

Пояснительная записка

Программа объединения «Школьное лесничество» относится к туристско-краеведческой направленности разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09. 2014 года № 1726-р);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (СанПиН 2.4.4.3172-14);

- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (№ 996-р от 29.05.15);

- Устава МБУДО "ЦДОД"

Актуальность.

Экологическое воспитание юного поколения рассматривается как основные составляющие стратегии рационального лесопользования. Приоритетными направлениями по реализации идей рационального лесопользования являются сохранение и защита окружающей среды, устойчивое производство и потребление продуктов леса и переработки древесины. Актуальность данной программы основана на необходимости развития образовательной деятельности в области лесного хозяйства, которая способствует расширению знаний юных лесоводов по биологии, ботанике, лесоводству, почвоведению и охране леса. Теоретические знания помогают обучающимся более осознанно выполнять практические работы, способствуют их трудовой активности. Знания, формируемые в рамках реализации программы имеют глубокий личностный смысл и тесно связаны с практической жизнью обучающихся.

Новизна программы в том, что, формирование у детей ценностного отношения к природным ресурсам происходит посредством как изучения лесных экосистем, так и изучения роли леса в жизни людей и вовлечения детей в исследовательскую деятельность. Программа носит практико-ориентированный характер и направлена на комплексное изучение экосистемы леса. По программе предусмотрено активное вовлечение детей в самостоятельную учебно-творческую деятельность через личностное познание родного края в ходе экскурсий, выполнения практических заданий по изучению явлений и объектов лесного биоценоза, научно-исследовательских работ, изучения влияния антропогенного воздействия на лес.

Общеобразовательная

общеразвивающая

программа

туристско-краеведческой направленности «Школьное лесничество «Уфалейлес»» является одним из вариантов экологического воспитания и образования в сфере дополнительного образования детей.

Структура и содержание программы направлены на:

- формирование гражданской позиции и экологической ответственности за благополучие лесных экосистем и иной окружающей природной среды «своей малой родины»;
- осознание вопросов гармоничного существования человека и лесных экосистем (лесохозяйственной целесообразной деятельности, сознательного соблюдения нравственных принципов и правовых норм, ответственное и бережное отношение к окружающей природной среде);
- получение необходимых знаний о лесе, об окружающей природной среде, необходимости и значимости охраны, защиты, воспроизводства лесов и их рационального использования;
- развитие ценностного отношения к здоровому образу жизни как составляющей экологического благополучия окружающей среды;
- усвоение соответствующих правил и норм поведения в отношении к лесу и природе в целом.

Педагогическая целесообразность.

Педагогическая целесообразность программы заключается в возможности формирования личности ребенка, предоставлении ему возможности для самореализации посредством знакомства с видовым разнообразием лесных экосистем, изучения взаимоотношений человека с окружающей средой, в том числе и в рамках традиционной культуры, а также включения его в практическую лесоводственную деятельность.

Адресат программы. Программа адресована обучающимся в возрасте от 8 до 16 лет и рассчитана на период обучения 2 лет.

Основные формы организации образовательного процесса: групповая, коллективная и индивидуальная.

Дополнительные формы организации образовательного процесса: посещение музеев, выставок; просмотр видеоматериалов, телепередач; подготовка презентаций, конкурсных и проектных материалов; участие в работе конференций, участие в конкурсах, олимпиадах и выставках; экскурсии на природу, практическая деятельность по охране, защите и воспроизводству лесов.

Цель программы – формирование экологически грамотной личности, обладающей широким спектром общих знаний, относящихся к сфере экологии леса, лесоводства и лесопользования.

Задачи программы:

- *воспитание* чувства любви к лесу родного края, ответственности за его сохранение; ценностных ориентаций экологического характера, воли и настойчивости в достижении целей; стремления участвовать в практических делах по охране, защите и воспроизводству лесов «своей малой родины»; личных качеств ребёнка (гуманизма, коллективизма, трудолюбия);
- *развитие* осознанного отношения к действиям по сохранению окружающей природной среды, по охране, защите, воспроизводству и

использованию лесов; способности к эстетическому восприятию природной среды, к целевому, причинному и вероятностному анализу лесоводственных ситуаций и уверенности в возможности их решения; потребности в саморазвитии и самообразовании;

- *освоение* знаний о видовом разнообразии, единстве живой и неживой природы, закономерности природных явлений, о лесе как сложной системе; практических умений по выполнению элементарных лесохозяйственных работ;
- *формирование* потребности познания и исследования популяций лесных растений, животных, грибов и их взаимоотношений между собой и с окружающей средой, влияния человеческой деятельности на лесные биогеоценозы.

Отличительные особенности структуры программы:

- сочетание традиционных подходов (естественнонаучный, практико-ориентированный, интегративный) к изучению леса, с идеями рационального природопользования через формирование экологического сознания обучающихся;
- формирование для каждого уровня и в каждом модуле педагогически целесообразного содержания, позволяющего разновозрастному составу обучающихся с разным уровнем подготовки осваивать навыки изучения состояния лесных экосистем, принимать участие в природоохранных мероприятиях по сохранению окружающей природной среды, развивать интерес к здоровому образу жизни;
- внедрение в сознание обучающихся правил и норм, сохраняющих жизнеспособность и потенциал лесных экосистем путем целенаправленной воспитательной работ.

Лес рассматривается как межпредметная область знаний по школьным предметам: природоведение, ботаника, зоология, биология, география, краеведение, физика, химия, математика и другие - и специальным дисциплинам: лесоведение, таксация леса, охрана лесов от пожаров, лесозащита, экология, лесные культуры, лесная энтомология и прочие. Это определило модульную систему построения программы. Модули могут быть как самостоятельными, присущими только определенным уровням программы, так и могут переходить с низшего уровня на более высокий.

Лес рассматривается как объект познания, представленный многообразием форм, видовым разнообразием, особенностями и значением в жизни человека. Интерес к познанию природы и окружающего мира «своей малой родины» заложен в каждом ребенке (человек неотъемлемая часть природы). Нахождение в природе, работа с природными объектами оказывает благотворное воздействие на формирование его личности. Без глубоких знаний природы «своей малой родины» невозможно воспитание гражданина своего отечества и становление экологической культуры.

Процесс изучения лесных объектов и наблюдений за природными явлениями, знакомство с законами, закономерностями развития леса, значением леса в жизни человека дает возможность осознания школьником того, что разумное поведение человека в отношении к лесу определяет

экологическое благополучие окружающей природной среды. Обучение в лесу позволяет ребенку осознать, что лес - это учитель, который долго и терпеливо учит, но строго наказывает за нарушение правил жизни в природе.

Изучение леса на разных уровнях его организации (популяционном, видовом, биоценотическом, типологическом, биогеоценотическом и других) способствует формированию нравственных ценностей личности ребенка и, в первую очередь, любви «к своей малой родине». В процессе общения с лесом происходит осознание ребенком ценности жизни. Эмоциональная отзывчивость на красоту развивает интерес к изучению леса, становится началом формирования осознанной мотивации правильных действий, и не только в лесу.

Обучение в лесу побуждает мыслительную активность, рождает новые мысли о совершенстве лесной среды (как это создано), способствует приобретению и повышению уровня знаний, формирует идеи (подсмотрев найденное природой решение) и решения (как развивать, как помочь, как сохранить), что может найти воплощение в творческих и исследовательских работах обучающихся.

В процессе изучения лесных объектов, природных явлений приходит осознание ребенком того, что любое познание – это творчество, которое требует от человека интеллектуальных способностей, волевых усилий и высокой работоспособности. Оно должно составлять основу человеческой жизни, чтобы побуждать человека к поиску наиболее коротких и простых путей к достижению своей цели, мечты.

В процессе обучения школьник сталкивается с фактами нарушений естественного равновесия в лесу (естественного происхождения – очаги массового размножения вредных организмов и др.) и антропогенного воздействия (лесные пожары и др.). Это дает ему возможность осмысления любых негативных явлений, которые человек в силах прогнозировать, предвидеть и принимать меры по предотвращению этих нарушений.

Принципы отбора модулей по уровням программы: педагогическая целесообразность, увлекательность, социальная значимость, соответствие возрастным особенностям и индивидуальным возможностям обучающихся.

Условия реализации программы:

Оптимальная наполняемость группы обучения составляет не более 15 человек.

Проведение большей части практических занятий в условиях естественной природы (леса) во время экскурсий, выездов в природу.

Практическая направленность всех видов деятельности.

Эти условия обеспечивают создание специфической образовательной среды с такими характеристиками, как открытость, комфортность, диалогичность, естественность, толерантность.

Уровни освоения содержания программы

В структуре образовательной программы выделены два уровня освоения содержания программы.

1-й уровень – первый год обучения Характеризуется экскурсионно-познавательной деятельностью. Рассчитан на детей в возрасте 8 - 11 лет.

Продолжительность обучения – 1 год. Режим занятий – 1-2 занятия в день по 40 минут.

2-й уровень – второй год обучения Характеризуется учебно-исследовательской деятельностью. Рассчитан на детей в возрасте от 11 до 16 лет. Продолжительность обучения – 1 год. Режим занятий – 1-2 занятия в день по 40 минут.

**Учебно-тематический план
1 года обучения 72 часов (2 часа в неделю)**

№ п/п	Тема занятия	Теория	Практика	Всего	Формы контроля и аттестации
1.	«Введение в деятельность школьного лесничества» Вводное занятие	1		1	Устный опрос, творческая работа, выставка, конкурс, фестиваль, защита исследовательской ра боты, экскурсия, олимпиада, практиче ская работа
2.	Модуль 1. Ботаника Тема: -внешнее строение растения	9 1	5 1	14 2	
	-растения водоемов;	2	1	3	
	- растения лугов;	2	1	3	
	- растения лесов; - растения степи	2 2	1 1	3 3	
3.	Модуль 2. Энтомология Тема: -роль насекомых в природе.	9 1	9 1	18 2	Устный опрос, творческая работа, выставка, конкурс, фестиваль, защита исследовательской ра боты, экскурсия, олимпиада, практич еская работа
	-отряд двукрылые;	1	1	2	
	-отряд перепончатокрылые;	1	1	2	
	-отряд жесткокрылые;	1	1	2	
	-отряд чешуекрылые;	1	1	2	
	- .отряд полужесткокрылые;	1	1	2	
	-отряд стрекозы;	1	1	2	
	-отряд прямокрылые;	1	1	2	
	-класс паукообразные				

4.	Модуль 3. Дендрология Тема: -внешнее строение дерева, кустарника, полукустарника; роль деревьев в природе. -многообразие деревьев -многообразие кустов - многообразие полукустарников	10 2 3 3 2	4 1 1 1 1	14 3 4 4 3	Устный опрос, творческая работа, выставка, конкурс, фестиваль, защита исследовательской работы, экскурсия, олимпиада, практическая работа
5.	Модуль 4. Зоология Тема: -роль животных в жизни человека -класс рыбы; -класс земноводные; -класс пресмыкающиеся; -класс птицы; -класс млекопитающие;	8 1 1 1 1 2 2	6 1 1 1 1 1 1	14 2 2 2 2 3 3	Устный опрос, творческая работа, выставка, конкурс, фестиваль, защита исследовательской работы, экскурсия, олимпиада, практическая работа
6.	Модуль 5. Экология Тема: - экологические факторы - почвоведение - пространственное расположение организмов в экосистеме - особенности взаимодействия живых организмов друг с другом и окружающей средой - мониторинг состояния окружающей среды	5 1 1 1 1 1	5 1 1 1 1 1	10 2 2 2 2 2	Устный опрос, творческая работа, выставка, конкурс, фестиваль, защита исследовательской работы, экскурсия, олимпиада, практическая работа
7.	Итоговое занятие	1		1	Устный опрос, практическая работа
	Итого	43	29	72	

Содержание программы 1 года обучения (72 часа, 2-часа в неделю.)

Цель: формирование положительной мотивации к углубленному изучению природы родного края.

Задачи:

1. Научить и заинтересовать детей ориентироваться в многообразии живой природы родного края
2. Воспитывать уважение к природе родного края
3. Развивать зрительную память и эрудицию учащихся

1. Теория: Введение в деятельность. Вводный инструктаж по технике безопасности.

Теория: Обоснование цели и задач дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Школьное лесничество «Уфалейлес»». Ознакомление с программой обучения, правила техники безопасности (1ч)

Модуль 1. Ботаника

Тема: Внешнее строение растения, классификация растений

Теория: Жизненные формы растений. Корень, побег, цветок. Типы листьев, типы соцветий. Типы плодов. (1ч)

Практика: Уметь называть все части растения. Разбираться в листорасположении, типах листьев. Типах соцветий и плодов. (1ч)

Тема: Растения водоемов

Теория: Гидрофиты. Подводные растения. Роголистник. Ряска. Лилейные. Омежник водяной, 2. Кубышка желтая, 3. Камыш озерный, 4. Телорез обыкновенный, 5. Вахта трехлистная. Рогоз широколистный, 2. Поручейник широколистный, 3. Стрелолист обыкновенный, 4. Сальвиния плавающая, 5. Клюква мелкоплодная. : 1. Багульник болотный, 2. Ряска маленькая, 3. Пузырчатка обыкновенная, 4. Роголистник погруженный, 5. Жерушник земноводный. (2ч)

Практика: Уметь определять растения водоемов, знать их классификацию и применение. (1ч)

Тема: Растения лугов

Теория: 1. Донник белый, 2. Манжетка обыкновенная, 3. Герань луговая, 4. Нивянок обыкновенный, 5. Василек луговой. . Пижма обыкновенная, 2. Подорожник большой, 3. Цикорий обыкновенный, 4. Чина луговая, 5. Гвоздика травянка. : 1. Толокнянка обыкновенная, 2. Лапчатка прямостоячая, 3. Тимьян ползучий, 4. Чина луговая, 5. Гвоздика травянка. (2ч)

Практика: Уметь определять растения лугов, знать их классификацию и применение (1ч)

Тема: Растения лесов

Теория: Сциофиты. Растения разных типов лесов. Хвойных, широколиственных, грибы, кустистые лишайники. Мхи. Аконит высокий, 2. Щитовник мужской, 3. Боярышник кроваво-красный. 4. Шиповник иглистый, 5. Лещина. 1. Бересклет, 2. Осина, 3. Белена черная, 4. Горец альпийский, 5. Кислица обыкновенная. : 1. Боярышник кроваво-красный, 2. Горец змеиный, 3. Черемуха обыкновенная, 4. Костяника обыкновенная, 5. Вороний глаз. (2ч)

Практика: Уметь определять растения лесов, знать их классификацию и применение (1ч)

Тема: Растения степи

Теория: Ксерофиты. Злаковые растения. Кавыль. Овсяница, ячмень гривастый. Накипные лишайники. 1. Астра альпийская, 2. Шалфей степной, 3. Эфедра хвощевая, 4. Вейник наземный, 5. Ковыль волосатик. 1. Шалфей степной, 2. Тысячелистник благородный, 3. Девясил шершавый, 4. Льянка меловая, 5. Тимьян губерлинский. 1. Типчак, 2. Мятлик однолетний, 3. Тысячелистник благородный, 4. Льянка меловая, 5. Вейник наземный. (2ч)

Практика: Уметь определять растения степей. Знать их классификацию и применение (1ч)

Модуль 2. Энтомология

Тема: Роль насекомых в природе.

Теория: Синантропы. Вредители сельскохозяйственных и лесных культур. Насекомые, применяемые в хозяйстве. (1ч)

Практика: Знать роль насекомых в жизни человека, как отрицательную, так и положительную (1ч)

Тема: Отряд двукрылые

Теория: Мухи: серая мясная муха. Овод. Слепень. Ктырь. Журчалка. Мимикрия. Комары: комар обыкновенный. Комар звонец. Долгоножка огородная. (1ч)

Практика: Уметь определять данный отряд по морфологическим особенностям, знать особенности поведения и применение. (1ч)

Тема: Отряд перепончатокрылые

Теория: Муравьи. Пчелы. Шмели. Осы. Шершни. Наездники. (1ч)

Практика: Уметь определять данный отряд по морфологическим особенностям, знать особенности поведения и применение (1ч)

Тема: Отряд жесткокрылые

Теория: Жужелицы. Жуки дровосеки. Короеды. Хрущи. Жуки плавунцы. (1ч)

Практика: Уметь определять данный отряд по морфологическим особенностям, знать особенности поведения и применение (1ч)

Тема: Отряд чешуекрылые

Теория: Бабочки: Голубянка киана. Альпийская перламутровка. Черный аполлон. Медведица-Гера. Крапивница. Траурница. Махаон. Боярышница. Белянка капустная. Мотыльки: Совка ночная. Непарный шелкопряд. Павлиний глаз ночной. (1ч)

Практика: Уметь определять данный отряд по морфологическим особенностям, знать особенности поведения и применение (1ч)

Тема: Отряд полужесткокрылые

Теория: Щитники: ягодный щитник. Хищнец. Щитник линейчатый. Водяные клопы: Водомерка. Водяной скорпион. Гладыш. Ранатра. (1ч)

Практика: Уметь определять данный отряд по морфологическим особенностям, знать

особенности поведения и применение(1ч)

Тема: Отряд стрекозы

Теория: Коромысло. Красотка-девушка. Стрелка. Бабка. (1ч)

Практика: Уметь определять данный отряд по морфологическим особенностям, знать

особенности поведения и применение (1ч)

Тема: Отряд прямокрылые

Теория: Таракан. Кузнечик. Богомол. Медведка. Сверчок. Конек. Кобылка. Дыбка степная. (1ч)

Практика: Уметь определять данный отряд по морфологическим особенностям, знать

особенности поведения и применение (1ч)

Тема: Класс паукообразные

Теория: Пауки: паук крестовик. Паук серебрянка. Паук волк. Сенокосец. Паук скакун. Клещи: Почвенный бархатный клещ. Паутинный клещ. Собачий клещ. (1ч)

Практика: Уметь определять данный отряд по морфологическим особенностям, знать

особенности поведения и применение (1ч)

Модуль 3. Дендрология

Тема: Внешнее строение дерева, кустарника, полукустарника. Роль деревьев в природе.

Теория: Внешнее и внутренне строение дерева. Корень. Комель. Штамб. Крона. Листовая мозаика. Кора. Луб. Древесина. Роль деревьев в природе. Применение в медицине, пищевой, текстильной, строительной промышленности, эстетическая роль. (2ч)

Практика: Умение определять все части дерева. Знать особенности древесины разных пород деревьев. Умение по виду дерева определять его применение в хозяйственной деятельности человека.(1ч)

Тема: Многообразие деревьев

Теория: Широколиственные деревья. Береза. Клен. Ольха. Ясень. Дуб. Тополь. Осина. Вяз. Черемуха. (3ч)

Хвойные деревья. Сосна. Ель. Пихта. Лиственница.

Практика: Умение определять разные виды деревьев. Знать их классификацию и применение.(1ч)

Тема: Многообразие кустов

Теория: Особенности строения кустарника. Смородина. Малина. Крыжовник. Шиповник. Барбарис. Можжевельник. Рябина. Кустарниковые формы деревьев.(2ч)

Практика: Знать особенности строения кустарника. Знать многообразие кустарников. Знать в каком случае древесные растения могут стать кустарником. Знать применение кустарников в хозяйстве. (1ч)

Тема: Многообразие полукустарников

Теория: Особенности строения полукустарника. Черника. Брусника. Клюква. (2ч)

Практика: Знать особенности строения полукустарника. Знать многообразие полукустарников. Знать применение полукустарников в хозяйстве.(1ч)

Модуль 4. Зоология

Тема: Роль животных в жизни человека

Теория: История одомашнивания животных. Промысел диких животных. Хозяйственное использование животных. Эстетическое использование животных. (1ч)

Практика: Уметь разбираться в основных методах использования животных в хозяйственной деятельности человека (1ч)

Тема: Класс рыбы

Теория: Семейство окуневые. Семейство карповые. Семейство осетровые (1ч)

Практика: Уметь определять данный класс по морфологическим особенностям, знать особенности поведения и применение. (1ч)

Тема: Класс земноводные

Теория: Отряд лягушки. Отряд тритоны. (1ч)

Практика: Уметь определять данный класс по морфологическим особенностям, знать особенности поведения и применение (1ч)

Тема: Класс пресмыкающиеся

Теория: Ящерица прыткая. Веретенница ломкая. Уж обыкновенный. Гадюка обыкновенная. Медянка. (1ч)

Практика: Уметь определять данный класс по морфологическим особенностям, знать особенности поведения и применение (1ч)

Тема: Класс птицы

Теория: Синантропы. Семейство куриные. Семейство утиные. Отряд воробьинообразные. (2ч)

Практика: Уметь определять данные отряды по морфологическим особенностям, знать особенности поведения и применение (1ч)

Тема: Класс млекопитающие

Теория: Отряд парнокопытные. Отряд непарнокопытные. Отряд грызуны. Отряд насекомоядные. Отряд хищные. (2ч)

Практика: Уметь определять данные отряды по морфологическим особенностям, знать особенности поведения и применение (1ч)

Тема 5. Экология

Тема 1.1. Экологические факторы

Теория: Абиотические факторы. Биотические факторы. Антропогенные факторы. Зона оптимума, зона пессимума. Лимитирующий фактор. Толерантность. (1ч)

Практика: Уметь определять действие экологических факторов. Определять степень толерантности живых организмов(1ч)

Тема 1.2. Почвоведение

Теория: Почва. Механические свойства почв. Типы почв. Почвенный горизонт. Почвенный профиль. Реакция почвы. Нейтрофилы. Базифилы. Ацидофилы. (1ч)

Практика: Умение разбираться в типах почв, определять по характерным признакам кислотность почвы. (1ч)

Тема 1.3. Пространственное расположение организмов в экосистеме

Теория: Распределение живых организмов в экосистеме. Жизненные формы живых организмов. Ярусность. Экологическая пирамида. Экологическая ниша. (1ч)

Практика: Умение определять жизненные формы растений и животных в отдельно взятой экосистеме. Уметь определять ярусность в лесу. Знать экологическую нишу любого живого организма. (1ч)

Тема 1.4. Особенности взаимодействия живых организмов друг с другом и окружающей средой

Теория: Цепи питания. Пищевые связи между живыми организмами. Хищничество. Паразитизм. Симбиоз. (1ч)

Практика: Уметь разбираться в особенностях взаимоотношений между организмами, уметь определять цепи питания в любой экосистеме. (1ч)

Тема 1.5. Мониторинг состояния окружающей среды

Теория: Методы исследования состояния окружающей среды. Лихеноиндикация. Организмы индикаторы. (1ч)

Практика: Уметь оценивать состояние окружающей среды по поведению живых организмов. Умение пользоваться палеткой и проведение лихеноиндикации в лесной экосистеме. (1ч)

Итоговое занятие тестирование, экзамен по методическим карточкам. (1ч)

Структура освоения содержания программы первого года обучения

Программа первого года обучения направлена на адаптацию детей в школьном лесничестве; освоение элементарных знаний о лесе, его видовом разнообразии, среде обитания и её факторах; становление инициативы и самостоятельности обучающихся, укрепление уверенности в собственных силах; приобретение навыков проведения наблюдений за явлениями природы в лесных условиях; выполнение творческой работы по результатам наблюдений (под руководством педагога); осознание собственной успешности в творческой работе и практической деятельности по выполнению элементарных лесохозяйственных работ (сбор гербария и т.п.); овладение навыками оформления и редактирования текста.

Основная позиция педагога – позиция друга, наставника, коллеги по образовательному процессу, всегда быть «рядом»; уважительно относиться к внутреннему миру ребенка; содействовать постоянному развитию его познавательного интереса.

Требования к результатам обучения первого года

У обучающихся должны быть сформированы: готовность эмоционально выражать своё отношение к красоте природы; интерес к изучению объектов природы и окружающей среды; нормы поведения в

природе; понимание роли человека в сохранении природы; основы исследовательской деятельности (начальный этап – наблюдения в природе); способности к обсуждению результатов наблюдений за природой и к реализации собственного творческого потенциала, применяя полученные знания и освоенные навыки по природосбережению.

Обучающиеся должны знать:

- особенности природы родного края;
- отдельные виды травянистых, кустарниковых и древесных лесных растений, особенности их произрастания;
- отдельные виды лесных зверей, птиц, насекомых и особенности их обитания;
- некоторые охраняемые растения и животные своего края;
- правила поведения в лесу, на улицах и дорогах, в общественных местах.

Обучающиеся должны уметь:

- проявлять познавательную активность, гуманное отношение ко всему живому, чувства милосердия;
- различать объекты природы – изученные растения и животные;
- выполнять правила поведения в лесу и в общественных местах;
- проводить простейшие наблюдения в природе (под руководством педагога);
- выполнять природоохранные мероприятия – изготавливать простейшие кормушки для зимующих птиц, проводить зимнюю подкормку птиц, осуществлять посадку и уход за растениями;
- самоопределяться в выборе направления деятельности в школьном лесничестве.

Обучающиеся должны владеть: навыками публичного представления результатов своей работы, ведения наблюдений за явлениями природы, определения изученных растений, животных и птиц (по внешнему виду), посадки семян лесных деревьев и ухода за ними, изготовления кормушек и зимней подкормки птиц.

Результат обучения – продуктивный перенос обучающимися приобретенных знаний и опыта исследовательской (начального этапа) и природоохранной деятельности.

**Учебно-тематический план
2 года обучения 72 часа (2 часа в неделю)**

№ п/п	Тема занятия	Теория	Практика	Всего	Формы контроля и аттестации
1.	Основы организации жизнедеятельности школьного лесничества. Введение	1		1	Устный опрос, творческая работа, выставка, конкурс, фестиваль, защита исследовательской работы, экскурсия, олимпиада, практическая работа
2.	Модуль 1. Многообразие лесов на планете Тема: - виды лесных массивов разных континентов - леса Евразии. - особенности хвойного леса - особенности лиственного леса - особенности смешанного леса	5	11	16	
		1	1	2	
		1	1	2	
		1	1	2	
		1	1	2	
3.	Тема: Знакомство с лесами Челябинской области. Проведение экскурсий - экскурсия в березовую рощу - экскурсия в сосновый лес - экскурсия в еловый лес		6	6	Устный опрос, творческая работа, выставка, конкурс, фестиваль, защита исследовательской работы, экскурсия, олимпиада, практическая работа
			2	2	
			2	2	
			2	2	
4.	Модуль 2. Основы лесоводства и лесоведения Тема: - подрост, подлесок, надпочвенный покров и их значение для леса. - рубки ухода за лесом и санитарные рубки, их значение для формирования ценных насаждений. - машины и механизмы, орудия труда на лесохозяйственных работах.	4	4	8	Устный опрос, творческая работа, выставка, конкурс, фестиваль, защита исследовательской работы, экскурсия, олимпиада, практическая работа
		1	1	2	
		1	1	2	
		1	1	2	
		1	1	2	

	Практическая работа «Определение древесных пород по побегам, листьям, хвое, шишкам и плодам, семенам и коре»				
5.	Модуль 3. Основы лесной таксации Тема: -измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента. -определение возраста насаждений. -определение запаса, прироста и бонитета древостоя	3 1 1 1	5 2 1 2	8 3 2 3	Устный опрос, творческая работа, выставка, конкурс, фестиваль, защита исследовательской работы, экскурсия, олимпиада, практическая работа
6.	Модуль 4. Организация лесозаготовок и переработки древесины Тема: -лес как источник получения древесины, побочных продуктов и сырья для многих отраслей промышленности -понятие о лесном сортименте. Рациональное использование лесосырьевых ресурсов в народном хозяйстве. Использование отходов. -экологическая акция «Новогодний букет вместо елки». -практическая работа «Сбор семян ели».	1 1	6 1 1 2 2	7 1 2 1 3	Устный опрос, творческая работа, выставка, конкурс, фестиваль, защита исследовательской работы, экскурсия, олимпиада, практическая работа
7.	Модуль 5. Лесовосстановление Тема: -лесосеменное дело. Порядок сбора, обработки и хранения семян. Семенное и вегетативное размножение. -прививки. Выращивание посадочного материала -Практическая работа «Определение урожайности шишек, плодов и семян	2 1 1	5 1 2 2	7 2 1 2 2	Устный опрос, творческая работа, выставка, конкурс, фестиваль, защита исследовательской работы, экскурсия,

	древесных пород по шкалам глазомерной оценки»				олимпиада, практическая работа
8.	<p>Модуль 6. Охрана и защита лесов Тема: -положение о государственной лесной охране. -понятие о видах лесонарушений и ответственность за них. -виды лесных пожаров, способы и техника их тушения. -вредные и полезные для леса птицы, звери и насекомые. -промысловые лесные животные и их значение в жизни населения края. -Красная книга России и Челябинской области. Редкие растения и животные.</p>	7	15	19	Устный опрос, творческая работа, выставка, конкурс, фестиваль, защита исследовательской работы, экскурсия, олимпиада, практическая работа
		1	1	1	
		1	1	1	
		1	1	2	
		1	1	2	
		2	1	2	
		1	3	3	
9.	<p>Проведение природоохранных акций - организация экологических десантов - посадка лесных культур - организация «Дня птиц». Практическая работа «Изготовление кормушек и подкормка зимующих птиц - изготовление агитационных плакатов, буклетов на экологическую тематику, участие в конкурсе «Огню в лесу не место»</p>		2	2	Устный опрос, практическая работа
			2	2	
			2	2	
			2	2	
			2	2	
10.	Итоговое занятие	1			
	Всего часов	24	48	72	

Содержание программы 2 года обучения

(72 часа, 2-часа в неделю.)

Цель: создание условий для профессионального самоопределения учащихся в рамках лесного хозяйства

Задачи:

1. Научить методам ведения лесного хозяйства
2. Воспитывать уважение к природе родного края
3. Развивать творческие и коммуникабельные способности учащихся, интерес к занятию научной деятельностью

Введение. Основы организации жизнедеятельности школьного лесничества.

Теория: Ознакомление с программой обучения, цели и задачи. Инструктаж обучающихся по правилам безопасности при выполнении любых работ в лесу и правила техники безопасности. Школьные лесничества, их роль в лесозащитной и лесовосстановительной деятельности. Участие школьников в деле охраны леса и зеленых насаждений. (1ч)

Модуль 1. Многообразие лесов на планете

Тема: Виды лесных массивов разных континентов

Теория: Знакомство с различными типами лесов планеты Земля. Влажные тропические леса. Мангры. Муссонные леса. Саванновые леса. Жестколистные леса. (1ч)

Практика: Уметь ориентироваться в расположении разных типов лесов на карте (1ч)

Тема: Леса Евразии. Особенности хвойного леса. Особенности лиственного леса. Особенности смешанного леса

Теория: знакомство с лесами умеренного пояса. (5ч)

Практика: Умение определять тип леса на изображении (5ч)

Тема: Знакомство с лесами Челябинской области. Проведение экскурсий.

Тема: Экскурсия в березовую рощу

Практика: Экскурсия в березовую рощу возле памятника природы «Большой камень». Определение типа леса. Проверка знаний о флоре и фауне березовой рощи. (2ч)

Тема: Экскурсия в сосновый лес

Практика: Экскурсия в лесопосадки сосны на территории подконтрольной школьному лесничеству «Уфалейлес» Определение типа леса. Проверка знаний о флоре и фауне сосновой рощи. (2ч)

Тема: Экскурсия в еловый лес

Практика: Экскурсия в еловый лес на территории подконтрольной школьному лесничеству «Уфалейлес» Определение типа леса. Проверка знаний о флоре и фауне сосновой рощи. (2ч)

Модуль 2. Основы лесоводства и лесоведения

Тема: Подрост, подлесок, надпочвенный покров и их значение для леса.

Теория: Изучение понятий подрост, подлесок, лесная подстилка, природный банк семян. (1ч)

Практика: Уметь различать подрост и подлесок на изображении. Поиск разнообразия семян в горсти лесной подстилки (1ч)

Тема: Рубки ухода за лесом и санитарные рубки, их значение для формирования ценных насаждений.

Теория: Понятие рубки леса. Сплошные рубки. Выборочные рубки. Постепенные рубки. Рубки ухода. (1ч)

Практика: Самостоятельное определение видов произведенных рубок по спутниковой карте Челябинской области (1ч)

Тема: Машины и механизмы, орудия труда на лесохозяйственных работах.

Теория: Знакомство с механизмами и машинами, применяемыми в лесохозяйственных работах. Сеялка МЛТИ. Машина для удаления пней. Противопожарный химический полосопрокладыватель. Оборудование для дискретной подготовки почвы под посадку лесных культур на вырубках. (2ч)

Тема: Практическая работа «Определение древесных пород по побегам, листьям, хвое, шишкам и плодам, семенам и коре»

Практика: По представленным образцам лесообразующих пород деревьев учащимся нужно определить их название и применение. (2ч)

Модуль 3. Основы лесной таксации

Тема: Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента.

Теория: Знакомство с принципом работы высотомера и мерной вилки. Альтернативные методы определения высоты и ширины дерева. (1ч)

Практика: самостоятельная работа с высотомером и мерной вилкой. Выбор альтернативного метода измерения высоты и ширины дерева с его последующим использованием. (2ч)

Тема: Определение возраста и полноты насаждений.

Теория: Знакомство с методами определения возраста лесообразующих пород (1ч)

Практика: Самостоятельное определение возраста деревьев. (1ч)

Тема: Определение запаса, прироста и бонитета леса

Теория: используя данные полученные в процессе определения высоты, ширины, возраста и полноты древостоя определяем запас, прирост и бонитет древостоя. (1ч)

Практика: используя полученные данные и показания таблицы учащиеся самостоятельно определяют бонитет древостоя на выбранном участке карты Челябинской области. (2ч)

Модуль 4. Организация лесозаготовок и переработки древесины

Тема: Лес как источник получения древесины, побочных продуктов и сырья для многих отраслей промышленности

Практика: Экскурсия «Знакомство с технологиями заготовки, переработки и охраны леса в местном лесхозе» (1ч)

Тема: Понятие о лесном сортименте. Рациональное использование лесосырьевых ресурсов в народном хозяйстве. Использование отходов.

Теория: Знакомство со способами использования древесины. Деловая, дровяная древесина. Сортименты круглого, пиленого, колотого, тесаного и гнutoго леса. Использование отходов лесной промышленности. (1ч)

Практика: самостоятельное определение, из какой древесины произведен тот или иной товар. (2ч)

Тема: Экологическая акция «Новогодний букет вместо елки».

Практика: Организация городского конкурса по созданию новогодней елки из материалов вторичного потребления (1ч)

Тема: Практическая работа «Сбор семян ели».

Практика: Сбор шишек ели для получения из них семян для будущего проращивания. (2ч)

Модуль 5. Лесовосстановление

Тема: Лесосеменное дело. Порядок сбора, обработки и хранения семян. Семенное и вегетативное размножение.

Теория: Обучение правилам выращивания лесных культур из семян. Стратификация семян. (1ч)

Практика: попытка самостоятельного проращивания собранных семян ели. (1ч)

Тема: Прививки. Выращивание посадочного материала в питомнике

Теория: Обучение основ вегетативного размножения лесообразующих пород. Выращивание саженцев в питомнике. Эллипсоидные питомники. (1ч)

Тема: Практическая работа «Определение урожайности шишек, плодов и семян древесных пород по шкалам глазомерной оценки»

Практика: выход учащихся в лес, подконтрольный школьному лесничеству «УФалейлес» и самостоятельное определение урожайности древесных пород (2ч)

Модель 7. Охрана и защита лесов

Тема: Положение о государственной лесной охране.

Теория: Ознакомление учащихся с основными положениями государственной лесной охране, направленными на поддержание правопорядка в лесном фонде Российской Федерации (1ч)

Тема: Понятие о видах лесонарушений и ответственность за них.

Теория: Знакомство с видами лесных правонарушений. Незаконные рубки. Браконьерство. Поджоги леса. Ответственность за лесные правонарушения. (1ч)

Тема: Виды лесных пожаров, способы и техника их тушения.

Теория: Знакомство с видами лесных пожаров. Низовые, верховые, подземные. Минеральные полосы. Встречный пал. Воздуходувки. Ранцы для тушения. (1ч)

Практика: Экскурсия в Уфалейское лесничество с целью познакомиться с работой ранцевого огнетушителя. (1ч)

Тема: Вредные и полезные для леса птицы, звери и насекомые.

Теория: Знакомство с видами живых организмов, отвечающих за баланс здоровья леса. Вредители лесного фонда. Популяционные волны. Эпидемии лесных культур. (1ч)

Практика: экскурсия в лес, подконтрольный школьному лесничеству «Уфалейлес» с целью выявления вредителей лесных культур и разработка способа борьбы с ними. (1ч)

Тема: Промысловые лесные животные и их значение в жизни населения края

Теория: знакомство с промысловыми животными, нуждающимися в охране. Бобр. Ондатра. Лось. Косуля. Летяга. Норка европейская. Выдра речная. Огарь. Кроншнеп. (1ч)

Тема: Красная книга России и Челябинской области. Редкие растения и животные.

Теория: Растения, занесенные в Красную книгу. Причины исчезновения растений. Животные, занесенные в Красную книгу. Роль искусственных гнезд. Значение зимней подкормки птиц.

Практика: создание сообщений, рефератов и презентации по пройденному материалу. (3ч)

Проведение природоохранных акций.

Тема: Организация экологических десантов

Практика: Участие в ежегодных городских экологических субботниках (2ч)

Тема: Посадка лесных культур

Практика: Участие в ежегодной акции «Живи, лес», «Росток Победы», по озеленению парков и скверов города (2ч)

Тема: Участие в конкурсе «День птиц»

Практика: Участие в конкурсе поделок, посвященному Дню птиц (2ч)

Тема: Практическая работа «Изготовление кормушек и подкормка зимующих птиц

Практика: Изготовление кормушек для птиц. Организация акции «Покормите птиц зимой». (1ч)

Тема: Изготовление плакатов на экологическую тематику, участие в конкурсе «Огню в лесу не место»

Теория: разработка модели экологического плаката (1ч)

Практика: Изготовление экологического плаката. Участие в конкурсе «В лесу огню не место», «Эмблема и девиз школьного лесничества» (2ч)

Итоговая работа: Защита творческой работы по пройденному материалу, в которой учащиеся могут применить все знания в области лесоведения (1ч)

Структура освоения содержания программы второго года обучения

Структура базового уровня направлена на формирование у обучающихся устойчивого навыка работы в группе школьного лесничества; освоение основных знаний о лесе, его видовом разнообразии, среде обитания и её факторах; сформированный интерес к изучению состояния и сохранению лесов; самостоятельное применение специальных знаний и умений в исследовательской и практической лесохозяйственной деятельности; изучение соответствующих методов и методик исследовательской и проектной деятельности; формирование критического отношения к своим действиям и поступкам; овладение навыками обработки материалов, создания и показа презентаций с помощью программы «Microsoft Power Point».

Второй год обучения рассчитан на получение обучающимися основ теоретических знаний по экологии, лесоведения и других лесоводственных

дисциплин на местном материале, на развитие потребности общения с лесом и природой в целом и правильного поведения в ней, а также практических навыков изучения лесохозяйственных проблем, главным образом, через практическую, исследовательскую, общественно-полезную деятельность «на своей малой родине». Это дает возможность обучающимся увидеть пути решения проблем, свою собственную роль в поддержании и восстановлении лесных насаждений места своего проживания.

Участие в исследовательской и практической лесохозяйственной и природоохранной деятельности позволит каждому из обучающихся почувствовать свои силы, найти свою «нишу».

Требования к результатам обучения второго года

У обучающихся должны быть сформированы: устойчивый интерес и осознанное положительное отношение к деятельности по сбережению лесных ресурсов и охране окружающей среды; способность выбора образовательного маршрута; способность открыто выражать своё отношение к существующим лесохозяйственным и экологическим проблемам «своей малой родины»; освоить навыки организации туристического быта, самообслуживания, правила оказания первой медицинской помощи, экологические понятия; основы исследовательской и проектной деятельности; иметь представления о традиционной культуре использования лесов «своей малой родины»; основы экологической этики; способность к анализу-размышлению по вопросам охраны, защиты, воспроизводства лесов с использованием специальной терминологии, к реализации собственного творческого потенциала в лесохозяйственной и природоохранной деятельности; культура взаимодействия в процессе реализации исследовательской и проектной деятельности; основы продуктивного сотрудничества со сверстниками и взрослыми, применения приобретённых знаний и опыта творческой деятельности; основы ведения диалога, работы в коллективе.

Обучающиеся должны знать: элементарные теоретические знания по лесоведению, охране, защите и воспроизводству лесов, лесной экологии, специальную лесоводственную, лесохозяйственную и экологическую терминологию в объеме полученных теоретических знаний, проведенных исследований и реализованных природоохранных проектов.

Обучающиеся должны уметь: работать с литературными и другими источниками информации по вопросам охраны, защиты и воспроизводства лесов, по вопросам лесной экологии, лесоведения и др.; с помощью руководителя и самостоятельно осуществлять исследовательскую и проектную деятельность лесного и экологического профиля; проводить обработку и анализ результатов деятельности (исследовательской, проектной).

Обучающиеся должны владеть: навыками выполнения практических работ по воспроизводству и защите лесов в объеме полученных теоретических знаний, исследовательской и проектной деятельности, приемами ориентирования на местности; нормами правил поведения в природе и в лесу, в общении со сверстниками и другими людьми; навыками оказания первой медицинской помощи; навыками работы со стандартными компьютерными программами для составления текстов, презентаций, навыками пользования интернетом для сбора тематической информации.

Результат обучения – продуктивный *перенос* обучающимися приобретенных теоретических знаний, опыта исследовательской и проектной деятельности в проведение практических лесохозяйственных работ.

Примечание. За годы обучения каждый обучающийся должен быть участником акций, экскурсий, походов выходного дня, летних полевых экспедиций; провести (по выбору) одно несложное исследование с помощью педагога; участвовать в общероссийских и региональных акциях и конкурсах, участвовать в природоохранных проектах

Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы

Формы обучения – очная.

Наполняемость групп– до 15 человек.

Режим занятий:– 2 раз в неделю, 40 минут

Общее количество часов по программе: 72 часа.

Формы организации образовательной деятельности обучающихся: групповая, подгрупповая, индивидуальная, индивидуально-групповые, дистанционные, используемые технологии обучения (лекционные, блочно-модульные, дистанционные).

Организация аудиторных, внеаудиторных (самостоятельных) занятий, определение формы аудиторных занятий - учебное занятие, игра, фестиваль, дискуссия, семинар, проектная работа, исследовательская работа.

Форма контроля: практические работы; самостоятельные работы; опросы; презентации.

Особенности организации образовательного процесса – осуществляется в соответствии с учебным планом в сформированных разновозрастных группах, постоянного состава.

Занятия проводятся полным составом объединения, но в зависимости от задания предполагает работу в паре или группе, а также индивидуальные занятия при подготовке к конкурсу.

Средства обучения

Материально-техническое обеспечение:

- кабинет для занятий, оборудованный в соответствии с санитарно- гигиеническими нормами;
 - компьютер - 1 шт.;
 - мультимедиа-проектор;
 - экран;
 - принтер 1 шт.;
 - сканер - 1 шт.;
- Средства обучения:
- тематические плакаты;
 - гербарии;
 - спилы деревьев;
 - коллекции насекомых;

Информационное обеспечение:

дидактический материал;
электронные образовательные ресурсы.

Кадровое обеспечение:

педагог дополнительного образования, реализующий данную программу в детском объединении.

Планируемые результаты освоения образовательной программы

По окончании изучения данной программы обучающиеся достигнут следующих результатов:

Личностные:

- выработано трудолюбие, аккуратность и терпение и умение довести начатое дело до конца и взаимопомощь при выполнении совместных работ;
- сформировано ответственное отношение к лесу, как к одному из главных элементов природных ландшафтов;
- воспитание у учащихся бережного отношения к лесу и его обитателям;
- формирование сознательного подхода к восприятию экологических проблем в области природопользования.

Метапредметные:

- приобретут навыки самостоятельного использования знаний и умений в рамках предметной деятельности;
- сформирован и развит творческий подход к решению задач в рамках предметной области;
- развито стремление к познанию, расширению кругозора, информированности в рамках предметной деятельности;
- приобретут навыки самостоятельной работы по обработке материала, который получили в ходе экскурсий.

Предметные:

- приобретены знания в предметной области в рамках образовательной программы;
- приобретены знания и умения по экологической оценке состояния лесных экосистем;
- получены знания и умения о методах исследования лесных экосистем;
- приобретен навык работы специальными инструментами и приспособлениями для изучения леса.

Модель выпускника

По окончании обучения по программе учащиеся будут знать общие сведения о лесе, основные элементы и признаки леса; основы лесоведения, лесовосстановления, общей экологии; региональные проблемы охраны природы; особо охраняемые природные территории п. Беседа.

Будут уметь сравнивать типы лесов по лесорастительному покрову; распознать древесные и кустарниковые породы; наблюдать изменения в природе, определять некоторые травянистых растений; определить лекарственные растения и проводить правильно их сбор. Будут понимать значение леса в природе и жизни человека.

Кроме этого, с первого года обучения планируется их активное привлечение обучающихся к научной и проектной деятельности с последующим выступлением с результатами работы на семинарах, конференциях, съездах школьных лесничеств.

Система оценки результатов освоения общеразвивающей программы

Контроль и оценка результатов освоения курса осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости обучающихся в центре осуществляется педагогом дополнительного образования по каждой изученной теме (разделу). Текущий контроль может проводиться в следующих формах: опрос, диктант, тестирование, реферат, контрольное соревнование, конкурс творческих работ, защита творческих проектов, зачет, нетрадиционные формы контроля (игры, викторины, кроссворды), конкурс.

Промежуточная аттестация

Основными формами проведения промежуточной аттестации обучающихся являются: тестирование, опрос, диктант, реферат, собеседование, наблюдение, защита творческого проекта, контрольное соревнование, викторина, зачет, выставка, творческий отчет. Педагог выбирает форму промежуточной аттестации самостоятельно с учетом содержания реализуемой дополнительной общеразвивающей программы и документов, регламентирующих промежуточную аттестацию.

Итоговая аттестация

Основными формами проведения итоговой аттестации обучающихся являются: тестирование, защита творческого проекта, экзамен, творческий отчет.

Оценка достижения планируемых результатов

Критерии оценки результатов текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации:

1) Критерии оценки теоретической подготовки обучающихся:

- соответствие теоретических знаний программным требованиям;
- осмысленность и свобода владения специальной терминологией.

2) Критерии оценки практической подготовки обучающихся:

- соответствие уровня практических умений и навыков программным требованиям;
- свобода владения специальным инструментом, оборудованием и оснащением;
- качество выполнения практического задания.

Практическая работа проводится педагогом в форме защиты презентации по пройденному материалу. Система оценивания – безотметочная (зачет/незачет). Используется только словесная оценка достижений обучающихся.

Список литературы

1. Андреев К.А., Волков А.Д., Крутов В.И. Книга юного лесоведа. Учебное пособие по основам лесоведения и охраны природы. Петрозаводск. 2006.
2. Гудков В.М. Следы зверей и птиц. Энциклопедический справочник-определитель. 2007.
3. Исследуем окружающую среду. Методическое пособие для педагогов УДО и общеобразовательных школ. Уфа: Издательство БИРО, 2005.
4. Комплексная экологическая практика школьников и студентов: программы, методики, оснащение. Учебно-методическое пособие. Издание 3-е, исправленное и дополненное. Под ред. проф. Л.А. Коробейниковой. Санкт-Петербург, 2002.
5. Лесной кодекс Российской Федерации. Сибирское университетское издательство: Новосибирск – 2009.
6. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Юнысбаев Б.Х. Экологические исследования в сельской школе: Изучение биологического разнообразия (тематика, методы, правила оформления экологических проектов). Учебно-методическое пособие. Уфа: БИРО, 2004.
8. Приложение 3 к Приказу Рослесхоза от 29.12.2007 №523 «Руководство по планированию, организации и ведению лесопатологических обследований».
9. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство. Москва: Академия, 2005.
10. Соколов Г.И., Грачева Л.П. Пособие по вопросам лесного хозяйства и экологии. Челябинск, 2006.
11. Храбрый В. Атлас определитель птиц. Санкт-Петербург 2006.
12. Ярошенко А.Ю. Как вырастить лес. Методическое пособие. Уфа: 2005

