

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Тегульдетская средняя общеобразовательная школа»

Согласованно
заместитель директора по ВР

_____/_____
«__» _____ 202__ год

Утверждена
директор МКОУ «Тегульдетская СОШ»
_____/_____
приказ № _____ от «__» _____ 202__ г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно научной направленности

«Школьное лесничество»

возраст 12 - 17 лет,

программа рассчитана на 1 учебный год
(2 часа в неделю, всего 68 часов)

Составитель: учитель биологии
высшей квалификационной
категории Ильяшевич В. М.

с. Тегульдет – 2025 г.

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик программы	
1.1 Пояснительная записка	5
1.2 Содержание Программы.....	7
1.3 Содержание учебного плана.....	13
1.4 Планируемые результаты.....	15
2. Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1 Условия реализации Программы.....	16
2.2. Кадровые условия.....	17
3. Список литературы.....	17
Контрольно-оценочные средства	

**Информационная карта дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы естественнонаучной направленности «Школьное
лесничество»**

1.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Школьное лесничество»
2.	Цель программы	Формирование у обучающихся бережного отношения к лесным богатствам, интереса к профессиям лесной отрасли.
3.	Адресат проектной деятельности (для кого, количество участников, география участников)	- Обучающиеся 5-10 классов МКОУ «Тегульдетская СОШ»; - дети и подростки от 12 до 17 лет (15 человек) в том числе: из социально незащищённых категорий (малообеспеченные, многодетные, неполные семьи); - несовершеннолетние дети «группы особого внимания»; - дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей. - Педагогические работники.
4.	Сроки реализации программы	Реализация программы будет проведена: 1. Один год
5.	Направленность программы	Основное: 1. Естественно-научная Сопутствующие: 2. Спортивно-оздоровительное 3. Досуговое 4. Образовательно-познавательное 5. Профилактическое
6.	Краткое содержание программы	Программа направлена на формирование теоретические и практические навыки по лесоведению, лесоводству, лесоохраной деятельности; -развить наблюдательность за жизнью лесных животных и научиться проводить учет их численности; -приобщиться к разъяснительной природоохранной агитационной работе среди населения и обучающихся школы; - выбрать профессию лесной отрасли.
7.	Название организации. Рабочая группа программы.	Муниципальное казённое образовательная учреждение «Тегульдетская средняя общеобразовательная школа» Методисты, педагоги МКОУ «Тегульдетская СОШ»; специалисты Тегульдетского лесничества
8.	Адрес организации (место реализации)	МКОУ «Тегульдетская СОШ»
9.	Ф.И.О. руководителя организации	Директор: Сивкова О.Г.
10.	Телефон, факс, электронный адрес.	т. 8(38246)2-18-07 Факс 8(38246)2-18-07 эл.почта tegschool@mail.tomsknet.ru;

Нормативно-правовые основы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Школьное лесничество» разработана на основе следующих нормативных документов:

- Конвенция о правах ребёнка.
- Конституция Российской Федерации.
- Федеральный закон от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 06.02.2020 г.).
- Закон Томской области от 12.08.2013 № 149-ОЗ «Об образовании в Томской области».
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации № 678-р от 31 марта 2022 г).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629).
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. №996-р.
- План основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года.
- Региональный проект «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации» на территории Томской области».
- Региональный проект «Успех каждого ребенка».
- Государственная программа «Развитие образования в Томской области» утвержденная Постановлением Администрации Томской области от 27.09.2019 г № 342–а «Об утверждении государственной программы «Развитие образования в Томской области».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30 июня 2020 г. N 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других

объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

- Методические рекомендации «Воспитание как целевая функция дополнительного образования детей». Минпросвещение РФ. ФГБУК «ВЦХТиГТ», 2023 г.

- Устав МКОУ «Тегульдетская СОШ».
- Нормативные и локальные акты.
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об охране окружающей среды», Статья 71. Всеобщность и комплексность экологического образования.

- «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 27.12.2018).

- Экологическая доктрина Российской Федерации (принята распоряжением Правительства РФ 31 августа 2002 г. № 1225-р).

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Сохранение и восстановление лесов во всем их биологическом разнообразии – важнейшая задача, которая стоит сегодня перед лесной отраслью Российской Федерации. Одной из форм, способствующей решению данной проблемы, а также формированию у подрастающего поколения навыков правильного природопользования являются школьные лесничества.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Школьное лесничество» (далее – Программа) составлена в соответствии с реализацией Программы развития движения школьных лесничеств Рослесхоза (приказ Рослесхоза от 16.04.2012 № 145).

Программа предназначена для обучающихся школьного лесничества как дополнительное образование во внеурочное время.

Педагогическая целесообразность Программы заключается в том, что она дает возможность членам школьного лесничества:

- получить теоретические и практические навыки по лесоведению, лесоводству, лесоохранной деятельности;
- развить наблюдательность за жизнью лесных животных и научиться проводить учет их численности;
- приобщиться к разъяснительной природоохранной агитационной работе среди населения и обучающихся школы;
- выбрать профессию лесной отрасли.

Направленность Программы: естественнонаучная.

Актуальность Программы продиктована отсутствием в теории и практике экологического образования знаний по лесоведению, лесоводству, лесоохранной деятельности.

Цель программы: формирование у обучающихся бережного отношения к лесным богатствам, интереса к профессиям лесной отрасли.

Задачи:

- сформировать у членов школьного лесничества чувство любви, сознательного и бережного отношения к лесу, его обитателям;
- укрепить и расширить знания об основах лесоведения;
- сформировать знания о рациональном, не истощительном использовании лесных ресурсов;
- привить обучающимся трудовые навыки и умения выполнения лесохозяйственных и лесовосстановительных работ, а также умения агитационной, пропагандистской деятельности по охране лесных богатств и зеленых насаждений;
- способствовать формированию интереса к профессиям лесной отрасли.
- приобщить к труду.

Адресат Программы.

Содержание Программы ориентировано на добровольные, разновозрастные группы детей 12 - 17 лет до 15 человек.

Формы и режим занятий по Программе.

Реализация Программы осуществляется с использованием различных форм: групповых занятий, активных и интерактивных методов взаимодействия. Предполагается сочетание теоретических, практических занятий, творческих встреч с работниками лесохозяйственных организаций, включение в образовательную деятельность различных видов работ на лесных участках Тегульдетского лесничества, экскурсии в лесохозяйственные организации Тегульдетского района и образовательные учреждения среднего профессионального и высшего образования (Томский Лесотехнический Техникум и Биологический институт НИ ТГУ), а также в «Музей леса» г. Томска.

Программа включает теоретические занятия в виде лекций и бесед по основам лесного хозяйства, опытно-исследовательские работы, выполнение практических заданий непосредственно на лесных участках Тегульдетского лесничества.

В Программе предусмотрено знакомство с направлениями работы лесохозяйственной организации с целью ориентации членов школьного лесничества на профессии лесной отрасли.

Программа является модифицированной. Для составления учебного плана использовались данные программ, разработанных преподавателями ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова» по заказу Федерального агентства лесного хозяйства.

Программа входит в учебный план учреждения.

Объем и срок реализации Программы.

Программа рассчитана на 1 год, 68 часов. Занятия проводятся 2 раз в неделю по 45 минут. Курс изучения Программы рассчитан на обучающихся 5-11-х классов.

Используемые современные образовательные технологии:

Здоровьесберегающие образовательные технологии;
Технология развития критического мышления;
Проектная деятельность;
Теория решения изобретательских задач;
Коллективные творческие дела;
Технология проблемного обучения;
Обучение в сотрудничестве;
Технология уровневой дифференциации;
Групповые технологии.

Формы подведения итогов: все формы контроля не слишком навязчивы и преподносятся в виде:

- сообщения о результатах своих наблюдений;
- доклада по теме;
- викторины;
- конкурсы;
- оформления наглядных пособий;
- мини-конференции;
- проведения массовых мероприятий.

1.2. Содержание Программы

Программа направлена на природоохранную и исследовательскую деятельности с региональным уклоном. Занятия проходят в приспособленном учебном кабинете, на природной территории. Организуются экскурсионные выезды в учреждения г. Томска.

Учебно-тематический план (34 недели: 68 часов)

№ п/п	Название разделов	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	2	2		Диагностика входная

2.	Лесное законодательство	2	2		Наблюдение, анализ, практикум
3.	Лесоведение и дендрология	12	8	4	Самоанализ, прогнозирование
4.	Лес как среда обитания животных	6	4	2	Беседа, наблюдение
5.	Экология леса	18	9	9	Наблюдение, анализ,
6.	Лесная таксация	14	5	9	Беседа, тестирование, опрос.
7	Подготовка к слету школьных лесничеств	14	6	8	Диагностика (итоговая)
	Итого	68	36	32	

Календарно-тематическое планирование.

№	Название темы	Количество часов	Формы аттестации /контроля
1	Лес и его значение. Экскурсия в лес. Инструктаж по т/б «Правила поведения в лесу».	1	Анкета, диагностика собеседование
2.	5 октября –Всероссийская осеннего Древонасаждения. Высадка древесных растений на территории села.	1	Наблюдение, анализ, практикум
3	Лесной кодекс.	1	Самоанализ, прогнозирование
4	Красная книга Томской области. Акция «Живи, лес!»	1	Наблюдение, анализ, практикум

Лесоведение и дендрология – 12 часов

5.	Лесоведение. Дендрология.	1	Наблюдение, анализ, практикум
6.	Лес – сложное растительное сообщество. Значение леса в	1	Самоанализ, прогнозирование

	жизни человека и в природе.		
7.	Общие понятия о лесе. История возникновения леса	1	Наблюдение, анализ, практикум
8.	Составные части леса. Лесные растения	1	Самоанализ, прогнозирование
9	Лесная типология. Профорентация. Профессии лесного хозяйства. Экскурсия в лесничество.	1	анализ
10	Характеристика лесов Томской области.	1	Наблюдение
11	Лесоводство. Основы охраны лесов от пожаров	1	практикум
12	Основные закономерности функционирования таежных экосистем. Общие закономерности лесовозобновления.	1	самоанализ
13	Динамика восстановления лесов. Виды рубок леса.	1	групповая беседа,
14	Важнейшие хвойные лесообразующие породы Томской области.	1	Наблюдение, анализ, практикум
15	Важнейшие лиственные лесообразующие породы Томской области.	1	Самоанализ, прогнозирование
16	Лесосеменное дело. Порядок сбора, обработки и хранения семян.	1	анализ
17	Млекопитающие – обязательный компонент лесной экосистемы.	1	Наблюдение

18	Орнитология - наука о птицах. Акция "Кормушка"	1	Наблюдение, анализ, практикум
19	Птицы леса Томской области, их разнообразие, значение. Развешивание кормушек	1	Самоанализ, прогнозирование
20	Энтомология – наука о насекомых.	1	анализ
21	Разнообразие насекомых, обитателей лесного биоценоза.	1	Наблюдение
22	Разнообразие насекомых, обитателей лесного биоценоза. Акция "Не рубите ёлочки"	1	практикум
23	Общие сведения о лесной таксации. Выпуск листовок в защиту ёлочки.	1	самоанализ
24	Инструменты и методы таксации		групповая беседа
25	Определение средней высоты и среднего диаметра 5 деревьев		Наблюдение, анализ, практикум
26	Определение прироста за 5 лет. Конкурс «Сохраним ёлочку в лесу»	1	Самоанализ, прогнозирование
27	Таксация лесонасаждений: определение состава, средней высоты и среднего диаметра	1	анализ
28	Таксация лесонасаждений: определение среднего возраста, полноты, запаса на 1 га	1	Наблюдение
29	Класс бонитета, тип леса.	1	практикум
30	Класс товарности, описание подроста, подлеска и покрова	1	самоанализ
31	Таксация растущего дерева.	1	групповая беседа,

32	Таксация срубленного дерева.	1	прогнозирование
33	Таксация лесонасаждений	1	наблюдение.
34	Определение прироста.	1	Наблюдение, анализ, практикум
35	Выпуск листовок «Берегите лес!»	1	Самоанализ, прогнозирование
36	Распространение листовок «Берегите лес!»	1	индивидуальная беседа,
37	Общая характеристика растительных ресурсов Томской области.	1	Наблюдение, анализ, практикум
38	Общая характеристика растительных ресурсов Томской области.	1	Самоанализ, прогнозирование
39	Использование человеком растительных ресурсов Томской области.	1	анализ
40	Лес и здоровье человека.	1	Наблюдение
41	Исчезновение лесов – глобальная экологическая проблема	1	практикум
42	Лесные пожары. Виды лесных пожаров.	1	самоанализ
43	Типы взаимоотношений между живыми организмами.	1	групповая беседа,
44	Лес и почва. Основы охраны лесов от пожаров.	1	Наблюдение, анализ, практикум
45	Рекреационное использование леса.	1	Наблюдение, анализ, практикум
46	Лесные болезни и борьба с ними. Конкурс рисунков: По страницам Красной книги	1	Самоанализ, прогнозирование
47	Экологические группы лесных растений.	1	анализ
48	Изготовление и	1	Наблюдение, анализ, практикум

	распространение листовок об охране лесов		
49	Изготовление и распространение листовок об охране леса	1	Самоанализ, прогнозирование
50	Экологические группы лесных животных.	1	анализ
51	Акция " Сдай макулатуру-спаси дерево"	1	Наблюдение
52	Акция " Сдай макулатуру-спаси дерево"	1	практикум
53	Акция "Чистый лес-территория без огня	1	самоанализ
54	Акция "Чистый лес-территория без огня;	1	групповая беседа,

Подготовка к слету школьных лесничеств (14 часов)

55	Характеристика лесов Томской области.	1	Наблюдение, анализ, практикум
56	Строение леса. Основные закономерности функционирования таежных экосистем.	1	Самоанализ, прогнозирование
57	Характеристика основных древесных и лиственных пород Томской области.	1	Самоанализ, прогнозирование
58	Травянистые растения хвойных лесов. Лесные болезни и борьба с ними.	1	Самоанализ, прогнозирование
59	Красная книга Томской области. Птицы леса Томской области.	1	Наблюдение, анализ, практикум
60	Определение зверей и птиц по иллюстрациям	1	Наблюдение, анализ, практикум
61	Насекомые, обитающие в лесном биоценозе. Определение насекомых по иллюстрациям	1	Наблюдение, анализ, практикум

62	Очищение леса от мусора, огораживание муравейников)	1	Наблюдение, анализ, практикум
63	Дендрологическое описание площадки.	1	Наблюдение, анализ, практикум
64	Определение травянистых Растений. Геоботаническое описание пробной площадки. Инструктаж: Правила поведения в лесу.	1	Наблюдение, анализ, практикум
65	Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам.	1	Самоанализ, прогнозирование
66	Ориентирование в лесу. Движение по маршруту. Азимут.	1	Самоанализ, групповая оценка
67	Ориентирование в лесу. Лесное многоборье	1	Диагностика итоговая
68	Определение животных по следам. Лесное многоборье. Итоговый тест	1	Диагностика итоговая
Итого: 68 часов			

1.3 Содержание учебного плана.

Содержание программы- 68 часов.

Раздел I. Введение – 2 часа. Лес и его значение.

Практические работы. Высадка древесных растений на территории села.

Раздел II. Лесное законодательство – 2 часа. Лесной кодекс.

Красная книга Иркутской области.

Практические работы:

1. Конкурс рисунков и плакатов «Наша работа- о лесе забота!»;

2. Экологическая викторина: "Правила поведения на природе".

Раздел III. Лесоведение и дендрология – 12 часов. Лесоведение. Дендрология.

История возникновения леса. Характеристика лесов Томской области. Строение леса. Основные закономерности функционирования таежных экосистем. Характеристика основных древесных пород Томской области. Важнейшие хвойные лесообразующие породы Томской области. Важнейшие лиственные лесообразующие породы Томской области. Лесные травы и ягоды. Съедобные травянистые растения. Лечебные травы. Общие закономерности лесовозобновления. Динамика восстановления лесов. Виды рубок леса.

Практические и исследовательские работы.

1. Определение растений;
2. Отличие деревьев от других видов растений;
3. Растительный мир Томской области.

Раздел IV. Лес как среда обитания животных - 6 часов. Млекопитающие – обязательный компонент лесной экосистемы. Орнитология - наука о птицах. Птицы леса Томской области, их разнообразие, значение. Энтомология – наука о насекомых. Разнообразие насекомых, обитателей лесного биоценоза. Насекомые – санитары леса. Насекомые – вредители леса.

Практические и исследовательские работы.

1. Определение насекомых;
2. Определение птиц леса;
3. Определение млекопитающих леса;
4. Изготовление кормушек и скворечников;
5. Определение животных по следам.

Раздел V. Лесная таксация – 14 часов. Общие сведения о лесной таксации. Инструменты и методы таксации. Определение диаметра дерева. Определение высоты дерева. Определение возраста дерева. Таксация лесонасаждений: определение состава, средней высоты и среднего диаметра, среднего возраста, полноты, запаса на 1 га, класс бонитета, тип леса, класс товарности, описание подроста, подлеска и покрова.

Практические и исследовательские работы.

1. Таксация растущего дерева;
2. Таксация срубленного дерева;
3. Таксация лесонасаждений;
4. Определение прироста.

Раздел VI. Экология леса – 18 часов. Общая характеристика растительных ресурсов Томской области. Использование человеком растительных ресурсов Томской области. Лес и здоровье человека. Исчезновение лесов – глобальная экологическая проблема. Лесные пожары. Рекреационное использование леса. Лесные болезни и борьба с ними. Экологические группы лесных растений.

Практические и исследовательские работы.

1. Выпуск листовок об охране леса;
2. Акция «Чистый лес»;
3. Акция "Сады Победы";
4. Акция "Зелёная весна";
5. Акция "Чистый лес- территория без огня";
6. Акция " Сдай макулатуру- спаси дерево";
7. Подготовка к слету школьных лесничеств;
8. Исследовательский проект: "Берегите лес от пожара".

Раздел VII. Подготовка к слету школьных лесничеств (14часов)

Характеристика лесов Томской области. Строение леса. Основные закономерности функционирования таежных экосистем. Характеристика основных древесных и лиственных пород Томской области.

Птицы леса Томской области.

Птицы Красной книги Томской области.

Животные, обитающие на территории Томской области.

Животные Красной книги Томской области.

Правила поведения в природе. Геоботаническое описание. Насекомые – вредители леса, насекомые санитары леса, значение насекомых. Травянистые растения хвойных лесов. Ориентирование в лесу.

Таксация лесонасаждений. Лесные пожары. Рекреационное использование леса. Лесные болезни и борьба с ними.

Определение животных по следам.

1.4 Планируемые результаты

В результате освоения Программы член школьного лесничества

должен знать:

- о роли и значении леса в жизни населения Российской Федерации, Томской области;
- об основных понятиях лесоводства;
- о правилах поведения в лесу, правила сбора лекарственных растений, грибов, ягод;
- о направлениях деятельности, проблемы и задачи местных лесохозяйственных организаций и предприятий;
- о способах природоохранной деятельности;

должен уметь:

- осуществлять природоохранные работы по посадке леса, его выращиванию, уходу и защите;
- распознавать основные породы древесной растительности и местности своего проживания;
- использовать имеющиеся знания для дальнейшего изучения лесных богатств;
- проводить наблюдения, исследования в природе;
- разумно использовать лесные ресурсы.

Формы промежуточной аттестации

Защита проектов по лесной тематике. Участие в школьных, районных и областных экологических конференциях, слетах, конкурсах.

Важным звеном в процессе обучения является проверка знаний обучающихся школьного лесничества. Она будет успешной при соблюдении объективности и индивидуального подхода.

В процессе изучения материала используются разные виды проверки знаний: предварительная, текущая, итоговая.

Предварительная проверка осуществляется в форме тестирования.

Текущая проверка знаний проходит на каждом занятии и в конце изученной темы. При этом применяются такие методы проверки знаний, как рассказ обучающегося, учебная дискуссия, письменные опросы по теоретическим и практическим вопросам.

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

- 1) тестирование по различным разделам образовательной программы;
- 2) отчет членов школьного лесничества о результатах опытно-исследовательской работы;
- 3) участие обучающихся в создании экспозиций уголков леса;
- 4) участие обучающихся в региональных смотрах-конкурсах, слетах и форумах школьных лесничеств.

Наблюдения и исследования

1. Изучение естественного возобновления леса.
2. Выявление оптимальных сроков посадки семян главных пород.
3. Учет муравейников и мероприятия по их защите.
4. Оценка степени заражения разных участков леса вредителями и болезнями.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Условия реализации Программы.

Материально-техническое обеспечение Программы:

- учебный приспособленный кабинет;
- пришкольный природный участок;
- оборудование и инструменты для лесного практикума (буссоли, высотомеры, полнотомеры, мерные вилки, мерные ленты, рулетки, компасы);
- плакаты и таблицы: основные элементы и признаки леса; календарь сроков цветения и сбора семян основных древесных и кустарниковых пород; техника безопасности при сборе плодов и семян с растущих деревьев; виды зеленых насаждений; типы птичьих домиков; наиболее распространенные грибы (съедобные и ядовитые); лесопосадочные машины, машины и механизмы для ухода за лесом; болезни леса; охрана лесов от пожаров; виды лесных пожаров; противопожарные машины и оборудование;

- образцы и коллекции: набор семян древесных и кустарниковых пород; коллекция насекомых-вредителей леса; гербарий основных лесообразующих пород; гербарий лекарственных растений; коллекция шишек основных лесообразующих пород;

- для обработки почвы и ухода за лесными культурами: лопаты и мечи Колесова;

- для сбора гербария: гербарные папки, гербарные сетки, лупы;

- для сбора образцов насекомых вредителей: сачки, коллекционные коробки, пинцеты, иголки;

- оргтехника: компьютер, телевизор, DVD-плеер, аудио- видеодиски (CD, DVD).

Методическое обеспечение:

- дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Школьное лесничество»;

- презентации занятий;

- сценарии мероприятий;

- видеоматериалы лесной тематики.

2.2. Кадровые условия:

- педагог дополнительного образования для реализации Программы (___ часть ставки);

- работник Тегульдетского лесничества по Соглашению о сотрудничестве.

3. Список литературы

Список литературы для педагога

1. Лесной кодекс Российской Федерации.
2. Программа развития школьных лесничеств (приказ Рослесхоза от 16.04.2012 г. № 145).
3. Алюшин А.И. Растения Томской области. М: кн. изд., 1982 г.
4. Бобров Р. В. Беседы о лесе. М., Лесная промышленность, 1979 г.
5. Воронцов А. И. Лесозащита. М., Лесная промышленность, 1975 г.
6. Захлебный А.Н. Книга для чтения по охране природы. М., Просвещение, 1986 г.
7. Илюшина И.И. Школьные лесничества М., Просвещение, 1986 г.
8. Инструкции по технике безопасности при выполнении работ в лесу, экскурсий, практических работ.
9. Красная книга Томской области
10. Определители растений и животных.
11. Справочник лесничего. М., Лесная промышленность, 1973 г

Список литературы, рекомендованный обучающимся:

1. Астанин Л.П. Охрана природы. М.: Колос, 2012. – 248с.
2. Бабенко А.С. Насекомые Томской области. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2012. – 80 с.
3. Грибы Томской области. /Гашков С.И., Кудашова Н.Н. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2013. – 122 с.
4. Красная книга Томской области. - Изд. 2-е, перераб. и доп. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2013. – 504 с.
5. Лес и лесное хозяйство: учебное пособие-практикум для общеобразовательных школ/ под общ.ред. А.П. Петрова. - М.: Всемирный банк, 2016. - 224 с.
6. Литвинов С.С. Дикоросы. - Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2009. -100 с.
7. Млекопитающие и птицы Томской области (информационное пособие для школьников). – Томск: ЭЦ Стриж, 2018. – 136 с.
8. Ошмарин П.Г. Следы в природе. – М.: Наука, 1991.
9. Олонов Н.А., Олонова М.В. Растения Томской области. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2010. – 80 с.
10. Птицы Томской области/ Под ред. А.М. Адама - Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2009 - 96 с.

Контрольно-оценочные средства

Цель викторины: Развитие у детей интереса к лесу - как важному звену биосферы.

Задачи викторины: 1. Сформировать устойчивый интерес к наблюдению за жизнью леса. 2. Научить навыкам экологического поведения; 3. Развивать познавательную деятельность; 4. Воспитывать бережное отношение к лесным уголкам, ответственность за деятельность человека, осуществляемую в природе.

2. Викторина «Понятие экологических групп растений и животных».

Тесты Для осуществления контроля (аттестации).

Тест №1

1. Из древесины какого дерева делают спички? (из осины).
2. Древесина какого дерева не гниет в воде, а побывав в ней, становится крепче (лиственницы).
3. Растет ли дерево зимой? (нет не растёт, находится в состоянии покоя).
4. Это могучее дерево в народе называли «прадед прадедов». А форменную фуражку лесничего украшает кокарда в виде его листа (дуб).
5. Какой прибор служит для обмера диаметра дерева: а) мерная вилка; б) мерная лента; в) верёвка (мерная вилка)

6. Возраст дерева можно определить по... а) цвету коры; б) окружности ствола; в) по годичным кольцам.
7. Чем определяется направление в лесу: а) мерной вилкой; б) мерной скобой; в) буссолью.
8. Кто из ученых создал учение о лесе: а) К.А.Тимирязев; б) Г.Ф.Морозов; в) А.Н. Бекетов.
9. На какой высоте у растущего дерева измеряется диаметр: а) 1,3 м; б) 1,5 м; в) 1,0 м.
10. Наука, изучающая древесные растения – их внешнее и внутреннее строение – это: а) дендрология; б) древесиноведение; в) дендрохронология.
11. Вредитель, личинки которого заселяют стволы деревьев в области коры и вершины, образуя сложные маточные ходы: а) усач; б) короед; в) хрущ; г) листоед.
12. Показатель продуктивности древостоя – это: а) бонитет; б) товарность; в) спелость.
13. Напочвенное образование, формирующееся под пологом леса из продуктов опада наземных ярусов лесного биоценоза: а) хворост; б) лесная подстилка; в) супесь.
14. Масса семян (г), которые высевают на 1 погонный метр посевной бороздки – это: а) норма высева; б) норма всхожести семян; в) вес семян.
15. Какой инвентарь применяется при захлестывании лесного пожара: а) топор; б) метла; в) лопата.
16. Какое оборудование применяется при тушении лесного пожара: а) корчеватель; б) тракторный опылыватель; в) ранцевый опрыскиватель.
17. В какой период года можно вносить азотные удобрения в питомнике в виде подкормки: а) зимой; б) осенью; в) весной.
18. Глубина заделки семян ели, сосны обыкновенной: а) 1,5 – 2 см; б) 1 – 4 см; в) 4 – 10 см.
19. Самая высокая полнота леса составляет: а) 0,7; б) 0,8; в) 1.
20. Основная территориальная единица сплошных рубок – это 1. квартал 2. выдел 3. лесосека.
21. Рубка ухода в молодом древостое, направленная на улучшение его породного и качественного состава, роста главной породы, проводимая в возрасте 5- 10 летнего возраста называется 1. осветление 2. прочистка 3. прореживание.
22. Какое дерево является ветровальным? а) Пихта б) Ель в) Сосна г) Лиственница.
23. Основным юридический документ, регулирующий лесные отношения а) Конституция РФ б) Лесной кодекс в) Закон об охране окружающей среды.

24. Меч Колесова - это а) Прибор для клеймения б) Прибор для измерения азимутов и румбов в) Инструмент для ухода за рубками ухода г) Инструмент для посадки лесных культур.

Тест №2

1. Какие факторы среды взаимодействуют в биогеоценозе? А) абиотические Б) биотические В) антропогенные Г) абиотические, биотические.
2. Участок леса, заселённый вредителями, где их численность угрожает насаждению и требует решения о назначении борьбы? А) биотоп; Б) очаг; В) ареал.
3. Свет, тепло, осадки, испарение - это факторы влияния на лес: А) биотические; Б) абиотические; В) антропогенные.
4. Древостой бывает по составу: А) простые и сложные; Б) чистые и сложные; В) чистые и смешанные.
5. Сокращённо обозначать древесную породу ОСИНА принято: А) О; Б) Ос; В) Оси.
6. Простым по форме является насаждение: А) состоящее из одной лесообразующей породы; Б) состоящее из одноярусного древостоя; В) с низкой полнотой древостоя.
7. Растения, в том числе древесные, способные выдерживать сухость воздуха и почвы: А) мезофиты; Б) ксерофиты; В) гигрофиты.
8. Растения, в том числе древесные, произрастающие на наименее плодородных почвах: А) олиготрофы; Б) мезотрофы; В) мегатрофы.
9. Совокупность мхов, лишайников, травянистых растений и полукустарников, произрастающих на лесных землях: А) живой напочвенный покров; Б) лесная подстилка; В) моховой покров.
10. Постоянная учётная и хозяйственная единица леса: А) опушка; Б) поляна; В) лесной квартал; Г) просека.
11. Совокупность деревьев, составляющих основу лесного насаждения, является: А) древостой; Б) подрост; В) подлесок; Г) самосев.
12. Кустарники, реже деревья, произрастающие под пологом леса и неспособные образовать древостой в конкретных лесорастительных условиях: А) подрост; Б) подгон; В) подлесок; Г) самосев.
13. Напочвенный слой, образовавшийся в лесу из растительного опада: А) лесная подстилка; Б) моховой покров; В) лишайники.
14. Подлесок и его лесоводческое значение: А) почвозащитное; Б) влагосберегающее; В) почвообразовательное; Г) лесообразовательное.
15. Бонитет леса - это: А) показатель вырубki леса (скорости убывания древесины); Б) мера объёма вырубленного леса; В) показатель продуктивности насаждения (скорости прироста древесины).
16. Кого называют лесной фауной? А) растения, использующие лес в качестве

проживания; Б) животных, использующих лес в качестве среды обитания; В) людей,

использующих лес в качестве среды обитания.

17. Тайга - это: А) хвойные леса северного умеренного пояса; Б) лиственные леса умеренного пояса; В) кустарники, трава, мхи и лишайники на болотистой местности.

