

Рассмотрено  
Руководитель МО  
Протокол № 1  
\_\_\_\_\_ З.М.Файзуллина  
от «24» августа 2022г

Согласовано  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Д.Ф.Хуснетдинова

Утверждаю  
Директор МБОУ  
«Сармановская СОШ»  
\_\_\_\_\_ Р.К.Саетгараева  
Приказ № 86  
«29» августа 2022г.

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**  
**«Сармановская средняя общеобразовательная школа»**

наименование ОУ

**Сармановского муниципального района РТ**

**Файзуллина Зиля Муаммилевна,**

**первая квалификационная категория**

ФИО, категория

**Элективный курс**  
**«Основы лесоводства»**  
предмет, класс 11

2022-2023 учебный год

## 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 курса «Основы лесоводства» 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 «Основы лесоводства» 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 курса «Основы лесоводства» рассчитана на 34 часа в год..

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 работники государственной лесной охраны и другие специалисты лесного хозяйства.

По завершении изучения всех тем программы на конференции «Юные лесоводы» 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.

Тематическое планирование занятий курса  
«Основы лесоводства»  
на 2022-2023 учебный год

№ п/п	Тема занятий	Кол- во часо в	Дата пров еден ия
1	2	3	4
1	Знакомство учащихся с целями и задачами элективного курса, 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.	1	02.09
2	Практическая работа. Ознакомление с рисунками, фотографиями, дневниками, рефератами и альбомами, гербариями и коллекциями, которые были выполнены кружковцами в прошлые годы.	1	09.09
3	Практическая работа. Сбор семян сорных трав, диких ягод, заготовка веток и сена для организации зимней подкормки птиц и зверей.	1	16.09
4	Практическая работа. Подготовка и участие в празднике «День работников леса» с приглашением в школу специалистов лесного хозяйства.	1	23.09
5	Закладка опыта: применение разных способов размножения для различных деревьев и кустарников.	1	30.09
6	Участие в трудовой операции «Лесные семена».	1	07.10
7	Практическая работа. Трудовое участие в озеленении закрепленной лесной территории и уходе за ранее посаженными деревьями и кустарниками.	1	14.10
8	Понятие о природе. Охрана природы – дело государственной важности. Влияние деятельности человека на окружающую среду. За культуру поведения в природе. Соблюдение законов об охране природы.	1	21.10
9	Практическая работа. Встреча с ветеранами лесного хозяйства и тружениками леса.	1	28.10
10	Экскурсия в природу «Как прекрасен этот мир – посмотри вокруг».	1	11.11
11	Народнохозяйственное значение леса. Понятие о лесе и лесных насаждениях. Типы леса. Основные свойства леса. Лес – место обитания животных. Заповедники и заказники.	1	18.11
12	Практическая работа. Беседа с младшими школьниками на тему «Значение леса в жизни человека». Оформление стенда «Что дает один гектар леса».	1	25.11
13	Географическое размещение лесов на земном шаре. Характеристика лесных ресурсов мира и России. Основные показатели, характеризующие лесной фонд. Его экологическое значение в настоящее время и будущем.	1	02.12

1	2	3	4
14	Практическая работа. Работа с литературой и атласами карт, содержащими сведения о лесных ресурсах. Викторина «Знаешь ли ты лесные ресурсы мира?»	1	09.12
15	Дендрология. Краткая характеристика основных лесообразующих пород деревьев и кустарников России. Биологические особенности и условия их произрастания. Лесоводство – наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины.	1	16.12
16	Подрост. Подлесок. Напочвенный покров. Их значение для леса. Охраняемые виды редких растений области и района.	1	23.12
17	Виды и способы рубок. Рубки ухода за лесом и санитарные рубки. Их значение для формирования ценных насаждений. Организация сенокошения, пастбы скота в лесу. Пчеловодство.	1	13.01
18	Операция «Живи, елка».	1	21.01
19	Краткие сведения о видах грибов, ягод, лекарственных растений. Ядовитые грибы и растения. Дикорастущие растения, используемые в пищу. Правила сбора грибов, ягод и лекарственных растений.	1	27.01
20	Практическая работа. Определение древесных пород по зимним побегам, листьям и хвое, шишкам и плодам, семенам и коре с помощью определителя.	1	03.02
21	Лесосеменное дело. Порядок сбора, обработки и хранения семян. Стратификация семян. Семенное и вегетативное размножение. Прививки.	1	10.02
22	Практическая работа. Распознавание основных видов минеральных и органических удобрений. Составление коллекции минеральных удобрений.	1	17.02
23	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	24.02
24	Вредные и полезные для леса птицы, звери и насекомые. Животные, занесенные в «Красную книгу», занесенные в «Черную тетрадь». Охраняемые виды животных.	1	03.03
25	Главнейшие виды вредителей и болезней леса. Привлечение и охрана насекомоядных птиц и муравьев как биологический метод	1	10.03
26	Практическая работа. Проведение викторины «Какие птицы зимуют, первыми прилетают в наши края зимой и весной».	1	17.03
27	Практическая работа. Подкормка птиц и животных в зимнее время. Написание рассказов о своих наблюдениях за птицами.	1	24.03
28	Практическая работа. Определение видов животных по поврежденным растениям, древесине, коре и листьям при помощи определителей.	1	07.04
29	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.	1	14.04
30	Практическая работа. Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам.	1	21.04
31	Практическая работа. Работа в лесу по плану лесонасаждений, планшетам и выкопировки с них.	1	28.04
32	Практическая работа. 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.	1	05.05
33	Значение метеорологических и фенологических наблюдений за погодой и природными явлениями, фазами развития растений, поведением животных. Порядок их проведения в натуре. Оформление результатов наблюдений.	1	12.05
34	Итоговая конференция.	1	19.05

## 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 презентации: «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».

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 фильма «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 фильма «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 лесообразующих древесных и кустарниковых пород страны. Биологические особенности и условия их произрастания. Лесоводство — наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины.

6. 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.

7. 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.

8. П р а к т и ч е с к а я   р а б о т а . 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.

9.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 заготконтора.

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

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

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

Реконструкция малоценных насаждений и содействие естественному возобновлению леса.

13. 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.

14. Подготовка весеннего праздника «Месячник леса и сада».

15. 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.

16. 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.

17. 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.

18.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?».

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

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

Написание рассказов о своих наблюдениях за птицами.

21. 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, планшетах и выкопировкам с них.

22. 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».

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

24. 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.

25. 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.

26. Понятие о лесном сортименте.

**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).

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

28. 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?

29. Порядок их проведения в натуре. Оформление результатов наблюдений. Предсказание изменения погоды по поведению животных, состоянию растений и народным приметам.

30. 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.

31. 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).

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

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

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

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

Т е м ы, выполняемые по заданию руководителя элективного курса

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 (деревя, 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 республик



## Библиография

### Для учителя и учащихся

1. Анцышкин С.П. Справочник лесничего. – Лесная промышленность.; М., 1965г.
2. Бугров С.В. и др. – Наставления по лесосеменному делу., - Главное управление лесного хозяйства., М., 1963г.
3. Желдак В.И., Чибисов Г.А., Мартынов А.И. – Наставление по рубкам ухода в равнинных лесах Европейской части России.; Федеральная служба лесного хозяйства., - М., 1994г.
4. Виноградов Г.К. «Лесосечные работы» М., «Лесная промышленность», 1981.
5. Виноградов Г.К. «Технология лесозаготовок» М., «Лесная промышленность», 1981.
6. Желгунов Ю.В. и др. «Лесозэксплуатация» М, « Лесная промышленность» 1972.
7. Поляков А.Н., Набатов Н.И. «Основы лесоводства и лесной таксации» М, « Лесная промышленность», 1981.
8. Рульков В.В. «Основы ботаники, лесоводства и лесных культур» М, «Высшая школа», 1981.
9. Стерин Л.З. «Справочная книга лесника» Минск «Ураджый», 1989.
10. Храбрый В.М. Атлас – определитель птиц М, «Просвещение», 1988.
11. Храбрый В.М. Атлас-определитель насекомых, М, «Просвещение», 1988г.
12. Белов С.В. Лесоводство.- М., Лесная промышленность, 1983.
13. Бобров Р.В. Все о национальных парках.- М., 1987.
14. Бобров Р.В. Зеленый патруль.- М., 1977.
15. Бобров Р.В. Экзамен на лесничего.- М., 1990.
16. Дроздов Н.Н.. Макеев А.К. Жемчужины природы- заповедники.- М.,1985.
17. Петров В.В. Растительный мир нашей планеты.- М., 1991.
18. Протасов В.Ф., Молчанов АЛ. Экология, здоровье и природопользование в России.- М., 1995.
19. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник.- М., 1990.
20. Тихонов А.С., Набатов Н.М. Лесоведение.- М., 1995.
21. Шуваев Ю.Б. Роль лесничего в государственной лесной охране.- М., 1995.
22. Сборник нормативных актов по пожарной безопасности в лесах РФ.- М., 1995.