

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Тульской области
Комитет по социальным вопросам администрации МО Веневский район
МОУ ВЦО №1

РАССМОТРЕНО Руководитель ШМО учителей биологии, химии, географии Алтухова С.Е. Протокол № 1 От 29 августа 2024 г.	СОГЛАСОВАНО С педагогическим советом МОУ ВЦО №1 им. И.И. Мусатова Протокол № 1 От 29 августа 2024 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МОУ ВЦО №1 им. И.И. Мусатова Н.Н. Малазоня Приказ № 92 От 29 августа 2024 г.
--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КРУЖКА
«Лесовичок»**

Срок реализации: 1 год

Количество часов по программе – **68 часов**

Классы – **7б**

*Составитель: Новикова Елена Владимировна
учитель биологии*

Венев 2024 - 2025 гг.

Пояснительная записка

В век научно-технического прогресса, когда в эксплуатацию вовлекаются все большее количество природных ресурсов, охрана природы является одной из острейших проблем современности, поэтому каждому члену нашего общества необходимы знания естественных законов природы, экологических факторов и научных основ правильных взаимоотношений человека с окружающей его природной средой.

Программа кружка «Лесовичок» ставит следующие цели:

— воспитать у школьников чувство любви и бережного отношения к лесу, его обитателям, ответственность за их судьбу;

- углубить теоретические знания программного материала по биологическим дисциплинам, изучаемым учащимися в школе дать представление о лесоводстве как науке о жизни леса и выращивании высококачественной древесины, дать сведения о деятельности лесного хозяйства;

— научить слушателей кружка умению самостоятельно работать со справочниками и определителями;

— развить самостоятельность и инициативу при выполнении опытных и научно-исследовательских работ;

— выработать качества рачительного и разумного хозяина природы, четко определить права и обязанности по отношению к ней;

— вооружить учащихся трудовыми навыками и умениями при выполнении природоохранных мер.

В программу кружка «Лесовичок» входят как теоретические занятия в виде лекций и бесед по основам лесного хозяйства, так и выполнение практических заданий по пройденным темам, проведение опытных и научно-исследовательских работ, ведение сезонных наблюдений в природе и обязательное участие в общественно полезном труде.

Кроме того, в процессе занятий должно быть предусмотрено широкое участие членов кружка в подготовке и проведении массовых традиционных праздников природы «День птиц», «Месячник леса и сада», «День работника леса», «Дары осени», «Птицы — наши друзья», «Посвящение в юные лесоводы» и т. д., участие в районных, областных и всероссийских слетах членов школьных лесничеств, в конкурсах и викторинах юных знатоков природы, в трудовых операциях («Семена», «Лесная аптека», «Скворечник», «Посади дерево», «Муравей», «Кормушка» и др.), в целевых экскурсиях и походах в природу. Программа предусматривает лесной обход, посещение предприятий лесного хозяйства для ознакомления с достижениями науки и техники, передового опыта работы в лесу и деревообрабатывающих цехах, для встречи с ветеранами труда и передовыми тружениками леса, ознакомления с механизмами, облегчающими их труд.

Программа кружка «Лесовичок» рассчитана на 68 часов в год.

Выполнение работ в лесу проводится в течение соответствующего сезона года, независимо от прохождения той или иной темы. После выполнения

конкретного задания учащийся представляет отчет о проделанной работе, с которым он выступает перед своими товарищами по школе.

В процессе выполнения учащимися практических работ требуется строгое соблюдение культуры и дисциплины труда, действующих правил техники безопасности и производственной санитарии.

Учащиеся не допускаются к выполнению работ на механизмах и связанных с применением ядохимикатов. До начала выполнения всех видов работ учащиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности.

К чтению лекций, проведению экскурсий и походов в лес, практических, опытно-исследовательских работ и наблюдений в природе, в каждом конкретном случае могут привлекаться ученые, работники государственной лесной охраны и другие специалисты лесного хозяйства.

По завершении изучения всех тем программы на конференции членов кружка «Лесовичок» слушатель отчитывается о проделанной работе по заранее избранной и подготовленной теме, увязав свои рекомендации и выводы с практическими решениями задач, стоящих перед лесным хозяйством или наблюдаемым природным объектом.

Календарно-тематическое планирование

занятий кружка «Лесовичок» (2 час в неделю, 68 ч, для 6-9 кл) на 2024-2025 учебный год

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
1	Роль школьных лесничеств в природоохранном просвещении, трудовом воспитании и профессиональной ориентации учащихся.	1		
2	Практическая работа. Ознакомление с рисунками, фотографиями, дневниками, рефератами и альбомами, гербариями и коллекциями, которые были выполнены кружковцами в прошлые годы.	1		
3-4	Практическая работа. Сбор семян сорных трав, диких ягод для зимней подкормки птиц.	2		
5-6	Практическая работа. Сбор семян акации.	2		
7-8	Применение разных способов размножения для различных деревьев и кустарников.	2		

9-10	Практическая работа. Участие в трудовой операции «Мой школьный двор».	2		
11-12	Акция «Мой школьный двор»	2		
13	Краткие сведения о видах грибов, ягод, лекарственных растений.	1		
14	Правила сбора грибов, ягод и лекарственных растений.	1		
15	Понятие о природе. Охрана природы – дело государственной важности	1		
16	Встреча с представителем лесничества Васильевым Р.П.	1		
17	Викторина «Как прекрасен этот мир – посмотри вокруг».	1		
18	Оформление стенгазеты «Лесовичок»	1		
19	Народнохозяйственное значение леса. Понятие о лесе и лесных насаждениях.	1		
20	Типы леса. Основные свойства леса. Лес – место обитания животных. Заповедники и заказники.	1		
21	Практическая работа. Беседа с младшими школьниками на тему «Значение леса в жизни человека».	1		
22-23	Оформление стенда «Что дает один гектар леса».	2		
24	Определения типа леса по растительному покрову.	1		
25-26	Географическое размещение лесов на земном шаре. Характеристика лесных ресурсов мира и России.	2		
27-28	Основные показатели, характеризующие лесной фонд. Его экологическое значение в настоящее время и будущем.	2		

29-30	Операция «Живи, елка».	2		
31-32	Выпуск стенгазеты «Лесовичок» и буклета «Живи, Елка!»	2		
33-34	Дендрология. Лесоводство – наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины.	2		
35	Подрост. Подлесок. Напочвенный покров. Их значение для леса.	1		
36	Охраняемые виды редких растений области и района.	1		
37	Виды и способы рубок. Рубки ухода за лесом и санитарные рубки. Их значение для формирования ценных насаждений.	1		
38	Организация сенокошения, пастьбы скота в лесу. Пчеловодство.	1		
39-40	Применяемые в лесу машины и механизмы, орудия труда.	2		
41-42	Организация труда, соблюдение техники безопасности и производственной санитарии на лесохозяйственных работах.	2		
43	Викторина «Знаешь ли ты лесные ресурсы мира?»	1		
44	Лес как источник получения древесины, побочных продуктов и сырья для многих отраслей промышленности.	1		
45	Химическая переработка древесного сырья.	1		
46-47	Виртуальная экскурсия в лес – по границам лесных владений школьного лесничества. (Показ презентации)	2		
48-49	Практическая работа. Определение древесных пород по зимним побегам, листьям и хвое, шишкам и плодам, семенам и коре с помощью определителя.	2		

50-51	Практическая работа. Определение урожайности ягод, грибов и цветения растений по шкалам глазомерной оценки. Проведение викторины «Знаешь ли ты грибы, ягоды и лекарственные растения?»	2		
52-53	Практическая работа. Глазомерное, лесопатологическое обследование и выявление очагов вредителей и болезней леса. Сбор и уничтожение вредителей.	2		
54	Лесосеменное дело. Порядок сбора, обработки и хранения семян.	1		
55-56	Стратификация семян. Семенное и вегетативное размножение. Прививки.	2		
57-58	Выращивание посадочного материала в лесном питомнике и древесной школке. Ускоренное выращивание крупномерных саженцев для механизированной посадки леса.	2		
59-61	Расчет потребности в семенах и посадочном материале при различных схемах высева семян в питомнике и посадке сеянцев на лесокультурной площади. Беседа с Васильевым Р.П.	2		
62-63	Практическая работа. Распознавание основных видов минеральных и органических удобрений.	2		
64	Викторина «Какая это порода дерева?»	1		
65	Организация охраны леса. Положение о государственной лесной охране. Понятие о видах лесонарушений и ответственности за них. Виды лесных пожаров. Простейшие способы и техника их тушения.	1		
66	Вредные и полезные для леса птицы, звери и насекомые. Животные, занесенные в «Красную книгу», занесенные в «Черную тетрадь». Охраняемые виды животных.	1		
67-68	Главнейшие виды вредителей и болезней леса. Привлечение и охрана насекомоядных птиц и муравьев как биологический метод	2		

Содержание программы

1. Вводное занятие. Знакомство учащихся с целями и задачами кружка, программой и планом работы на год.

Школьные лесничества. Их цели и задачи. Роль школьных лесничеств в природоохранном просвещении, трудовом воспитании и профессиональной ориентации учащихся. Участие юных друзей природы в охране и восстановлении лесов, озеленении населенных пунктов и дорог, сборе лесных семян и лекарственных растений. Положение о школьном лесничестве.

Просмотр кинофильмов: «Зеленый патруль» — на страже родной природы», «Школьные лесничества» и др.

Практическая работа. Ознакомление в уголке природы школы с выставками рисунков и фотографий, дневниками, рефератами и альбомами, гербариями и коллекциями, которые были выполнены кружковцами в прошлые годы.

Трудовое участие в озеленении закрепленной территории и уходе за ранее посаженными деревьями и кустарниками в период осеннего праздника «Неделя леса и сада».

Обзорная экскурсия в лес — по границам лесных владений школьного лесничества.

2. Охрана природы. Понятие о природе. И. В. Мичурин — великий преобразователь природы. Охрана природы — дело государственной важности. Значение охраны природы для народного хозяйства. Влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду. За культуру поведения в природе.

Важнейшие документы по охране природы. Охрана окружающей природной среды — дело всех народов мира. Соблюдение законов об охране природы. Роль пропаганды знаний по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов в России. Фотоаппарат и магнитофон для записи голосов птиц и зверей — лучшие помощники при общении с природой.

Показ короткометражного научно-популярного кинофильма «Охрана природы — дело народное».

Практическая работа. Оказание помощи в оформлении школьного уголка природы; пополнение экспонатами биологических кабинетов.

Встреча с ветеранами лесного хозяйства и тружениками леса. Экскурсия в природу «Как прекрасен этот мир — посмотри вокруг».

3. Лес — основной компонент окружающей среды. Краткий обзор истории развития отечественного лесоводства. Народнохозяйственное значение леса. Лес в творчестве писателей и художников.

Понятие о лесе и лесных насаждениях. Типы леса. Основные свойства леса. Роль зеленых насаждений в жизни человека. Лес — место обитания животных. Экологические взаимосвязи растительного и животного мира с окружающей средой. Заповедники и заказники. Выявление и охрана памятников природы.

Просмотр кинофильма «Лес — народное богатство».

Практическая работа. Беседа с младшими школьниками на тему «Значение леса в жизни человека». Организация викторины «Лес — мир добра и чудес». Оформление стенда «Что дает один гектар леса». Выявление и учет природных объектов родного края, представляющих научный и хозяйственный интерес. Ознакомление с общими понятиями и терминологией из специального словаря. Экскурсии в лес для определения типов леса по лесорастительному покрову.

4. Основные сведения о лесных ресурсах мира и России. Географическое размещение лесов на земном шаре. Характеристика лесных ресурсов мира, России.

Основные показатели, характеризующие лесной фонд. Его экономическое значение в настоящее время и в будущем. Управление лесным хозяйством в России и за рубежом.

Практическая работа. Работа с литературой и атласами карт, содержащими сведения о лесных ресурсах. Выписка в тетрадь — памятку необходимых данных.

Для закрепления сведений провести викторину «Знаешь ли ты лесные ресурсы мира?».

5. Основы лесоведения и лесоводства. Дендрология. Краткая характеристика основных лесобразующих древесных и кустарниковых пород страны. Биологические особенности и условия их произрастания. Лесоводство — наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины.

Подрост. Подлесок. Напочвенный покров. Их значение для леса. Растения, занесенные в «Красную книгу России» и области. Охраняемые виды редких растений области и района.

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

Организация сенокосения, пастьбы скота в лесу. Пчеловодство.

Применяемые в лесу машины и механизмы, орудия труда. Организация труда, соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии на лесохозяйственных работах. Краткие сведения о видах грибов, ягод, лекарственных растениях. Ядовитые грибы, ягоды и растения. Дикорастущие растения, используемые в пищу. Правила сбора грибов, ягод и лекарственных растений.

Практическая работа. Инструктаж всех учащихся при выполнении ими любых работ в лесу. Определение древесных пород по зимним побегам, листьям и хвое, шишкам и плодам, семенам и коре и др. с помощью определителей. Определение породного состава деревьев и кустарников по готовому гербарию и с помощью определителя. Распознавание видов пород по внешнему виду семян. Распознавание видов грибов, ягод и лекарственных растений по рисункам, гербарию, альбомам и открыткам с помощью определителей.

Определение урожайности ягод, грибов и цветения растений по шкалам глазомерной оценки. Изготовление наглядных пособий: альбомов, рисунков или фотографий съедобных и ядовитых для животных и человека грибов, ягод и растений. Проведение викторин «Знаешь ли ты грибы, ягоды и лекарственные растения?», «Знаешь ли ты главные древесные и кустарниковые породы, произрастающие естественно в лесу?».

Общественно полезный труд. Участие в трудовой операции «Лесная аптека» по сезонам года и видам заготовки лекарственного сырья по заданию Аптекоуправления.

Беседы среди своих сверстников и младших школьников на темы «Что такое лес и его элементы», «Лекарственные растения и здоровье человека».

Экскурсии в лес для ознакомления с рубками ухода за лесом, а также с работой орудий и машин.

6. Лесовосстановление. Лесосеменное дело. Порядок сбора, обработки и хранения семян. Стратификация семян. Семенное и вегетативное размножение. Прививки.

Выращивание посадочного материала в лесном питомнике и древесной школке. Ускоренное выращивание крупномерных саженцев для механизированной посадки леса под полиэтиленовой пленкой.

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

Реконструкция малоценных насаждений и содействие естественному возобновлению леса.

Применение орудий, машин и механизмов на лесокультурных работах.
Техника безопасности и производственная санитария.

Расчет потребности в семенах и посадочном материале при различных схемах высева семян в питомнике и при посадке сеянцев на лесокультурной площади.

Практическая работа. Закладка опытов: применение разных способов размножения для различных деревьев и кустарников; по выращиванию голубой ели черенками или семенами под полиэтиленовой пленкой.

Подготовка весеннего праздника «Месячник леса и сада».

Подготовка отчета по теме «Анализ опыта выращивания посадочного материала под полиэтиленовой пленкой». Проведение викторины «Какая это порода?» (по семенам и всходам).

Определение урожайности шишек, плодов и семян древесных пород по шкалам глазомерной оценки.

Экскурсии в лес для ознакомления с лесовосстановительными работами прошлых лет и ознакомления с работой лесокультурной техники.

Распознавание основных видов минеральных и органических удобрений.
Составление коллекции минеральных удобрений.

Общественно полезный труд. Участие в трудовой операции «Лесные семена». Участие в посадке леса и уходе за лесными культурами и сеянцами в питомнике, в озеленительных работах, осенней инвентаризации лесных культур, выявление их приживаемости.

7. Охрана и защита леса. Организация охраны леса. 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. Животные, занесенные в «Красную книгу». Животные, занесенные в «Черную тетрадь». Охраняемые виды животных. Главнейшие виды вредителей и болезней леса. Защита леса от болезней и вредителей. 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.

Практическая работа. Изучение отличительных признаков по чучелам и во время экскурсий в лес по следам и живым объектам, по

коллекциям с определителем главнейших видов животных, вредных насекомых и болезней, приносящих ущерб лесному хозяйству.

Участие в подготовке праздника природы «День птиц». Проведение викторин «Какие птицы и звери одомашнены человеком?», «Какие птицы зимуют, первыми прилетают в наши края зимой и весной?».

Определение видов животных по поврежденным растениям, древесине, коре и листьям при помощи определителей.

Оформление коллекции повреждений насекомыми древесины и других частей дерева, пораженных болезнями, коллекции вредных насекомых.

Написание рассказов о своих наблюдениях за птицами.

Общественно полезный труд. Проведение контрольных ревизий-обходов. Участие в трудовой операции «Муравей» для их учета и охраны. Глазомерное лесопатологическое обследование и выявление очагов вредителей и болезней леса. Сбор и уничтожение вредителей (взрослых насекомых, гусениц, куколок и кладок яиц). Сбор семян сорных трав, диких ягод, заготовка веток и сена для организации зимней подкормки птиц и зверей.

8. Основы лесной таксации. План организации лесного хозяйства. План лесонасаждений. Условные и топографические знаки.

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

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

Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента. Определение возраста насаждения. Определение объема леса на корню. Операция «Меткий глаз»: определение на глаз высоты дерева, его диаметра и ширины. Составление словаря незнакомых лесных терминов, встретившихся при изучении темы «Основы лесной таксации».

9. Организация лесозаготовок и переработки древесины в лесном хозяйстве. Понятие о главнейших технико-экономических показателях производственных планов. Вопросы организации труда в лесном хозяйстве.

Лес как источник получения древесины, побочных продуктов и сырья для многих отраслей промышленности. Рациональное использование лесосырьевых ресурсов в народном хозяйстве. Борьба с потерями в

лесном хозяйстве. Химическая переработка древесного сырья. Использование отходов после переработки древесины.

Организация заготовки, вывозки и переработки древесины и отходов в лесном хозяйстве. Основные станки и механизмы, применяемые при этих работах. Меры, обеспечивающие безопасность работы на них.

Понятие о лесном сорimente.

Практическая работа. Подготовка и участие в празднике «День работника леса» с приглашением в школу специалистов лесного хозяйства. Оформление стенда «Что дает один кубометр древесины». Изготовление коллекции образцов древесных пород, растущих в лесу (длина образца 0,5 м, диаметр до 20 см с показом текстуры — ее строения — древесины в радиальном, тангентальном и поперечном срезах).

Экскурсии в лес для ознакомления с технологией лесозаготовок; в деревообрабатывающие цехи для ознакомления с технологическими процессами и работой на деревообрабатывающих станках; в гараж — для практического ознакомления с техникой и организацией ремонтных работ. Знакомство с готовыми видами продукции, получаемой после переработки древесины.

Посещение лесничества (лесхоза) в период проведения дня открытых дверей, беседы со специалистами лесного хозяйства и передовиками производства.

10. Организация метеорологических и фенологических наблюдений в природе. Значение метеорологических и фенологических наблюдений за погодой и природными явлениями, фазами развития растений, поведением животных. Как, что и когда наблюдать в природе? Порядок их проведения в натуре. Оформление результатов наблюдений. Предсказание изменения погоды по поведению животных, состоянию растений и народным приметам.

Главнейшие объекты для фенологических наблюдений. Инструменты и приборы для метеорологических наблюдений. Основные правила ведения наблюдений и требования к ним.

Практическая работа. Наблюдения в течение всего года за сезонными явлениями природы (развитием и ростом растений, поведением насекомых, зверей и птиц) и хозяйственной деятельностью человека. Порядок занесения полученных данных в дневники, календарные таблицы и журнал наблюдения.

Сбор различных природных материалов для составления учебных коллекций (следы жизнедеятельности животных, гнезд птиц — брошенных),

образцов древесины, плодов, семян, поврежденных насекомыми или зверями.

Викторина «Что когда бывает?» (о сезонных явлениях природы).

Беседы: «Народные приметы и предсказание погоды по ним», «Какая завтра погода», «Животный и растительный мир и погода», «Животные-синоптики», «Растения-барометры».

Обобщение итогов наблюдения за природой и сравнение их с соответствующим периодом прошлого года.

Экскурсии в природу с целью изучения растений, животных и явлений природы ежемесячно и по сезонам года.

Подготовка к конкурсу юных лесоводов. Подготовка проводится по программе конкурса с экскурсиями в природу.

12. Итоговая конференция. На конференции подводятся итоги работы кружка, заслушиваются отчеты об общественно полезной работе в лесничестве, о результатах опытов и экспериментов, награждаются лучшие кружковцы.

Приложение

Примерные темы опытов, рекомендуемые для самостоятельной работы

Работы по заданиям специалистов лесного хозяйства

1. Выявление и описание природных памятников реликтовых, редких и ценных видов растений и животных, встречающихся на территории района и области.
2. Анализ опыта лесовыращивания хвойных и твердолиственных пород на различных типах почв за последние 25—50 лет на территории местного лесхоза (лесничества).
3. Анализ влияния рубок ухода за лесом при формировании ценных лесных насаждений (по уходу за дубом, сосной, елью и другими породами в отдельности).
4. Состояние охраны леса и ведения лесного хозяйства в лесхозе (лесничестве).
5. Анализ полезной и вредной деятельности птиц и зверей в лесах района и области с указанием конкретных примеров.
6. На основе глазомерного лесопатологического обследования выявление насаждений, зараженных стволовыми гнилями и болезнями, и очагов поражения леса вредными насекомыми.
7. В зоне деятельности школьного лесничества выявление площади и определение лесохозяйственных и других мероприятий, в проведении которых они нуждаются.
8. Выявление и отбор элитных и старейших деревьев в естественных насаждениях лесничества. Составление на каждое из них паспорта
9. Учет муравейников по кварталам и определение мероприятий по их охране.
10. Пушные и охотничьи звери, встречающиеся на территории района, и их хозяйственное значение.
11. Выявление сырьевых баз и ресурсов ценных лекарственных трав, грибов и ягод в районе и составление схематической карты их размещения.

Опыты по заданию специалистов лесного хозяйства

1. Опыт выращивание сеянцев в лесных питомниках (в открытом грунте) и в теплицах (под полиэтиленовой пленкой). В итоге дать сравнительные результаты.
2. Опыт выращивание сеянцев отсортированными крупными семенами, зачашенным севом в строку и вразброс по площади. Сравнение результатов выхода стандартного посадочного материала и практические выводы.

3. Опыт ускоренного создания плодоносящих плантаций кедра сибирского методом прививки стадийно-старых черенков на сосну обыкновенную.
4. Опыт использования минеральных и органических удобрений при выращивании посадочного материала в лесном питомнике государственного лесничества.
5. Опыт размножения ели голубой при помощи семян или черенков с применением полиэтиленовой пленки и ростовых веществ.
6. Применение полиэтиленовой обвязки при прививках.
7. Применение различных видов приманок в борьбе с некоторыми видами вредных насекомых.
8. Влияние сроков посева семян различных древесных пород на их всхожесть.
9. Анализ результатов применения различных способов предпосевной обработки семян: стратификация, снегование, намачивание в различных стимулирующих растворах и так далее. (Опыт ставится в течение нескольких лет.)

Т е м ы, в ы п о л н я е м ы е п о з а д а н и ю р у к о в о д и т е л я к р у ж к а

1. Биологические и истребительные меры борьбы, применяемые к вредителям леса.
2. Итоги фенологических наблюдений в течение календарного года за сезонным развитием растений, поведением животных и природными явлениями.
3. Краткая биологическая характеристика и определение хозяйственной ценности для человека различных видов растительного и животного мира (дерева, птицы, зверя, растения, насекомого).
4. Практические выводы и рекомендации по результатам проверки выполнения Закона об охране природы на предприятии, в колхозе, совхозе.
5. Итоги фенологических наблюдений. Выявление взаимной связи и зависимости между явлениями природы, поведением животных и фазами развития некоторых видов растений (желательно использовать народные приметы).
6. Состояние охраны окружающей среды в результате хозяйственной деятельности человека на территории района.
7. Выявление и анализ различных видов эрозий (пахотной, пастбищной, водной, дорожной и т. д.) и предлагаемые меры по их предотвращению.
8. Полезные ископаемые ресурсы на территории района и их использование.
9. Главнейшие виды деревьев и кустарников, произрастающие на территории района и их практическое использование.
10. Роль леса в экономической жизни района и области.