения соревнований. Среди них можно выделить следующие: опросник по выявлению степени развитости черт личности обучающихся, опросник креативности Дж. Рензулли, методика Гребенюк для выявления учебной мотивации к учебному предмету, карта одаренности (Савенков А.И.), тест Торренса, модификационная социометрическая методика для получения данных от обучающихся, методики для определения уровня учебной мотивации (Лусканова, Андреева), методика для диагностики психологического здоровья обучающихся, анкеты по выявлению интересов и склонностей ребёнка.

Первый год обучения

1 модуль

Наименование блока, раздела	Форма аттестации и контроля.	Ссылка на источник
За лесными тайнами	Тестовый контроль «Лес и среда».	https://test-otvet.com.ua/rastenievodcheskie-temy/451-testy-po-lesovodstvu.htm
	Викторина «Лес-наше богатство»	http://супертинейджер.рф/load/zanimatelnyj_urok/biologija/viktorina_quot_les_nashe_bogatstvo_quot/85-1-0-8203
Основные лесообразующие породы, их рост и развитие	Комплексный тест «Слово о лесе»	https://pencup.ru/test/5066

2 модуль

Наименование блока, раздела	Форма аттестации и контроля.	Ссылка на источник
Основные лесообразующие породы, их рост и развитие	Викторина «Знаешь ли ты лес?»	http://супертинейджер.рф/load/igra_viktorina_quot_znaesh_li_ty_les_quot/47-1-0-10588
Ярусное строение лесных растительных сообществ	Творческое задание «Составление цепей питания»	https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-na-temu-sostavlenie-shem-peredachi-veschestv-i-energii-cepi-pitaniya-1594769.html

Второй год обучения

1 модуль

Наименование блока, раздела	Форма аттестации и контроля.	Ссылка на источник
Способы и сроки посева семян	Комплексный тест «Семена – начало жизни леса».	https://videouroki.net/tests/zhizn-liesa.html
Лес и среда	Тестовый контроль «Лес и среда».	https://test-otvet.com.ua/rastenievodcheskie-temy/451-testy-po-lesovodstvu.htm
Общая лесная таксация	Презентация «Таксация леса»	http://etc.nsau.edu.ru/files/LD%206/Lesnoe%20delo/Taksaciya%20lesa.pdf

2 модуль

Наименование блока, раздела	Форма аттестации и контроля.	Ссылка на источник
Общая лесная таксация	Тест-контроль «Много ли у нас леса».	https://profhelp.net/967865/
Основы лесной энтомологии	Круглый стол «Насекомые леса»	https://berendeyka.info/nasekomye/nasekomye-nashix-lesov.html
Основы лесной фитопатологии	Тест-контроль «Причины болезней деревьев и кустарников».	https://givoyles.ru/articles/bolezni/bolezni-derevev-i-kustarnikov/
Подведение итогов	Комплексный тест-контроль	https://pencup.ru/test/5066

Третий год обучения

1 модуль

Наименование блока, раздела	Форма аттестации и контроля.	Ссылка на источник
Лес—основной компонент окружающей среды	Круглый стол «Охраняемые территории Ульяновской области»	https://web.archive.org/web/20071231205649/http://eco.ulstu.ru/
Основные сведения о лесных ресурсах Ульяновской области	тест-контроль «Охраняемые виды редких растений Ульяновской области и Старокулаткинского района»	https://yandex.ru/images/search?text=тест«Охраняемые виды растений Ульяновской области».&stype=image&lr=195&paren
Основы лесоведения и лесоводства	Игра-викторина «Лесные растения»	https://kladraz.ru/blogs/svetlana-borisovna-koshkina/igra-viktorina-s-

		otvetami-dlja-detei-15-16-let-lesnye-rasteniya.html
--	--	---

2 модуль

Наименование блока, раздела	Форма аттестации и контроля.	Ссылка на источник
Охрана и защита леса	тест «Методы защиты леса и охрана»	https://www.derev-grad.ru/lesozaschita/metody-zaschity-lesa.html
Профессии, которые мы выбираем	Викторина «Знаешь ли ты отрасли лесной промышленности?»	https://videouroki.net/tests/lesnaia-promyshlennost.html
Исследовательская работа в природе	Конференция. Презентации и защита проектов обучающихся.	http://dendrology.ru/books/item/f00/s00/z00000019/st021.shtml

Критерии диагностики результатов освоения программы:

Высокий уровень 8-10 баллов

- освоил практически весь объем знаний, предусмотренной программой;
- работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей;
- работает с литературой самостоятельно;
- осуществляет учебно-исследовательскую работу самостоятельно, не испытывает особых трудностей;
- свободно владеет и подает подготовленную информацию;

Средний уровень 4-7 баллов

- выполняет задания самостоятельно, но с помощью педагога;
- работает с литературой с помощью педагога или родителей;
- осуществляет учебно-исследовательскую работу с помощью педагога или родителей;
- перед аудиторией выступает, но испытывает затруднения;
- объем усвоенных знаний составляет 1/2, предусмотренной программой;

Низкий уровень 1-3 балла

- объем усвоенных знаний составляет менее 1/2, предусмотренной программой;
- испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием;
- испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога;
- испытывает серьезные затруднения в учебно-исследовательской работе;

-часто отвлекается на занятиях, не слышит педагога.

2.5. Методические материалы

1. Методические пособия:

опросник по выявлению степени развитости черт личности обучающихся,
опросник креативности Дж. Рензулли;

методика Гребенюк для выявления учебной мотивации к учебному предмету;

карта одаренности (Савенков А.И.);

тест Торренса, модификационная социометрическая методика для получения данных от обучающихся;

методики для определения уровня учебной мотивации (Лусканова, Андреева);

методика для диагностики психологического здоровья обучающихся,
анкеты по выявлению интересов и склонностей ребёнка.

Сборник нормативных актов по пожарной безопасности в лесах Российской Федерации. М., 1995.83 с.

2. Анкеты

3. Тесты

4. Карточки с заданиями

5. Обучающие опорные схемы по основным темам

6. Тематические папки с дидактическим материалом в виде тестовых заданий, ситуационных задач

2.6. Воспитательный компонент программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Природа родного края» направлена на экологическое воспитание, является профориентационной. В рамках данного объединения воспитательный компонент программы предусматривает реализацию всех инвариантных и вариативных модулей «Программы воспитания ОГБН ОО «ДТДМ» для выполнения общей воспитательной цели: «личностное развитие обучающихся»

Модуль	Реализация модуля в рамках ДООП «Природа родного края»
1. Учебное занятие	Формы организации образовательного процесса – групповая, индивидуальная в рамках группы, работа малыми группами, массовая. Виды занятий определяются содержанием программы и предусматривают комплексные занятия, практические, экскурсии, конференции, защиту рефератов, круглые столы. Включение в занятия творческих конкурсов, праздников, соревновательных элементов, подбор дидактического материала позволяет максимально реализовывать воспитательный потенциал данного модуля.
2. Детское объединение	Форма организации обучающихся – школьное лесничество. Работа детского объединения строится по клубному принципу организации учебной деятельности. Освоение содержания программы запланировано таким образом, чтобы обучающиеся могли активно участвовать в разнообразных видах деятельности, создавать рабочие группы, самостоятельно решать творческие задачи. Развитие детского объединения происходит через различные формы работы: -индивидуальные (беседы, консультации, индивидуальная работа с обучающимися); -групповые (обучающиеся совместно готовятся и проводят различные тематические вечера, круглые столы, мастер-классы, конференции); -коллективные (экскурсии, спектакли, праздники, флешмобы).
3. Воспитательная среда	Для реализации воспитательного потенциала модуля создана совокупность условий: -учебно-методические разработки по вопросам воспитания (карточки с заданиями, обучающие опорные схемы по основным темам, тематические папки с дидактическим материалом в виде тестовых заданий,

	<p>ситуационных задач (кейсов).</p> <p>- В объединении сложились собственные ценности и традиции: торжественный приём в члены школьного лесничества, игры на знакомство, на сплочение коллектива, совместная подготовка и проведение праздников: 18 сентября – день работников леса, 21 марта – Международный день лесов; важным для поддержания традиций является и неформальное общение во внеучебное время на днях именинника, чаепитий к новому году, совместные поздравления к 23 февраля и 8 марта).</p> <p>-В кабинете для занятий создана комфортная среда для воспитания обучающихся, их общения и взаимодействия. В классе есть уголок леса, в котором имеются различные плакаты, наглядные материалы, экспонаты, место для проведения выставок творческих работ.</p>
4. Моя семья - моя опора (работа с родителями)	<p>В объединениях, работающих по программе, предусмотрены как индивидуальные, так и групповые формы работы с родителями. Проводятся родительские собрания, открытые занятия, консультации для родителей групповые и индивидуальные. Программой предусмотрено большое количество учебных мероприятий, предполагающих совместное участие в них детей и родителей: праздники, творческие конкурсы, походы выходного дня, соревнования. Элементы клубной формы работы дают больше возможностей для выстраивания неформального совместного общения, совместной деятельности. Данная работа обеспечивает согласованность действий семьи и работу педагогов объединения для обеспечения достижения целей воспитания.</p>
5. Наставничество и тьюторство	<p>В объединении предусмотрены как индивидуальные, так и групповые формы работы:</p> <p>-индивидуальные консультации для обучающихся (по возникающим вопросам, индивидуальная и групповая подготовка к конкурсам («ЮИОС», «Лучшее школьное лесничество»), сопровождение проектов, исследовательской деятельности и т.д.)</p> <p>-совместные дела (совместно с педагогом обучающиеся разрабатывают маршруты походов, экскурсий, участвуют во флешмобах, экологических акциях и т.д.)</p> <p>Старшие обучающиеся могут выступать помощниками</p>

	педагога, помогать младшим участникам и советом и делом.
6. Самоопределение (профориентация)	Воспитательная цель ДООП «Природа родного края» - личностное и профессиональное самоопределение на основе совместной деятельности в процессе занятий. В программе предусмотрены беседы по профессиональному ориентированию, обучающиеся знакомятся с профессиями, связанными с экологией, лесом. Запланированы и проводятся экскурсии в лесничество и на местные предприятия лесодобывающей промышленности (в т.ч. виртуальные экскурсии).
7. «Наше здоровье в наших руках» (профилактика)	Профилактическая работа – значимый пункт работы педагога в объединении. В процессе работы объединения предусмотрены многие виды работы, направленные на сохранение не только физического, но и психологического и социального здоровья обучающихся. На занятиях в форме бесед, диалогов, дискуссий проходит обсуждение пунктов современного законодательства, затрагивающего особенности работы лесничества, что повышает правовую грамотность. Большая работа проводится по профилактика травматизма и сохранению здоровья, в том числе во время походов. Кроме этого, ведется работа по формированию бесконфликтной коммуникации внутри объединения, пониманию основ конструктивного поведения в коллективе. В целях профилактики отрицательного влияния негативной внешней среды для обучающихся создаются ситуации успеха, идет работа по повышению самооценки воспитанников. Каждому обучающемуся предоставляется возможность проявить себя в том или ином направлении работы объединения.
8. «Край родной, навек любимый!» (краеведение)	Обращение к краеведческому материалу происходит во время работы по программе, что позволяет обучающимся пополнить свой культурный багаж знаний, выработать индивидуально-личностное отношение к месту своего жительства, осознать себя полноценным членом социума, ответственным за будущее родного края. Кроме того, в объединении модуль краеведения реализуется через экскурсии и походы по родному краю, что позволяет не только теоретически познакомиться с природными особенностями, достопримечательностями

	своей малой родины, но и увидеть их, изучить практически, принять и полюбить всем сердцем, почувствовать личную ответственность за их сохранение.
9. Экологическое воспитание	Одно из основных воспитательных направлений программы «Природа родного края» является экологическое воспитание. И воспитательный компонент данного модуля реализуется непосредственно через все темы программы. Углубить проводимую работу позволяет и активное участие во Всероссийских уроках и акциях (Всероссийский урок Экологии, Всероссийский урок Арктики, Всероссийский урок «Вода России», Экодиктант, и др.)

2.7. Список литературы

Для педагога

1. Акопян Э.М., Якута Л.В. Воспитание экологической культуры школьника [Текст]: Методическое пособие. – Ульяновск: ИПК ПРО, 1996. – 88 с.
2. Аксенова Н.А. и др. Фенологические наблюдения в школьных лесничествах [Текст] / Н.А. Аксенова, Г.А. Ремизов, А.Т. Ромашова. — М.: Агропромиздат, 1985. — 95 с.
3. Атрохин В.Г., Солодухин Е.Д. Лесная хрестоматия. – М.: Лесн. пром-сть, 1988. – 399 с.
4. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг. – М.: «Рондеву-АМ», 2000.
5. Берснева Л.А. Основы общей экологии: учебное пособие. Часть 1. Пушкино: ВИПКЛХ, 2002. – 75 с.
6. Боголюбова С. А. Комментарий к Лесному кодексу Российской Федерации (постатейный): Под редакцией С. А. Боголюбова. – М.: Проспект, 2010 г. – 400 с.
7. Большая энциклопедия природы. Жизнь растений. Деревья и кустарники. М: ООО Мир, 2003. – 192 с.
8. Гиряев Д.М. Как уберечь лес от огня. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Агропромиздат, 1989. — 283 с.
9. Глебова В.Д., Позднякова Н.В. Организация и проведение экологического практикума со обучающимися в 6-8 классах: методические рекомендации [Текст] / В.Д. Глебова, Н.В. Позднякова. – Ульяновск: УИПКПРО, 2007. – 60 с.
10. Глебова В.Д., Спирина Е.В. Живой мир вокруг тебя: учебно-методический комплекс элективного курса для учащихся 5-х классов [Текст] / В.Д. Глебова, Е.В. Спирина. – Ульяновск: УИПКПРО, 2009. – 80 с.
11. Громова М.В. Современные профессиональные требования к педагогам дополнительного образования детей // Вестник Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова. Серия Гуманитарные науки. 2013. – № 1. – С. 36-40.
12. Гусев Н.Н., Заварзин В.В., Солдатов В.А. Лесоустройство: учебник. / Под общ. ред. д-ра с.-х. наук А.Н. Филипчака. – М.: ВНИИЛМ, 2004. – 288 с.
13. Дзятковская Е.Н. Проектируем содержание внеурочной деятельности по формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни: Методическое пособие – М.: Образование и экология. 2012, – 72с.
14. Дзятковская Е.Н. Экологическое развивающее образование: Учебное пособие с хрестоматией для самообразования педагогов. – М: Образование и экология. 2010. – 140 с.
15. Дмитриев Ю.Д. Занимательная биология. Большая книга леса. М.: Дрофа, 1996. – 240 с.

16. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы / авт.-сост. Ю.В. Щербакова, И.С. Козлова. – М.: Глобус, 2008. – 208 с.
17. Зорина Т.Г. Обучающимся о лесе. 2-е изд. дополн. М: «Лесная промышленность», 1971. – 220 с.
18. Еремина М.Г. Требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей, дошкольных образовательных учреждений и рабочих программ педагога [Текст]: Методическое пособие. – Калининград, 2010.
19. Иванов В.А., Катренко Л.В. Сборник методических материалов по экологическому воспитанию обучающихся. – Амурск, 2005.
20. Карпенко О.П. Дары нашего леса. – Екатеринбург: Изд-во «У-Фактория», 2000. – 496 с.
21. Киселёва Л.Л., Пригоряну О.М. Юному лесоводу: Учебно-методическое пособие. – Орёл: Труд, 1999. – 61 с.
22. Коробкин В.И. Экология и охрана окружающей среды: учебник / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – М.: КНОРУС, 2013. – 336 с.
23. Леонтович А.В. Личностные результаты обучения можно оценивать на основе исследовательской и проектной деятельности [Текст]// Народное образование. – 2014. – № 5. – С. 157-163.
24. Леонтович А.В. Моделирование исследовательской деятельности учащихся: практические аспекты [Текст]// Школьные технологии. – 2006. – № 6. – С. 89-98.
25. Леонтович А.В., Саввичев А.С. Исследовательская и проектная деятельность обучающихся. 5-11 классы [Текст]/ Под ред. А.В. Леонтовича. – М.: ВАКО, 2014. – 160 с.
26. Лес и лесное хозяйство : учебное пособие-практикум для учителей общеобразовательных школ / под общ. ред. А. П. Петрова. – М.: Всемирный банк, 2016. – 224 с.
27. Ливенцев В.П. Атрохин В.Г. Практикум по лесоводству. – Москва: «Просвещение», 1981.
28. Литвинова Л.С. Нравственно-экологическое воспитание обучающихся [Текст]: методическое пособие / Л.С. Литвинова, О.Е. Жиренко. - М.: Просвещение, 2005 - 146 с.
29. Мансурова С.Е., Кокуева Г.Н. Следим за окружающей средой нашего города [Текст]: 9-11 кл.: Школьный практикум. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. –112 с.

30. Мелехов И. С. Лесоведение: Учебник для вузов. — М.: Лесная промышленность, 1980. — 408с.
31. Методики проведения опытнических и исследовательских работ в школьном лесничестве [Текст]: Методическое пособие. Сост. Бучарова Т.Г. — Ульяновск: ГОУ ДОД ОСЮН, 2011. — 42 с.
32. Миркин Б.М. Экология России: Устойчивый мир / Б.М. Миркин Л.Г. Наумова — М: 2001. — 323 с.
33. Михайленко Т. М. Игровые технологии как вид педагогических технологий [Текст]// Педагогика: традиции и инновации: материалы междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2011 г.).Т. I. — Челябинск: Два комсомольца, 2011. — С. 140-146.
34. Молодцов С. Н., Ракицкая Е. Г. Прививать детям разумное, доброе, вечное [Текст] // Биология в школе, — 2003. — №4 — С 58-61.
35. Организация работы школьного лесничества как формы открытого дополнительного образования детей [Текст]: методическое пособие / авт.-сост. Л.Г. Чаевцева, под ред. С.Ю. Прохоровой. — Ульяновск: УИПКПРО, 2013. — 108 с.
36. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: Кн. для учителя. — М.: Просвещение, 1991. —207 с.
37. Пидкасистый П.И., Хайдаров Ж.С. Технология игры в обучении и развитии: учебное пособие. — М.: МПУ, Рос. пед. агентство. 1996.
38. Пономарева И.Н. Экология растений с основами биогеоценоза. — М.: Просвещение, 2004.
39. Родионова А.В. Формирование эколого-образовательной среды школы [Текст] // Биология в школе, - 2007. — №2. — С.48-50.
40. Спирина Е.В. Программа внеурочной деятельности «Тайны живой природы» для учащихся 5-х классов [Текст]: методические рекомендации / Е.В. Спирина, Т.Ю. Гречушникова. — Ульяновск: УИПКПРО, 2012. — 48 с.
41. Спирина Е.В. Программа внеурочной деятельности «Исследователи родной природы» для учащихся 5-х классов [Текст]: методические рекомендации / Е.В. Спирина, М.Н. Карпова. — Ульяновск: УИПКПРО, 2014. — 43 с.
42. Спирина Е.В. Программа внеурочной деятельности «Азбука живой природы» для учащихся 6-х классов [Текст]: методические рекомендации для учителей биологии/ Е.В. Спирина, М.Н. Карпова. — Ульяновск: Центр ОСИ, 2015. — 32 с.
43. Спирина Е.В. Программа внеурочной деятельности «Экология растений» для учащихся 5-х классов [Текст]: методические рекомендации / Е.В. Спирина, Н.А. Рыбина. — Ульяновск: УИПКПРО, 2012. — 35 с.
44. Справочник лесоведа/под общей ред. В. П. Рощупкина — М.: ВНИИЛМ, 2007. — 608 с.

45. Столбин А.П. Школьные лесничества. — М.: Просвещение, 1973.
46. Тайтак Д.И. Как сделать интересной внеклассную работу по биологии. — М.: Просвещение, 1979.
47. Теория и практика современного экологического образования в школе У Сост. А.Н. Захлебный: Хрестоматия, часть 1. — М.: Образование и экология, 2012. — 160 с.
48. Щетинский Е.А. Охрана лесов. Учебник. — М.: ВНИИЛМ, 2001. — 360 с.
49. Эльконин Д.Б. Психология игры. — М.: Владос, 1999.

Для обучающихся

1. Абрахина И.Б. Редкие виды позвоночных Ульяновской области/ И.Б. Абрахина, В. Б. Осипова, Г.Н. Царёв, В.Н. Назаренко. - Ульяновск: УлГТУ, 2004. — 117 с.
2. Аверина З.В., Токарский П.И. Лекарственные растения Ульяновской области. — Ульяновск: Приволжское книжное издательство, 1974. — 152 с.
3. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных. — Ярославль: Академия развития, 1997. — 240 с.
4. Биология: словарь-справочник школьника в вопросах и ответах: 6-11 классы / Авт.-сост. Г.И. Лернер. — М.: «5 за знания», 2006.
5. Благовещенский В.В. Редкие и исчезающие растения Ульяновской области / В.В. Благовещенский, Н.С. Раков, В.С. Шустов. — Саратов: Приволжск. 1989. — 96 с.
6. Ботанико-фармакогностический словарь: Справ. пособие / К.Ф. Блинова, Н.А. Борисова, Г.Б. Гортинский и др.; Под ред. К.Ф. Блиновой, Г.П. Яковлевой. — М.: Высш. шк., 1990.
7. Зелеева С.Г. Живая азбука природы Ульяновской области. — Ульяновск: Областная типография «Печатный двор», 2014. — 328 с.
8. Зотов В.В. Лесная мозаика: Кн. для воспитателей дет. сада и родителей. — М.: Просвещение, 1993. 240 с.
9. Корнелио М.П. Школьный атлас-определитель бабочек: Кн. для учащихся. — М.: Просвещение, 1986.
10. Мамаев Б.М., Медведев Л.Н., Правдин Ф.Н. Определитель насекомых европейской части СССР. Учеб. пособие для студентов биол. специальностей пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1976.
11. Москвичёв А.Н., Бородин О.В., Корепов М.В., Корольков М.А. Птицы города Ульяновска: видовой состав, распространение, лимитирующие факторы и меры охраны. — Ульяновск: Издательство «Корпорация технологий продвижения», 2011. — 280 с.
12. Мурзин В.С. Бабочки. — М.: Тропа, 1993. — 48 с.
13. Назаренко В.А., Арефьев В.Н. Ихтиофауна малых рек Ульяновской области. — Ульяновск: Издательство «Дом печати», 1997. — 120 с.

14. Назаренко В.А. Центральный плес. – Ульяновск: МП «Симбирская книга», 1992. – 96 с.
15. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений: Кн. для учащихся. – М.: Просвещение, 1985.
16. Основы экологии: Учеб. Для 9 кл. общеобразоват. школ / Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов – М.: Просвещение 1997 – 240 с.
17. Особо охраняемые природные территории Ульяновской области / Под ред. В.В. Благовещенского. – Ульяновск: «Дом печати», 1997. –184 с.
18. Парки города Ульяновска: путеводитель / Сост. Н.К. Аюгова. – Ульяновск: ООО «Колор-Принт», 2010. – 52 с.
19. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых: Краткий определитель наиболее распространенных насекомых европейской части России. М.: Топикал, 1994.
20. Растения и животные: Руководство для натуралиста: пер. с нем./ К. Нидон – М.: Мир, 1991. – 263 с.
21. Ряжин С.В. Экологический букварь – СПб, 1996 – 258с.
22. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие / Под ред. Т.Я. Ашихминой. – М.: АГАР, 2000. – 386 с.
23. Я познаю мир: Дет. энцикл.: Животные / Сост. П.Р. Ляхов. Под общ. ред. О.Г. Хинн. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2000. – 544 с.
24. Я познаю мир: Дет. энцикл.: Экология / Авт.-сост. А.Е. Чижевский. Под общ. ред. О.Г. Хинн. – М.: Издательство АСТ-ЛТД, 1997. – 432 с.
25. Я познаю мир. Рыбы: дет. энцикл. / Е. Васильева. – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 392 с.
26. Я познаю мир: Тайны природы: Дет. энцикл. / Ал. А. Леонович. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2004. – 491 с.

Интернет-ресурс

1. Закон «Об охране окружающей среды» [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://docs.cntd.ru/document/901808297>.
2. Дополнительное образование детей [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://edunews.ru/additional-education/dopolnitelnoe-obrazovanie-detej.html>
3. Дополнительное образование детей [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://edunews.ru/additional-education/dopolnitelnoe-obrazovanie-detej.html>
4. Леонтович А.В. Вовлечение в научное проектирование. Видео запись выступления на мастер-классе (июнь 2011 г.) [Электронный ресурс]. - Режим доступа http://www.youtube.com/watch?v=LWPC_inOWiU.
5. Леонтович А.В. Концептуальные основания моделирования исследовательской деятельности учащихся Школьные технологии [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://goo.gl/NyylqZ>.

6. Пример представления результатов исследовательской работы от имени обучающихся [Электронный ресурс]. - Режим доступа <https://drive.google.com/file/d/0ByheowCvh8...dit?usp=sharing>.
7. Методы и методики диагностики экологической культуры учащихся [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://ru.calameo.com/books/00016622805c90b09dfde>.

