

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Алтайского края

Муниципальное образование Тальменский район

МКОУ "Ларичихинская СОШ"

РАССМОТРЕНО

методическим объединени-  
ем учителей гуманитарного  
цикла

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по  
УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор

---

Марчукова З.В.

Протокол №5 от  
«31» мая 2024 г.

---

Петлюк Н.М.

от «30» августа 2024 г.

---

Бурындина Т.Е.

Приказ №184 от  
«30» августа 2024 г.

Составитель

Шалофастова Елена Владимировна  
учитель географии  
высшей квалификационной категории

Срок реализации программы – 1 год

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе пособия Лес и лесное хозяйство : учебное пособие-практикум для учителей общеобразовательных школ / под общ. ред. А. П. Петрова. – М. : Всемирный банк, 2016. – 224 с.

Необходимость.

В век, когда в эксплуатацию вовлекаются все большее количество природных ресурсов, охрана природы являются одной из острейших проблем современности. В будущем человек должен иметь богатую природу и уметь рационально ею пользоваться. К этому его надо готовить с первых дней пребывания в школе. Чтобы оказывать помощь в охране и защите леса, восстановлении лесных богатств квалифицированно и производительно, надо знать основы ведения лесного хозяйства, уметь выполнять работу в лесу, приобщаться к профессии лесовода. Программа объединения окажет помощь тем, кто посвятит себя этой профессии, даст первое представление о лесоводстве как науке и сведения о деятельности лесного хозяйства. В этом состоит актуальность Программы, так как она выполняет социальный заказ и ориентирована на решение значимых проблем в образовании и воспитании.

Новизна. В основу занятий положена теоретическая и практическая деятельность, совместная работа с базовым предприятием по изучению и практической деятельности лесного хозяйства.

Направленность программы - эколого- биологическое направление.

Срок реализации программы 1 год. Возраст детей – 12-17 лет.

Уровень реализации – основное общее образование, среднее (полное) общее образование.

Основные формы работы: групповые и индивидуальные; теоретические и практические.

Традиционные и инновационные: экскурсии, учебно - исследовательские работы, социальные проекты, участие в заочных и очных конкурсах, агитбригада, практикумы, отвод лесосеки, мониторинг леса, уход за лесными культурами, пробы.

Цель:

создание условий для формирования экологической культуры личности, ее профессионального самоопределения, успешной социализации;

Задачи:

- ✓ Освоение основных лесоводческих понятий, знаний об особенностях природы Алтайского края, о проблемах охраны природы, рациональном природопользовании; о конкретных путях оздоровления среды.
- ✓ Овладение умениями ведения опытнической и исследовательской работы.
- ✓ Развитие познавательных интересов, в процессе наблюдений за состоянием окружающей среды, решения социально – значимых задач; творческих и интеллектуальных способностей.
- ✓ Воспитание любви к своей стране, краю, селу; экологической культуры и социально – ответственного поведения в обществе. Привить навыки здорового образа жизни.
- ✓ Формирование положительной мотивации, направленной на первичное профессиональное самоопределение в области лесоведения .

*Обучающиеся должны знать:*

- основные понятия по изучаемым темам;
- особенности природы Алтайского края;
- основные правила поведения в природе;
- основы лесоведения.

*Обучающиеся должны приобрести практические основы:*

- проводить простейшие опыты и наблюдения в природе;

- оформлять дневник наблюдения;
- оформлять противопожарную агитацию;
- оформлять наглядные пособия;
- Взаимодействовать в коллективе, группе.

## Содержание программы

### **Лес и человек.**

Леса мира и Российской Федерации. Ценности и услуги леса.

Эффективное ведение лесного хозяйства.

Лес как духовное и культурное достояние России

### **Деревья – основа леса.**

Деревья как отличительная особенность леса. Структура роста и развития деревьев в лесу.

Конкуренция между деревьями. Основные хвойные и лиственные лесобразующие породы.

Определение отличительных признаков древостоя. Наблюдения за сезонным развитием деревьев. Особенности деревьев как ресурса леса

### **Лес – растительный и животный мир.**

Лесная флора как растительный элемент леса. Изучение видового разнообразия живого напочвенного покрова как элемента лесной флоры. Лесная флора как индикатор типов леса.

Лесная фауна как индикатор леса.

### **Экологические и социальные услуги леса.**

Традиционное использование лесов. Социальные и экологические услуги леса. Лесная рекреация. Роль гражданского общества в поддержании экологических и социальных функций лесов.

### **Лесовосстановление.**

Мероприятия, обеспечивающие восстановление леса. Выращивание посадочного материала в лесном питомнике. Искусственное лесовосстановление: посадка лесных культур сеянцами, саженцами. Естественное лесовосстановление: учет и оценка.

### **Охрана лесов от пожаров.**

Мероприятия, предупреждающие лесные пожары. Действия людей при обнаружении пожара. Требования к безопасности людей при пожаре.

### **Защита леса и санитарная безопасность в лесах.**

Признаки массового размножения насекомых в лесу. Повреждения хвои или листвы.

Наиболее опасные моменты для леса. Энтомофаги и хищники. Болезни насекомых и их применение в борьбе с вредителями. Зачем считать насекомых в лесу? Краткосрочный прогноз повреждения. Категория санитарного состояния дерева и древостоя. Лесопатологическая таксация, понятие и методы. Насекомые-ксилофаги, их влияние на состояние леса, особенности учета и прогноза.

Планируемые результаты:

- Участие в экологических конкурсах краевого и межрегионального уровней
- участие в краевом слете школьных лесничеств «Подрост»
- участие в природоохранных акциях
- заочное обучение в АКДЭЦ
- практическая помощь базовому предприятию

## Способы и формы оценивания

Тестирование

Мониторинг участия в конкурсах

Участие в школьной конференции

## Методическое обеспечение программы

Материально-техническая база учебного кабинета и ООО «Алтай- Форест» позволяет не только поэтапно организовывать проведение теоретических занятий по предмету, но и спо-

способствует развитию познавательных навыков детей через ведение опытнической и исследовательской деятельности.

### Учебно-тематический план

№	Тема	Кол-во часов	Теория	Практика
1.	<b>Лесоразведение и воспроизводство лесов.</b>	18	10	8
2.	<b>Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов.</b>	18	9	9
3.	<b>Воспроизводство лесов.</b>	18	10	8
4.	<b>Проведение работ по лесоустройству и таксации.</b>	18		

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Практическая работа	Кол-во часов	Дата	Ответственный
	<b>Лесоразведение и воспроизводство лесов (18 часов)</b>				
1-2	Естественное и искусственное возобновление леса. Лесные питомники.		2	09.09	Шалофастова Е.В.
3	Элементы леса. Основные древесно-кустарниковые породы.		1	16.09	Шалофастова Е.В.
4	Практическая работа «Определение древесно-кустарниковых пород по семенам»	1		16.09	Шалофастова Е.В.
5-6	Отбор и составление средней пробы семян хвойных пород.		2	23.09	Небользина А.С.
7	Практическая работа «Отбор и составление средней пробы семян хвойных пород»	1		30.09	Небользина А.С.
8	Практическая работа «Определение чистоты и массы 1000 семян».	1		30.09	Небользина А.С.
9-10	Агрохимические свойства почвы.		2	07.10	Шалофастова Е.В.
11-12	Практическая работа «Определение агрохимических свойств почвы»	2		14.10	Шалофастова Е.В.
13-14	Основные вредители и заболевания посадочного материала.		2	21.10	Небользина А.С.
15-16	Практическая работа «Определение основных вредителей и заболеваний посадочного материала»	2		28.10	Небользина А.С.

17	Прививки хвойных и лиственных пород: вприклад камбием на камбий, сердцевинной на камбий, копулировкой, прививки за кору, прививки в расщеп.		1	03.11	Шалофастова Е.В.
18	Практическая работа «Прививки хвойных и лиственных пород»	1		03.11	Шалофастова Е.В.
	<b>Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов (18 часов).</b>				
19	Хвоегрызущие насекомые-вредители. Способы учета.		1	11.11	Капичников А.С.
20	Листогрызущие насекомые вредители. Способы учета.		1	11.11	Капичников А.С.
21	Энтомофаги		1	18.11	Шалофастова Е.В.
22	Практическая работа «Определение видов хвое- и листогрызущих насекомых-вредителей по образцам»	1		18.11	Шалофастова Е.В.
23-24	Стволовые вредители.		2	25.11	Капичников А.С.
25-26	Практическая работа «Определение видов (семейств) стволовых насекомых-вредителей по образцам»	2		02.12	Шалофастова Е.В.
27-28	Возбудители гнилевых болезней древесных растений (трутовики)		2	09.12	Шалофастова Е.В.
29-30	Практическая работа «Определение возбудителей гнилевых болезней (трутовиков) древесных растений по образцам»	2		16.12	Шалофастова Е.В.
31-32	Классификация гнилей		2	23.12	Шалофастова Е.В.
33-34	Практическая работа «Определение заболеваний (гнилей) древесных растений по образцам»	2		13.01	Шалофастова Е.В.
35-36	Основные групп и классы лесных горючих материалов(по Курбатскому).		2	20.01	
37-38	Практическая работа «Оценка классов природной пожарной опасности заданного участка и разработка (иллюминация) карты-схемы»	2		27.01	
	<b>Воспроизводство лесов (18 часов)</b>				
39	Способы определения возраста дерева		1	03.02	Шалофастова Е.В.
40	Практическая работа «Определение возраста дерева по годичным слоям и возрастным буравом»	1		03.02	Шалофастова Е.В.
41	Определение высоты и диаметра дерева.		1	10.02	Капични-

	Мерная вилка. Высотомер.				ков А.С.
42	Практическая работа «Определение высоты и диаметр дерева с помощью мерной вилки и высотомера»	1		10.02	Капичников А.С.
43-44	Топографическая карта. Ее элементы.		2	17.02	Шалофастова Е.В.
45-46	Практическая работа «Дешифрирование объектов участка карты. Вычисление расстояния между двумя точками»	2		24.02	Шалофастова Е.В.
47-48	Практическая работа «Определение координаты двух точек карты: географические (широта и долгота), прямоугольные (X и Y). Определение высоты двух точек карты»	2		03.03	Шалофастова Е.В.
49	Элементы леса: древостой, подлесок, подрост, ЖНП и т.д.)	1		10.03	Шалофастова Е.В.
50	Практическая работа «По гербарным образцам древесно-кустарниковых пород и травянистых растений определить, к каким элементам леса они относятся»	1		17.03	Шалофастова Е.В.
51	Животные леса.		1	24.03	Шалофастова Е.В.
52	Практическая работа «Таксонометрическая классификация животных леса»	1		24.03	Шалофастова Е.В.
53	Типы хвойных лесов В.Н. (по Сукачеву). Типология лесов П.С. Погребняка.		1	31.03	Шалофастова Е.В.
54	Способы очистки мест рубок		1	31.03	Шалофастова Е.В.
55-56	Практическая работа «На основании макетов лесных насаждений определить тип леса и подобрать способы очистки мест рубок»	2		07.04	Шалофастова Е.В.
	<b>Проведение работ по лесоустройству и таксации (18 часов).</b>				
57-58	Традиционное использование лесов		2	14.04	Шалофастова Е.В.
59-60	Практическая работа «Определение таксационных признаков на образцах хвойных пород: видовое и родовое название на русском и латинском языке, применение породы»	2		21.04	Шалофастова Е.В.
61-62	Отличительные признаки древостоя: форма, состав, породный состав, класс бонитета, возраст, полнота, густота, диаметр, высота дерева»		2	28.04	Шалофастова Е.В.
63-64	Практическая работа «Определение такса-	2		05.05	Савелов

	ционных показателей срубленного дерева»				А.В.
	Макроскопические признаки строения древесины		2	12.05	Савелов А.В.
65-66	Практическая работа «Определение древесных пород по макроскопическим признакам»	2		19.05	Савелов А.В.
67-70	Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения по ГОСТ 2140-81		4	26.05	Савелов А.В.
71-72	Практическая работа «Определение пороков по образцам древесины»	2		02.06	Савелов А.В.

#### Литература для педагога:

- Лес и лесное хозяйство : учебное пособие-практикум для учителей общеобразовательных школ / под общ. ред. А. П. Петрова. – М.: Всемирный банк, 2016. – 224 с.
- Книга юного лесовода: Учебное пособие по основам лесоведения, лесоводства и охраны природы для обучающихся по дополнительным образовательным программам. 3-е изд., испр. и доп. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2006.
- Вышегородских Н.В., Вышегородских Н.В., Кочетаева Т.Н. Как создать школьное лесничество. Методическое пособие. - Орел: Труд, 2005. - 96 с., ил.
- Ю.Н. Ильичев, Н.Т. Бушков, И.В. Маскаев. Лесовозобновление на вырубках по гарям приобских боров лесостепной зоны. - Новосибирск, 2009.
- Ю.Н. Ильичев, Н.Т. Бушков, В.В. Тараканов. Естественное лесовосстановление на гарях среднеобских боров. - Новосибирск, 2003.
- ПРАВИЛА ОТБОРА ОБРАЗЦОВ И МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОСЕВНЫХ КАЧЕСТВ СЕМЯН, М.: 1998
- Ганжара Н.Ф. Практикум по почвоведению. 1 Ганжара Н.Ф., Борисов Б.А., Байбеков Р.Ф.- Под редакцией доктора биологических наук, профессора Н.Ф. Ганжары. - М.: Агроконсалт, 2002. - 280 с.
- Воробьева, М.В. Лесная фитопатология. – Екатеринбург, 2005
- Байтулин И.О. Создание лесного питомника и технология выращивания посадочного материала. - Костанай: Костанайполиграфия, 2009. – 48 с.
- ПОЛЕВОЙ СПРАВОЧНИК ЛЕСОПАТОЛОГА. - Санкт-Петербург, 2009
- Биологическая защита растений/М . В. Штерншис, Б63 Ф. С.-У. Джалилов, И. В. Андреева, О. Г. Томилова; Под ред. М. В. Штерншис. — М.: КолосС, 2004.
- Чураков Б. П., Чураков Д. Б. Лесная фитопатология: Учебник. / Под ред. проф. Б. П. Чуракова. 2-е изд., испр. и доп. — СПб.: Издательство «Лань», 2012. — 448с.: ил

#### Литература для учащихся:

- Экологическое лето. - Барнаул, 2005;
- Как оформить и доложить исследовательскую работу. - Барнаул, 2006;
- Игровая экология. - Барнаул, 2008;
- Экологический задачник. - Барнаул, 2007;
- Детская энциклопедия Мир леса.- М., 2008

