

**Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования «Станция юных натуралистов»
Корочанского района Белгородской области**

Рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета	«Согласовано» Зам. директора МБУДО «СЮН»	«Утверждаю» Директор МБУДО «СЮН»
протокол № 1	Шестухина Т.П.	Г. В. Литвинова
«21» августа 2014 г.	28 августа 2014 г.	Приказ № _____ «28» августа 2014 г.

**Рабочая программа
объединения**

«Юный лесовод»

Тип программы: модифицированная

Возраст обучающихся - 12-16 лет

Срок реализации: 2 года

Разработана творческой группой:

**Литвинова Г.В., Шестухина Т.П., Артебьякин А.В., Лазарева Н.В.,
Лакаткина Н.Е., Мальцева А.И., Павлова И.В., Спивак О.П.**

г. Короча, 2014 г.

Программа модифицированная, разработана на основе типовой программы «Кружок юных лесоводов» (сборник программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ «Исследователи природы» под редакцией И.В. Костинской (Москва «Просвещение» 1983 г.) и программы Ильюшиной И.И. «Лесовод» (М.Просвещение – 1993 года).

Программа утверждена на педагогическом совете МБУДО «СЮН»

Протокол № 1 от «28»августа 2014 года

Пояснительная записка

Вид: модифицированная

Направленность: естественнонаучная

Рабочая программа составлена на основе дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Юный лесовод» имеет естественнонаучную направленность. Программа модифицированная, разработана на основе типовой программы «Кружок юных лесоводов» (сборник программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ «Исследователи природы» под редакцией И.В. Костинской (Москва «Просвещение» 1983 г.) и программы Ильюшиной И.И. «Лесовод» (М.Просвещение – 1993 года).

Актуальность:

В программу введены фенологические наблюдения, которые помогут кружковцам изучить многообразие растительных форм в связи с сезонными изменениями. Большое внимание уделено вопросам охраны природы. Предусмотрено время на работы по уходу за лесными культурами в лесопитомнике и окружении школы, на подготовку к ежегодному конкурсу лесоводов и традиционным праздникам (например, «День птиц»). Ведется исследовательская деятельность, изготовление различных поделок, наглядных пособий и т.д.

Цель программы– формирование у обучающихся знаний в области лесоведения и лесоводства, экологии, охраны природы, а также других разделов лесохозяйственной науки и специальных дисциплин, подготовка будущих специалистов лесного хозяйства.

Основные задачи программы

Обучающие:

- расширить у обучающихся знания в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, проведения лесохозяйственных мероприятий;
- привлечь внимание обучающихся к участию в осуществлении опытно-исследовательской работы для решения проблем в области охраны природы и лесного хозяйства;
- способствовать развитию у обучающихся навыков и умений выполнения лесохозяйственных и лесовосстановительных работ;

Развивающие:

- развивать память, внимание, воображение, логическое мышление;
- развивать сообразительность, наблюдательность, любознательность интерес к изучению леса, инициативность, коммуникативность, ответственность и самостоятельность;
- развивать практические навыки и умения проведения практических и исследовательских работ;

Воспитательные:

- воспитывать у школьников чувство любви и бережного отношения к лесу, его обитателям, ответственность за их судьбу;
- воспитывать доброжелательное отношение к окружающим, дружелюбие, вежливость, готовность сотрудничать;
- формировать аккуратность, бережливость, трудолюбие, настойчивость;

- формировать детский коллектив в атмосфере сотрудничества и доброжелательности.
- воспитывать качества разумного природопользования.

Условия реализации программы

Программа рассчитана на обучающихся 12-17 лет, принимающих участие в деятельности школьных лесничеств.

Срок реализации программ 2 года и рассчитана на 144 часа в год. Согласно расписанию занятия проводятся два раза в неделю по 2 часа.

Программа «Юный лесовод» включает как теоретические занятия в виде лекций и бесед по основам лесного хозяйства, так и выполнение практических заданий непосредственно на лесных объектах, исследовательскую деятельность. Предусмотрено широкое участие кружковцев в подготовке и проведении экологических акций.

В программе предусмотрены примерные варианты практических работ, экскурсии, которые могут быть использованы выборочно или заменяться другими в соответствии с потребностями учащихся и школы.

Материал кружка актуален для учащихся сельской школы, многие из которых планируют в перспективе связать свою будущую жизнь с селом, выбрать профессию экологического профиля.

Реализация данной программы осуществляется на основе принципов:

- принцип последовательности,
- принцип научности,
- принцип связи теории с практикой,
- воспитывающего обучения,
- создание комфортной эмоциональной среды - «ситуации успеха».

Требования к уровню подготовки обучающихся

Воспитание бережного отношения к окружающей среде, экологическая культура учащихся, использование полученных знаний при выборе профессии.

К концу 1-го года обучения учащиеся

должны знать:

- народохозяйственное, защитное, водоохранное, санитарно-гигиеническое, эстетическое значение леса;
- задачи развития лесного хозяйства; строение леса и его элементы; понятие «лес»; обновление леса;
- особенности хвойных, лиственных и смешанных лесов;
- понятие о лесных почвах, приемах обработки почв, значение минеральных и органических удобрений для повышения продуктивности лесных культур, способы внесения удобрений;
- основные хвойные и лиственные породы;
- структура лесных питомников, значение предпосевной обработки семян, особенности посева семян в питомнике, уход за всходами, постановка опытов в питомнике;
- задачи и виды рубок ухода;
- понятие о побочном пользовании лесом.

Большая роль в работе кружка принадлежит практическим занятиям, они являются средством закрепления знаний и умений, прививают трудолюбие, бережливость и добросовестность.

должны уметь:

- Определять растительные элементы леса;
- определять тип лесной почвы по механическому составу;
- подготавливать почву в питомнике к посеву семян;
- соблюдать безопасность труда при работе с ручными орудиями;
- определять хвойные и лиственные породы по морфологическим признакам;
- проводить прополку сеянцев и обработку почвы мотыгами; проводить посев семян в питомнике;
- ухаживать за всходами, пересаживать сеянцы из отдела размножения в первую школу отдела формирования питомника с помощью сажальных мечей, соблюдать безопасность труда при работе с сажальными мечами, проводить заготовку и посадку черенков в питомнике;
- выявлять нежелательные деревья для осуществления рубок ухода, проводить очистку мест рубок;
- проводить очистку леса от валежника и захламленности;
- собирать семена древесных пород, просушивать, очищать и закладывать их на хранение, соблюдать безопасность труда при сборе семян.

Формы подведения итогов:

Контроль и оценка знаний и умений обучающихся проводится в начале учебного года в виде входного контроля, в течение года, в конце года – итоговый контроль. Для учета и проверки знаний и умений обучающихся используются разнообразные формы контроля:

- подготовка рефератов и сообщений, отчётов по экскурсиям,
- знание методики проводимых исследований,
- тестирование (тесты на опознание, выбор ответа, соответствие),
- работа со справочной литературой и компьютерными программами,
- исследовательские работы,
- практические работы в лесу.

Контроль и оценка должны показать, в какой степени обучающиеся достигли поставленных целей и задач. Кроме того, цель оценки заключается в формировании у школьников уважительного отношения к себе, в поддержании уверенности в своих силах.

По завершении изучения всех тем программ на конференции членов кружка «Юные лесоводы» обучающийся отчитывается о проделанной работе по заранее избранной и подготовленной теме.

**Календарно-тематическое планирование
1-го года обучения**

№ п/п	Пред. дата	Факт. дата	Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Всего часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
						Теоретическая часть занятия <i>/форма организации деятельности</i>	Практическая часть занятия <i>/форма организации деятельности</i>		
1. Вводное					2	1	1		
			Вводное занятие Цели и задачи кружка. Требования. Инструктаж по т.б.	Занятие сообщение	2	викторина		Развитие мотивации	Инструкции по Т.Б.
2. Лес – основной компонент окружающей среды и богатство					26	13	13		
2			Понятие о лесе и лесных насаждениях	Занятие сообщение	2	Дифференцированное обучение	Сбор семян сорных растений, диких ягод,	Формирование экологической культуры	Гербарий семян растений
3			Характеристика лесных ресурсов	Занятие сообщение	2	Работа с литературой, ресурсами интернета	Заготовка веток и сена	Эстетическое воспитание	
4			Типы леса	Занятие закрепление	2	Занятие-конкурс	Оформление экспозиций на стенде и памяток для учащихся	Формирование экологической культуры	Презентация
5			Роль леса в природе и жизни человека	Комбинированное обучение	2	Занятие взаимообучение	Выступление перед учащимися начальной школы	Воспитание культуры поведения ораторского искусства	Плакаты, картины о лесе
6			Лесные богатства региона	Занятие-сообщение	2	Лекция			презентация
7			Пищевые, лекарственные, фитонцидные растения	Занятие сообщения	2	Самостоятельная работа с литературой	Подготовка устных сообщений	Формирование экологической культуры	Статьи о лесе, публицистиче

									ская лит-ра
8			Промысловые виды	Занятие изучение нового материала	2	Занятие -творчество	Подготовка рефератов и памяток	Воспитание культуры поведения в природе	Лит-ра
9			Редкие растения и животные леса	Занятие изучение нового материала	2	Самостоятельная работа с литературой	Оформление экспозиций на стенде и памяток для учащихся	Эстетическое развитие	Презентация
10			Лесные сенокосы и пастбища. Пчеловодство	Занятие изучение нового материала	2	Частично – поисковый метод	Подготовка рефератов и памяток	Формирование экологической культуры	
11			Правила сбора грибов, ягод	Занятие изучение нового материала	2		Оформление памяток	Эстетическое развитие	Плакаты грибов
12			Ядовитые грибы, ягоды и растения	Занятие изучение нового материала	2		Экскурсия «Определение типа леса»	Воспитание ответственности и самостоятельности развитие, познавательных способностей	Плакаты грибов ядовитых и съедобных
13			Правила сбора лекарственных растений.	Занятие изучение нового материала	2	Работа в парах	Сбор лекарственных трав	Формирование коллективизма	Книга лекарственных растений
14			Викторина « Лес наше богатство»	Занятие-викторина	2	Занятие-викторина	Изготовление памяток	Воспитание ответственности и самостоятельности развитие, познавательных способностей	Загадки, тесты

3. Основы лесоводства и лесоведения				24	14	10			
15			Дендрология	Занятие изучение нового материала	2	Работа с литературой, ресурсами интернета	Определение древесных пород по побегам	Воспитание ответственно сти и самостоятельно сти развитие, познавательны х способностей	плакаты
16			Основные лесообразующие древесные и кустарниковые породы	Занятие изучение нового материала	2	Работа с литературой, ресурсами интернета	Определение древесных пород по листьям, плодам, семенам.	Воспитание культуры поведения в природе	карточки
17			Лесоводство - наука о жизни леса	Занятие изучение нового материала	2	Лекция	Заготовка семян дикорастущих растений в рамках акции «зеленая столица»	Формирование экологической культуры	Презентация
18			Подготовка к конкурсу «Подрост»	Занятие- подготовка	2	Подготовка к конкурсу «Подрост»	Заготовка семян дикорастущих растений в рамках акции «зеленая столица»	Патриотическо е воспитание	
19			Подлесок, надпочвенный покров.	Занятие изучение нового материала	2	Деловая игра		Развитие познавательны х способностей	карточки
20			Виды и способы рубок.	Занятие изучение нового материала	2	Сообщение		Воспитание ответственно сти и самостоятельно сти развитие, познавательны х способностей	Плакат
21			Рубки ухода за лесом и санитарные рубки.	Занятие - лекция	2	Работа с литературой, ресурсами интернета		Воспитание культуры	Презентации

								поведения в природе	
22			Применение машин и механизмов.	Лекция	2	Занятие- сообщение		Формирование экологической культуры	Презентации
23			Знакомство с современными технологиями	Занятие изучение нового материала	2	Работа в группах		Формирование коллективизма	Карточка с заданиями для групп
24			Определение состояния подростка леса	Занятие-практикум	2	Коллективная работа	Определение в лесу состояние подростка	Воспитание ответственности и самостоятельности развитие, познавательных способностей	Линейки, ручки, листы наблюдения
25			Определение состояния дуба	Занятие-практика	2		Определение состояния дуба	Воспитание ответственности и самостоятельности развитие, познавательных способностей	Линейки, ручки, листы наблюдения
26			Конференция	Занятие-конференция	2	Конференция по теме «Основы лесоводства и лесоведения»		Формирование экологической культуры	
4. Основы лесной таксации					20	10	10		
27			Единицы измерения и учета в лесной таксации	Лекция	2	Лекция		Воспитание ответственности и самостоятельности развитие, познавательных способностей	Презентация

28			Таксация насаждений	Занятие изучение нового материала	2	Работа с литературой, ресурсами интернета		Воспитание культуры поведения в природе	
29			Состав, форма леса	Занятие изучение нового материала	2	Лекция		Формирование экологической культуры	
30			Определение средней высоты и диаметра	Занятие изучение нового материала	2	Деловая игра		Формирование коллективизма	
31			Определение возраста	Занятие изучение нового материала	2	Работа с литературой, ресурсами интернета		Воспитание ответственности и самостоятельности развитие, познавательных способностей	
32			Бонитет	Занятие изучение нового материала	2	Доклады		Формирование экологической культуры	
33			Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам.	Занятие-практика	2		Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам.	Воспитание культуры поведения в природе	Компас, топографические знаки
34			Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента	Занятие-практика	2		Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента	Воспитание культуры поведения в природе	Линейки, листы наблюдения
35			Определение возраста	Занятие-	2		Определение	Воспитание	Линейки,

			насаждений	практика			возраста насаждений.	ответственность и самостоятельности развитие, познавательных способностей	листы наблюдения
36			Определение объема леса на корню.	Занятие-обобщение	2	сообщение	Определение объема леса на корню.	Воспитание ответственности и самостоятельности развитие, познавательных способностей	Линейки, листы наблюдения Линейки, листы наблюдения
5. Организация лесозаготовок и переработки древесины					6	5	1		
37			Лес как источник получения древесины	Занятие изучение нового материала	2	Исследование		Воспитание ответственности и самостоятельности развитие, познавательных способностей	Презентация
38			Понятие о лесном сорimente	Занятие-изучение нового материала	2	Исследование	Изготовление коллекции образцов лесных древесных пород	Воспитание ответственности и самостоятельности развитие, познавательных способностей	
39			Рациональное использование лесосырьевых ресурсов	Занятие обобщение	2	Деловая игра	Оформление буклета	Формирование экологической культуры	Карточки занятий
6. Лесовосстановление					48	12	36		
40			Лесосеменное дело	Занятие-изучение нового	2	Работа в группах	Заготовка семян дикорастущих растений в рамках	Формирование коллективизма	

				материала			акции «зеленая столица»		
41			Порядок сбора, обработки и хранения семян	Занятие-изучение нового материала	2	Презентации	Заготовка семян дикорастущих растений в рамках акции «зеленая столица»	Формирование экологической культуры	
42			Стратификация семян	Занятие-изучение нового материала	2	Презентации	Заготовка семян дикорастущих растений в рамках акции «зеленая столица»	Эстетическое развитие	
43			Семенное и вегетативное размножение	Занятие-изучение нового материала	2	Презентации	Заготовка семян дикорастущих растений в рамках акции «зеленая столица»	Эстетическое развитие	
44			Особенности вегетативного размножения хвойных деревьев	Занятие	2		Заготовка семян дикорастущих растений в рамках акции «зеленая столица»		
45			Выращивание посадочного материала в школьном питомнике	Занятие-практикум	2		Мониторинг насаждений	Формирование экологической культуры	
46			Ускоренное выращивание крупномерных саженцев	Занятие-изучение нового материала	2	Доклады		Воспитание ответственности и самостоятельности развитие, познавательных способностей	
47			Выращивание саженцев в холодных парниках	Занятие-изучение нового	2	Работа в группах	Выращивание саженцев в холодных парниках	Воспитание культуры поведения в	Презентации

				материала				природе	
48			Виды подготовки почвы под лесные культуры	Занятие-практические работы	2	Работа в группах	Заготовка почвы для парника	Формирование экологической культуры Формирование коллективизма	
49			Выкапывание и упаковка посадочного материала	Занятие-практические работы	2		Выкапывание и упаковка посадочного материала	Воспитание ответственности и самостоятельности развитие, познавательных способностей	
50			Реконструкция малоценных насаждений	Занятие-изучение нового материала	2	Сообщения	Посев семян в рамках акции «зеленая столица»	Формирование экологической культуры	
51			Естественное возобновление леса.	Занятие-изучение нового материала	2	Дифференцированное обучение	День птиц, развешивание искусственных гнездовий	Формирование экологической культуры	
52			Расчет потребности в семенах	Занятие-изучение нового материала	2	Сообщения	Практическая работа	Формирование экологической культуры	
53			Расчет потребности в саженцах	Занятие-изучение нового материала	2	Дифференцированное обучение		Воспитание ответственности и самостоятельности развитие, познавательных способностей	презентации
54			Заготовка черенков	Занятие-практические	2		Заготовка черенков	Формирование экологической	

				ие работы				культуры	
55			Методики стимулирования корнеобразования	Занятие-изучение нового материала	2	Дифференцированное обучение		Формирование экологической культуры	
56			Зеленые и одревесневшие черенки хвойных растений	Занятие-изучение нового материала	2	Сообщение детей		Воспитание ответственности и самостоятельности развитие, познавательных способностей	Плакаты
57			Различные конструкции холодных парников	Занятие-изучение нового материала	2	викторина			Карточки, плакаты
58			Работа на учебно-опытном участке, в питомнике, подготовка почвы		2		Работа на учебно-опытном участке, в питомнике, подготовка почвы	Воспитание ответственности и самостоятельности развитие, познавательных способностей	
59			Работа на учебно-опытном участке, в питомнике, посадка черенков		2		Работа на учебно-опытном участке, в питомнике, посадка черенков	Патриотическое воспитание	
60			Работа на учебно-опытном участке, в питомнике, посадка черенков		2		Работа на учебно-опытном участке, в питомнике, посадка черенков	Формирование экологической культуры	Инструктаж по Т.Б.
61			Работа на учебно - опытном участке, в питомнике, полив		2		Работа на учебно - опытном участке, в питомнике, полив	Патриотическое воспитание	Инструктаж по Т.Б.

62			Работа на учебно-опытном участке, в питомнике, уход за посадками		2		Работа на учебно-опытном участке, в питомнике, уход за посадками	Патриотическое воспитание	Инструктаж по Т.Б.
63			Конференция		2	Доклад		Патриотическое воспитание	
7. Охрана и защита					16	6	10		
64			Положение о государственной лесной охране	Занятие – сообщение нового материала	2	Работа в группах		Формирование коллективизма	
65			Понятие о видах лесонарушений и ответственность за них	Занятие – сообщение нового материала	2	Работа в группах		Формирование коллективизма	
66			Виды лесных пожаров. Простейшие способы и техника их тушения	Занятие – сообщение нового материала	2	Работа в группах, презентация		Формирование коллективизма	
67			Вредные и полезные для леса птицы, звери и насекомые	Занятие – сообщение нового материала	2	Работа в группах, презентация		Формирование экологической культуры	
68			Вредители и болезни леса, способы защиты от них	Занятие – сообщение нового материала	2	Сообщения	Оформление коллекции повреждений насекомыми древесины и других частей дерева, поражений болезнями.		плакаты
69			Привлечение и охрана насекомоядных птиц	Занятие-сообщение	2	Доклады		Развитие экологической культуры	

70			Правила инвентаризации и охраны муравейников	Занятие – сообщение нового материала	2		Операция «Муравей» для учета и охраны.	Развитие экологической культуры	
71			Викторина	Занятие обобщение	2			Развитие экологической культуры	Загадки, шарады, кроссворды
8. Итоговое занятие					2	2			
72			Подведение итогов работы. Летние задания исследовательской деятельности.	Урок -зачет	2	Зачет по изучению материала		Развитие экологической культуры	Тесты
					144				

Содержание программы 1-го года обучения

1. Введение -2 часа

Цели и задачи кружка. Требования. Инструктаж учащихся по правилам безопасности при выполнении любых работ в лесу.

Школьные лесничества, их роль в лесозащитной и лесовосстановительной деятельности. Участие школьников в деле охраны леса и зеленых насаждений. «Неделя леса и сада». Посадка дерева или аллеи выпускников.

2. Лес – основной компонент окружающей среды богатство человечества - 26 часов

Понятие о лесе и лесных насаждениях. Характеристика лесных ресурсов мира и региона. Типы леса. Роль леса в природе и жизни человека. Лесные богатства региона и их роль в жизни местного населения. Пищевые, лекарственные, фитонцидные растения, промысловые виды, редкие растения и животные леса. Лесные сенокосы и пастбища. Пчеловодство. Ядовитые грибы, ягоды и растения. Правила сбора грибов, ягод и лекарственных растений.

1. Экскурсия «Определение типа леса по лесорастительному покрову».

2. Оформление экспозиций на стенде и памяток для учащихся: «Помни, сборщик грибов!», «Помни, сборщик ягод!», «Правила сбора лекарственных растений», «Правила поведения в лесу», «Ядовитые грибы», «Осторожно: они ядовиты!»

3. Выступление перед учащимися начальной школы «Лес – мир добра и чудес».

4. Рефераты по темам: «Роль лесов в экологии родного края», «Лесные богатства региона и их значение для населения», «Экологические проблемы лесозаготовок и лесопереработки в Костромской области и пути их решения».

5. Сбор семян сорных растений, диких ягод, заготовка веток и сена для организации зимней подкормки птиц.

3. Основы лесоводства и лесоведения - 24 часа

Дендрология. Основные лесообразующие древесные и кустарниковые породы России и области. Лесоводство - наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины.

Подрост, подлесок, надпочвенный покров, их значение для леса.

Виды и способы рубок. Рубки ухода за лесом и санитарные рубки, их значение для формирования ценных насаждений.

Применение машин и механизмов, орудий труда на лесохозяйственных работах, знакомство с современными технологиями.

1. «Определение древесных пород по побегам, листьям, хвое, шишкам и плодам, семенам и коре».

2. «Определение урожайности ягод, грибов и цветения растений по шкалам глазомерной оценки».

3. Правила заготовки семян дикорастущих растений.

4. Основы лесной таксации - 20 часов

Единицы измерения и учета в лесной таксации, применяемые инструменты. Таксация насаждений. Главнейшие таксационные признаки и элементы леса: состав, форма, средняя высота, диаметр, возраст, полнота, бонитет, запас, прирост и т. д.

1. «Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам. Работа в лесу по плану лесонасаждений, планшетам и выкопировкам с них».

2. «Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента. Определение возраста насаждений. Определение объема леса на корню». Операция «Меткий глаз».

5. Организация лесозаготовок и переработки древесины - 6 часов

Лес как источник получения древесины, побочных продуктов и сырья для многих отраслей промышленности. Понятие о лесном сорimente. Рациональное использование лесосырьевых ресурсов в народном хозяйстве. Использование отходов.

1. Оформление буклета «Что дает 1 кубометр древесины».
2. Изготовление коллекции образцов лесных древесных пород своего края.

6. Лесовосстановление - 48 часов

Лесосеменное дело. Порядок сбора, обработки и хранения семян. Стратификация семян. Семенное и вегетативное размножение. Прививки. Выращивание посадочного материала в школьном питомнике и древесной школке. Ускоренное выращивание укрупненных саженцев для озеленения населенного пункта под полиэтиленовой пленкой.

Виды подготовки почвы под лесные культуры. Выкапывание и упаковка посадочного материала.

Реконструкция малоценных насаждений и содействие естественному возобновлению леса.

Расчет потребности в семенах и посадочном материале при различных схемах посева и посадки сеянцев.

1. «Определение урожайности шишек, плодов и семян древесных пород по шкалам глазомерной оценки».
2. Операция «Семена».
3. «День птиц».
4. Операция «Скворечник».

7. Охрана и защита лесов - 16 часов

Положение о государственной лесной охране. Понятие о видах лесонарушений и ответственность за них.

Виды лесных пожаров. Простейшие способы и техника их тушения.

Вредные и полезные для леса птицы, звери и насекомые. Лесные животные «Красной книги». Животные, занесенные в «Черную тетрадь».

Охраняемые виды. Вредители и болезни леса, способы защиты от них. Насекомые – энтомофаги. Привлечение и охрана насекомоядных птиц и муравьев как биологический метод борьбы с вредителями леса.

Правила инвентаризации и охраны муравейников. Роль искусственных гнездовий. Значение зимней подкормки зверей и птиц.

1. Исследовательская работа «Оценка степени заражения разных участков леса вредителями и болезнями».
2. Оформление коллекции повреждений насекомыми древесины и других частей дерева, поражений болезнями.
3. Операция «Муравей» для учета и охраны.

Примерные темы опытов:

1. «Выявление насаждений, зараженных стволовыми гнилями и болезнями, и очагов поражения леса вредными насекомыми путем глазомерного патологического обследования».
2. «Анализ полезной и вредной деятельности птиц и зверей в лесах района и области» с указанием конкретных примеров.
3. «Учет муравейников по кварталам и мероприятия по их охране».
4. «Промысловые лесные животные и их значение в жизни населения края».
5. «Составление схематической карты размещения сырьевых баз ценных лекарственных трав, грибов, ягод».
6. «Сравнительная характеристика разных способов выращивания сеянцев в питомниках (в открытом грунте) и в теплицах (под полиэтиленовой пленкой)».

7. «Зависимость выхода стандартного посадочного материала сеянцев от величины семян, от площади питания, от посадки в строку и вразброс по площади».
8. «Зависимость роста сеянцев от минеральных и органических удобрений».
9. «Влияние сроков посева семян различных пород деревьев на их всхожесть».
10. «Размножение туи западной при помощи черенков».

8.Подведение итогов работы - 2 часа

Конференция.

Оценивание работы учащихся:

Отзывы, благодарности, грамоты в личное портфолио ученика, призы.

Средства контроля

- 1.Тестирование обучающихся.
- 2.Анкетирование обучающихся.
- 3.Опрос обучающихся
- 4.Выполнение практических работ

Учебно-методические средства обучения

1. Лопаты
2. Секаторы
3. Шнур
4. Грабли
5. Компас
6. Планшет

Основная литература

1. Александров А.И., Дроздов И.И. Основы лесокультурного проектирования. М.:Изд. Московского лесотехнического института, 1979. – 82 с.
2. Андреев К.А. Книга юного лесовода. 3 –еизд, Петрозаводск, Карельский научный центр РАН, 2006. -375 с.
3. Воронцов А.И. Паталогия леса. М.: Лесная промышленность, 1978. с.271
4. Ильинский А.И. Определитель вредителей леса. М.:Сельхозиздат, 1962, 392 с.
5. Карпачевский М.Л. Хозяева Российского леса. 2001. 115 с.
6. Мелехов И.С. Лесоведение и лесоводство. – изд. 2-е М.: МЛТИ, 1972. 177с.