

Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования
«Школа туристско-экологического образования»

МАОУ ДО «ШТЭО»

Принята на заседании
педагогического совета № 1-ПЭС
от « 3 » 09 2024 года
Протокол № _____



УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора МАОУ ДО «ШТЭО»
А.В. Сикора
« 3 » 09 2024 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2024-2025 учебный год
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе

«Школьное лесничество 9»

Паспорт программы

Направленность	Туристско-краеведческая
Профиль	Лесное дело
Год обучения	Первый
Возраст обучающихся	10-15 лет
Уровень	Стартовый
Нагрузка	9 часа/неделю
Автор -составитель	Богун А.А.
Форма реализации программы	Очная

г. Северобайкальск
2024 год

1. Пояснительная записка

Современная концепция общего экологического образования составлена в соответствии с Концепцией федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения (ФГОС); опирается на системно-деятельностный и культурно-исторический подходы, основные положения программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного воспитания, социализации и воспитания гражданина Российской Федерации, формирования ценности здоровья и здорового образа жизни ФГОС. В Концепции соблюдается преемственность с концепциями общего экологического образования, разработанными в РАО в 1984, 1991 гг.; примерными программами общего образования нового поколения, разработанными на основе ФГОС; учитываются международные обязательства РФ по реализации идей образования для устойчивого развития.

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту в начальной и основной школе экологическое образование реализуется как составляющая базовых учебных предметов и как одно из направлений Программы духовно-нравственного развития и воспитания – в обязательном и вариативном компонентах учебного плана, а также во внеурочной деятельности.

В течение многих лет ведется экологическая деятельность с обучающимися на территории Северобайкальска. Школы не остаются в стороне. Ученики школ занимаются научно-исследовательской и природоохранной деятельностью, участвуют в муниципальных, региональных, всероссийских и международных акциях и конкурсах

Актуальность программы «Зеленый Дом» заключается, в том, что школьники могут внести свой вклад в решение этой и других проблем, благодаря работе школьного лесничества.

Возраст детей

10-15 лет

Особенности набора детей: набор в школьное лесничество свободный, по желанию ребенка и с согласия родителей, наполняемость групп – 10-15 человек, которые комплектуются из одновозрастных детей или погодков, где занимаются одновременно мальчики и девочки.

Сроки реализации программы:

Программа рассчитана на 1 год обучения, учитывает потребности и запросы обучающихся и их родителей (законных представителей), предусматривает получение экологических и природоохранных знаний.

1 год обучения – 324 часа, из них – 213 часов. – практические.

Формы организации деятельности учащихся на занятиях:

- индивидуальная,
- групповая,
- работа по подгруппам,
- коллективно-массовая.

Формы проведения занятий: акция, аукцион, беседа эвристическая, встреча с работниками лесного хозяйства, гостиная, защита проектов, игра деловая, игра-путешествие, игра сюжетно-ролевая, игровая программа, КВН, конкурс, конференция, круглый стол, лабораторное занятие, лекция, наблюдение, поход, праздник, практическое занятие, рейд, экскурсия, экспедиция, эксперимент.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

К концу первого года обучения обучающиеся будут знать:

- правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе;

- условия жизни животных в естественных условиях и животных, вошедших в Красную книгу;
- окружающий растительный мир, роль растений в жизни людей, разнообразие растений, занесенных в Красную книгу;
- основные понятия о лесе, причины нарушения лесных экосистем;
- классификацию лесных почв;
- правила посадки древесных растений, ухода за саженцами, правилами сбора и хранения семян растений;
- технологию изготовления скворечников, кормушек для птиц и животных;
- правила ТБ в школьном лесничестве.

Обучающиеся будут уметь:

- общаться с природой;
- видеть и понимать красоту живой природы;
- воспринимать окружающий мир посредством органов чувств и познавательного интереса;
- проводить самостоятельно наблюдения в природе и вести дневник наблюдений;
- распознавать в окружающем мире растения и животных, которые изучали;
- определять породы деревьев, кустарников по коре, хвое, листьям, семенам;
- заготавливать семена растений; собирать и использовать лекарственные растения;
- производить сев семян, ухаживать за сеянцами;
- производить посадку древесных растений, ухаживать за саженцами;
- изготавливать и развешивать кормушки, скворечники.

К концу второго года обучения обучающиеся будут знать:

- существующие в природе взаимосвязи растений, животных и человека;
- историю русского лесоведения и Широкологского лесничества;
- технологию создания лесных культур;
- последствия нарушения окружающей среды;
- основные направления восстановления и охраны лесных экосистем;

иметь представления о профессиях лесного хозяйства;

получат навыки исследовательской и практической работы в лесной экосистеме.

Обучающиеся будут уметь:

- сравнивать природные объекты и находить в них существенные отличительные признаки;
- самостоятельно находить в дополнительных источниках сведения по определенной тематике и излагать их в виде сообщений или рассказа;
- проводить опытническую работу и изучать природные ресурсы своего края;
- подготавливать почву к посадке;
- отводить рубки ухода и санитарные рубки;
- определять основных лесных зверей, птиц;
- выявить лесные нарушения;
- общие требования пожарной безопасности в лесах;
- вести исследования в области лесоводства и экологии;
- вести посадки в школьном питомнике;
- организовывать лекции, беседы, конкурсы по природоохранной работе;
- выпускать газеты, листовки, освещать работу в печати;
- вести подкормку птиц и животных;
- принимать правильные решения в экстремальных ситуациях (пожаре, бедствии и т.д.).

Формы подведения итогов реализации программы

Основной формой, отражающей достижения каждого обучающегося является дневник достижений обучающегося и карта оценки результатов освоения программы.

Система отслеживания и оценивания результатов обучения учащихся по данной программе:

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

- вводный - проводится перед началом работы и предназначен для закрепления знаний, умений и навыков по пройденным темам;
- текущий - проводится в ходе учебного занятия и закрепляет знания по данной теме;
- рубежный - проводится после завершения изучения каждого раздела и необходим для закрепления знаний и умений;
- итоговый - проводится после завершения всей учебной программы.

Итоговая проверка уровня теоретических знаний и умений в области лесоводства членов школьного лесничества осуществляется в различных формах:

- отчет о результатах опытно-исследовательской работы;
- тестирование по различным разделам образовательной программы;
- учебная дискуссия;
- участие в проведении выставок, создании экспозиций для музеев и уголков леса;
- участие в региональных смотрах-конкурсах, слетах школьных лесничеств;
- подготовка стенгазет;
- участие в олимпиадах;
- культурно-массовое мероприятие.

Воспитательные и развивающие результаты отслеживаются по параметрам:

- приобретение практических навыков поведения в природе;
- активная жизненная позиция детей;
- экологическая грамотность, ответственность за свои действия;
- разумное отношение к своему здоровью;
- сформированность потребности заниматься природоохранными мероприятиями;
- способность к адекватной самооценки, саморазвитию и самопознанию;
- направленность личности в профессиональном выборе;
- сформированность коммуникативной культуры в детском коллективе;
- выбор личных, жизненных приоритетов.

Формы отслеживания результатов: эксперименты и наблюдения в природе, практические и исследовательские дела, экологические конференции, анкетирование, тестирование, изучение мнений обучающихся, родителей, учителей школы.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

первый год обучения (324 часа)

	Название разделов и тем занятий	Кол-во часов		
		всего	теория	практика
	Вводное часть. Лесной кодекс Российской Федерации, Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Правила техники безопасности . Экскурсия в Лесничество.	2	2	
1	Раздел 1. Лес и его структура	27	13	14
1.1	Понятие о лесе.	3	1	2
1.2	Признаки леса	2	1	1
1.3	Ярусность, леса	2	1	1
1.4	Лекарственные растения Северобайкальского района.	2	1	1
1.5	Распространение и разнообразие лесов в Северобайкальского района	2	1	1
1.6	Характеристика хвойных пород Северо-Байкальского района	2	1	1
1.7	Лес как растительное сообщество.	2	1	1
1.8	Характеристика лиственных пород Северо-Байкальского района	2	1	1
1.9	Редкие и реликтовые растения Северо-Байкальского района	2	1	1
1.10	Экологическая игра «Лес наш друг!»	8	4	4
2	Раздел 2. Животный мир леса	25	10	15
2.1	Общая характеристика	8	2	6
2.2	Лесные звери	6	3	3
2.3	Лесные птицы	6	3	3
2.4	Охрана животных	3	1	2
2.5	Лесные насекомые	2	1	1
3	Раздел 3. Лес как часть биосферы	30	12	18
3.1	Экологические факторы и их значение в жизни леса	5	2	3
3.2	Лес и тепло.	2	1	1
3.3	Лес и свет.	4	2	2
3.4	Лес и влага.	2	1	1
3.5	Лес и ветер	2	1	1
3.6	Лес и почва	3	1	2
3.7	Лес и насекомые.	3	1	2
3.8	Представители наиболее опасных	3	1	2

	вредителей леса. Вредители молодняков.			
3.9	Представители наиболее опасных вредителей леса. Стволовые вредители. Методы борьбы.	3	1	2
3.10	Представители наиболее опасных вредителей леса. Хвое- и листогрызущие вредители. Методы борьбы.	3	1	2
4	Раздел 4. Лесные профессии	4	2	2
4.1	Профессии лесного хозяйства	2	1	1
4.2	Профессии природопользователей	2	1	1
5	Раздел 5. Охрана и защита леса	38	16	22
5.1	История Заповедной системы России.	6	2	4
5.2	Национальный парк, памятники природы	6	2	4
5.3	Заповедники и заказники Северо-Байкальского района	5	2	3
5.4	ООПТ Республики Бурятия	5	2	3
5.5	Красная Книга РФ, РБ	8	8	
5.6	Экскурсия ФГБУ «Заповедное Подморморье», «Фролихинский заказник»	8		8
	Раздел 6. Профилактика природоохранной работы	46	13	33
6.1	Экологический календарь	18	9	9
6.1	Подготовка информации для изготовления листовок, изготовление и распространение листовок.	10	2	8
6.2	Разработка, проведение мероприятия «Лес-наш дом!»	6	2	4
6.3	Проведение экоакций на территории города Северобайкальск	12	-	12
7	Раздел 7. Озеро Байкал	33	11	22
7.1	Особенности озера Байкал	2	1	1
7.2	Флора оз. Байкал	3	2	1
7.3	Фауна оз. Байкал	3	2	1
7.4	Байкал в вопросах и ответах	5	4	1
7.5	Байкальские ветра	2	1	1
7.6	Льды Байкала	2	1	1
7.7	Практико-исследовательские выезды на оз. Байкал, Слюдянские озера	16	-	16
8	Раздел 8. Начальная туристская подготовка	48	16	32
8.1	Виды туризма	2	4	-
8.2	Виды снаряжение для похода	2	2	
8.2	Питание в походе	2	2	-
8.3	Костры. Типы и виды костров в походе.	2	2	-
8.4	Должности в походе	2	2	-
8.5	Личная гигиена туриста	2	2	
8.6	Зимний туризм	4	4	

8.5	Тренировка по ОФП	32	-	32
9	Раздел 9. Археологические и природные памятники Северо-Байкальского района	25	4	21
9.1	Виды памятников	2	2	-
9.2	Археологические памятники Республики Бурятия, Северо-Байкальского района	7	1	6
9.3	Природные памятники Республики Бурятия, Северо-Байкальского района	16	1	15
10	Раздел 10. Лесопользование	46	13	33
10.1	Таксация леса.	1	1	-
10.2	Лесотаксационные приборы и инструменты	2	1	1
10.3	Рекреационное природопользование Древесные и кустарниковые породы для искусственных лесных насаждений и озеленения населенных мест	3	1	2
10.4	Лес и пожары.	3	1	2
10.5	Виды лесных пожаров	3	1	2
10.6	Методы и способы и технические средства тушения лесных пожаров	3	1	2
10.7	Лесоведение и их методы	3	1	2
10.8	Лесовосстановление и их методы	3	1	2
10.9	Лесоводство	2	1	0
10.10	Лесоохрана	1	0	1
10.11	Основные Экологические и лесохозяйственные термины, понятия и правила.	3	1	2
10.12	Ботаника	3	1	2
10.13	Особенности типичных лесных экосистем местности	1	1	0
10.14	Многообразие видов лесных систем	1	1	0
10.15	Оранияемые и редкие виды растений и животных и меры их по охране	3	1	2
10.16	Основные лесохозяйственные мероприятия и их значения	3	2	1
10.17	Основные этапы и особенности подготовки социально- экологического природоохранного объекта	3	3	0
10.18	агитационная работа по охране и защите лесов	1	0	1
	Итого	324	112	212

Содержание календарно-тематического плана

	Вводное занятие	
	Лесной кодекс Российской Федерации, Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Правила техники безопасности. Экскурсия в Лесничество.	
1	Раздел 1. Лес и его структура	Лесной фонд российской Федерации. Общее понятие о лесе, типы лесов, площадь лесов, его географическое положение. Светолюбивые, теневыносливые породы. Древостой. Высота насаждений. Полнота насаждений. Подрост, подлесок, лесная подстилка. Значение леса в природе Распространение и разнообразие лесов в Северо-Байкальском районе. Характеристика хвойных пород Северо-Байкальского района (лиственница, сосна обыкновенная, ель сибирская, ель, кедровый стланик). Характеристика лиственных пород Северо-Байкальского района (берёза каменная, плосколистная, даурская, ребристая и др., осина. Редкие и реликтовые растения Северо-Байкальского района (черепоплодник почтишерстистый), растения занесённые в Красную книгу
1.1	Понятие о лесе	
1.2	Компоненты леса	
1.3	Основы фитоценологии: ярусность, жизненность, обилие, внешний вид	
1.4	Лекарственные растения Северобайкальского района	
1.5	Распространение и разнообразие лесов в Северобайкальского района	
1.6	Характеристика хвойных пород Северо-Байкальского района	
1.7	Лес как растительное сообщество	
1.8	Характеристика лиственных пород Северо-Байкальского района	
1.9	Редкие и реликтовые растения Северо-Байкальского района	
1.10	Экологическая игра «Лес наш друг!»	
2	Раздел 2. Животный мир леса	Общая характеристика (богатство и разнообразие фаун Северо-Байкальского района). Условия обитания животных в лесу. Распространение животных. Лесные животные: впадающие в зимнюю спячку, хищные и травоядные, грызуны, млекопитающие и земноводные. Птицы нашего леса: зимующие и перелётные. Голоса птиц Описание животного мира местного леса. Охрана животных. Животные Северо-Байкальского района, занесённые в Красную книгу.
2.1	Общая характеристика	
2.2	Лесные звери	
2.3	Лесные птицы	
2.4	Охрана животных.	

3	Раздел 3. Лес как часть биосферы	<p>Конфигурация экологических факторов, их значение и влияние на лес. Значение влаги, света для жизни и развития леса. Экологические системы, понятие, биотоп, биоценоз, биогеоценоз. Взаимосвязь растений, животных, микроорганизмов, почвы, атмосферы. Особенности лесного биогеоценоза, место леса в нём. Типы загрязнения среды и воздуха, источник загрязнения. Лесные пожары и борьба с ними. Виды пожаров. Правила пожарной безопасности. . Вредители леса. Значение и основные способы борьбы с вредителями леса (физико-механический метод, биологический, химический метод). Вредители плодов и семян. Корневые вредители. Вредители сеянцев лесных культур и естественного возобновления. Стволовые вредители. Болезни леса и меры борьбы с ними. Болезни плодов и семян. Болезни сеянцев и молодняка. Болезни стволов и ветвей (негнилевые и гнилевые). Определение по таблице и рисункам возбудителей заболеваний.</p>
3.1	Экологические факторы их значение в жизни леса.	
3.2	Лес и климат.	
3.3	Лес и свет	
3.4	Лес и влага.	
3.5	Лес и атмосферный воздух. Лес и ветер	
3.6	Лес и почва.	
3.7	Лес и насекомые.	
3.8	Представители наиболее опасных вредителей леса. Вредители молодняков.	
3.9	Представители наиболее опасных вредителей леса. Стволовые вредители. Методы борьбы.	
3.10	Представители наиболее опасных вредителей леса. Хвое и листогрызущие вредители. Методы борьбы.	
4	Раздел 4. Лесные профессии	<p>Лесные профессии делятся на два направления: одни заботятся о лесе , другие его используют. Заботятся о лесе и охраняют его люди которые работают в лесном хозяйстве это лесничие, лесники, лесоводы ,лесопатологи, лесодендрологи, экологи, участковые техники. Профессии природопользователей - агроэколог, биоэколог, геоэколог, гидроэколог, эколог, эколог-аудитор, эколог-инспектор, эколог-природопользователь</p>
4.1	Профессии лесного хозяйства	
4.2	Профессии природопользователей	
5	Раздел 5 . Охрана и защита леса	<p>История создания первого заповедника в мире.Объекты</p>

5.1	История Заповедной системы России.	природы, подлежащие охране. Понятие природоохранного комплекса. Национальный парк. Четыре типа национальных парков. Памятники природы. Комплексные и компонентные памятники природы. Виды памятников в Республике Бурятия Заповедники и заказники. Значение заповедников и заказников. Составление паспорта памятника природы «Сосновый бор». Характеристика заповедников и заказников Северо-Байкальского района. Экскурсия во Фролихинский заказник.
5.2	Национальный парк, памятники природы	
5.3	Заповедники и заказники Северо-Байкальского района	
5.4	ООПТ Республики Бурятия	
5.5	Экскурсия ФГБУ «Заповедное Подлесье», «Фролихинский заказник»	
6	Раздел 6. Профилактика природоохранной работы	Изготовление и распространение листовок. Лекции для учащихся и местного населения. Культурно массовые мероприятия (21 марта - Международный день леса. 1 апреля - День птиц. 15 апреля - День экологических знаний. 22 апреля - День Земли. Акции: «Птицы - наши друзья», «Экологический десант»).
6.1	Подготовка информации для изготовления листовок, изготовление и распространение листовок.	
6.2	Разработка, проведение мероприятия «Лес-наш дом!»	
6.3	Проведение эко акций на территории города Северобайкальск	
7	Раздел 7. Озеро Байкал	Изучение флоры и фауны оз. Байкал. Знакомство с интересными фактами об оз. Байкал. Эколого-биологические исследования воды озер Байкал и Слюдянские.
7.1	Флора оз. Байкал	
7.2	Фауна оз. Байкал	
7.3	Байкал в вопросах и ответах	
7.4	Взаимосвязь вода лес	
7.5	Практико-исследовательские выезды на оз. Байкал, Слюдянские озера	
8	Раздел 8. Начальная туристская подготовка	Необходимые знания для организации и проведения походов выходного дня до 2-3 степени. Виды, туризма, способы. Снаряжение – личное, групповое, специальное.
8.1	Виды снаряжение для похода	
8.2	Питание в походе	
8.3	Виды туризма	
8.4	Должности в походе	
8.5	Туристские маршруты, выходного дня	
9	Раздел 9. Археологические и природные памятники Северо-Байкальского района	Изучение памятников на территории Северо-Байкальского района. Значение, охрана.
9.1	Виды памятников	
9.2	Археологические памятники Республики Бурятия, Северо-Байкальского района	

9.3	Природные памятники Республики Бурятия, Северо-Байкальского района	
10	Раздел 10. Лесопользование	<p>Понятие о лесной таксации. Таксация срубленного дерева и его частей. Виды лесопользования. Рубки главного пользования (сплошнолесосечные, выборочные). Рубки ухода за лесом. Виды рубок ухода (осветление, прочистка, прореживание, проходная рубка). Побочные пользования в лесу (заготовка ягод, грибов, пищевых и лекарственных растений, техническое сырьё, сбор мха). Проект озеленения школьного двора. Составление чертежа участка. Обозначение места закладки цветников, газонов, зелёных насаждений. Составление посадочной ведомости. Заготовка семян сосны обыкновенной. Подготовка семян к посеву (стратификация, намачивание, ошпаривание семян). Посев семян в питомнике. Заготовка саженцев. Обработка почвы. Посадка саженцев. Уход. Прополка</p>
10.1	Таксация леса	
10.2	Лесотаксационные приборы и инструменты	
10.3	Рекреационное природопользование Древесные и кустарниковые породы для искусственных лесных насаждений и озеленения населенных мест	
10.4	Лес и пожары	
10.5	Виды лесных пожаров	
10.6	Методы и способы и технические средства тушения лесных пожаров	
10.7	Лесоведение и их методы	
10.8	Лесовосстановление и их методы	
10.9	Лесоводство.	
10.10	Лесоохрана	
10.11	Основные Экологические и лесохозяйственные термины, понятия и правила.	
10.12	Ботаника	
10.13	Особенности типичных лесных экосистем местности	
10.14	Многообразие видов лесных систем	
10.15	Ораниямые и редкие виды растений и животных и меры их по охране	
10.16	Основные лесохозяйственные мероприятия и их значения	
10.17	Основные этапы и особенности подготовки социально- экологического природоохранного объекта	
10.18	агитационная работа по охране и защите лесов	

Список рекомендуемой литературы

1. Агеенко А.С. Леса Дальнего Востока. М.: "Лесная промышленность", 1969.-391с.
2. Алексеев А.С. Практикум по экологии. М.: АОМДЕ, 1996.-192с.
3. Боголюбов А.С. Методы геоботанических исследований. М.: 1996.-145с.
4. Боголюбов А.С. Определители кустарников в осенне-зимний период. – М.: Вентана - Граф.
5. Боголюбов А.С. Определители кустарников в осенне-зимний период. – М.: Вентана - Граф.
6. Боголюбов А.С. Определитель деревьев в весенне-летний период. – М.: Вентана - Граф.
7. Бобров Р.В. Зеленый патруль. М.: Просвещение, 1984.- 167с.
8. Буйлова Л.Н., Клёнова Н.В. Как организовать дополнительное образование детей в школе? Практическое пособие. – М.:АРКТИ, 2005.-288с.
10. Дмитриева Л.Е., Загурская Л.С. Экологическое воспитание детей раннего и дошкольного возраста. Благовещенск, 1991.
11. Захлебный А.И., Дарман Г.Ф., Шаповал И.И. Редкие исчезающие растения Амурской области. Благовещенск, 1995.
12. Заповедное Приамурье.- Благовещенск: Хаб. изд., 1986.- 40 с.
13. Иоганезов Б.Г., Городецкий Н.А. Сельская школа и охрана природы. М.: Просвещение, 1976.-139с.
14. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ
15. (ред. от 28.07.2012)\
16. Литвинова Л.С., Жиренко О.Е. Нравственно - экологическое воспитание школьников: Основные аспекты, сценарии мероприятий. 5-11 классы.-М.:5 за знания, 2005.-208с.
17. Мозолевская Е.Г, Семенкова И.Г, Беднова О.В. Лесозащита. – М.: Издательский дом «Лесная промышленность», 2006. – 354с.
18. Мозолевская Е.Г., Соколова Э.С., Воронцова Н.А. Практикум по лесозащите. – М.: Академия, 2010.- 189с.
19. Методические рекомендации для педагогов общеобразовательных учебных заведений и дополнительного образования, руководителей образовательных учреждений, специалистов органов управления образованием, специалистов лесного хозяйства, студентов педагогических вузов и колледжей, школьников/Составитель Каткова О.А.- Тюмень: ТОГИРРО, 2013. – 64 с.
20. Никонов М.В. Лесоводство. – М.: Лань, 2010. – 365с.
21. Организация работы школьных лесничеств: учебно-методическое пособие / Н.Н. Архипова, Е.А. Гончаров, Р.Р. Иванова и др.; под ред. Н.Н. Архиповой. – Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2008. – 264с.

22. Починков С.В. Экономические основы устойчивого лесопользования. Эффективное освоение и воспроизводство лесных ресурсов. – М.: ПрофиКС, 2007.- 267с.
23. Программа развития движения школьных лесничеств (Приказ Рослесхоза от 16.04.2012 г. № 145)
24. Соколова Э.С., Мозолевская Е.Г., Каплан Б.М. Методы исследования грибов, развивающихся на древесных растениях: Учебно-методическое пособие. - М.: ФГБОУ ДОД ФДЭБЦ, 2013. - 80 с.

Список литературы, рекомендованной обучающимся:

1. Астанин Л.П. Охрана природы. М.: Колос, 2012.- 248с.
2. Грищенко Н.В. Школьный определитель растений Амурской области. Благовещенск, 1997.
3. Грищенко Н.В., Груздев Г.А. Охрана природы Амурской области. Благовещенск, 1989.
4. Захлебный А.И., Дарман Г.Ф., Шаповал И.И. Редкие исчезающие растения Амурской области. Благовещенск, 1995.
5. Редкие растения и дикие животные Амурской области / Подгот. В.В. Голубев, В.М. Сидоренко, И.Д. Ткач и др. – Благовещенск: Хаб. кн. изд., 1981.- 76 с.
6. Тайны природы: Пособие для учащихся 5-7 классов /Сост. Т.С. Сухова, В.И. Строганов. – М.: Вентана-Граф, 2001.- 208 с.: ил.
7. Ямковой В.А. География и история Амурской области в вопросах и ответах. Часть 1. Природа Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2015. — 232 с.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.wood.ru/ru/lg_2007_1708.html Первый лесопромышленный портал Лесная отрасль. Федеральные законы. Словарь терминов. Лесные пожары
2. <http://www.edu.ru/> Лесное хозяйство Лесная Энциклопедия. Современные проблемы лесовыращивания.
3. <http://www.forest.ru/> Все о российских лесах.
4. http://www.priroda.ru/lib/section.php?SECTION_ID=389 Природа России. Охрана лесов.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575956

Владелец Васильев Александр Павлович

Действителен с 22.04.2022 по 22.04.2023