

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»**

СОГЛАСОВАНО

Заседание МСМБУ ДО «ДДТ»
Протокол № 1 от 28.08.2025
Зам. директора по НМР
С. В. Сеницына

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 105
от 28.08.2025
Директор МБУ ДО «ДДТ»
Е. В. Агафонова

**Дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности**

«Экология +»

Возраст обучающихся: 14 – 17 лет

Срок реализации 2 года

Уровень программы- базовый

Автор-составитель:
Панкова Людмила Николаевна,
педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории
реализуют:
Панкова Л.Н.
Скуратова Ф.М.

г. Вихоревка 2025

Содержание

1.	Пояснительная записка	3
2.	Цель и задачи программы	6
3.	Учебный план 1 года обучения	7
4.	Содержание программы 1 года обучения.	8
5.	Учебный план 2 года обучения	11
6.	Содержание программы 2 года обучения	11
7.	Планируемые результаты	13
8.	Календарный учебный график 1 и 2 года обучения	14
9.	Оценочные материалы	16
10.	Методические материалы	16
11.	Условия реализации программы	17
12.	Список литературы	18

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология» естественнонаучной направленности, разработана на основе авторской программы Е.С. Хлиманковой «Лесная школа» 2011г., в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 23.05.2025) «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, 12.1).
2. Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2017 № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства». План основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года. Утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 23.01.2021 № 122-р (в редакции распоряжения Правительства Российской Федерации от 12.06.2025 № 1547-р).
3. Распоряжение Правительства РФ от 17.08.2024 № 2233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года» (ред. от 08.05.2025).
4. Национальный проект «Молодёжь и дети». Паспорт федерального проекта «Всё лучшее — детям».
5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2030 года: проект от 17.12.2024.
6. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р. ИЗМЕНЕНИЯ, которые вносятся в Концепцию развития дополнительного образования детей до 2030 года. Утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 1.07.2025 № 1745-р. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, II этап (2025–2030 годы). Утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 июля 2025 г. № 1745-р.
7. Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 17.03.2025 № 2 «О внесении изменений в санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2».
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (в ред. от 21 апреля 2023 г.).
9. Разработка и реализация раздела о воспитании в составе дополнительной общеобразовательной программы: методические рекомендации ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания».
10. Обобщённые материалы из открытых интернет-источников по вопросам цифровой дидактики.

Иные документы

1. Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в Иркутской области (составители Т.А. Татарникова, Т.П. Павловская. – Иркутск, 2016г, 21 с.)
2. Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дом Детского Творчества» (утв. Постановлением мэра Братского района № 579 от 18.08.2020г.)

3. Положение о порядке разработки, утверждения и реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в МБУ ДО «ДДТ» (утв. Приказом МБУ ДО «ДДТ» № 10-о от «12» января 2021г.)

Направленность – естественно-научная

Актуальность программы.

В настоящее время биология является одной из ключевых и перспективных областей развития науки. Глубокое понимание закономерностей возникновения и развития живой природы необходимо для формирования научного и материалистического мировоззрения, осознания места человека в системе природы, а также взаимосвязей между организмами, живой и неживой природой.

Сейчас особенно остро ощущается необходимость создания комплексных экологических программ, которые охватывают не отдельные разделы экологии, а формируют у обучающихся широкий экологический кругозор и целостное восприятие экологических знаний и проблем. Комплексные исследования позволяют получить объективную оценку состояния окружающей среды в целом и конкретных биоценозов в частности, а также понять роль человека в его природной среде.

Обучение в условиях полевых занятий и практических исследований способствует не только интеллектуальному, но и эмоциональному восприятию окружающего мира, что обеспечивает более прочное и устойчивое усвоение экологических понятий и закономерностей. Такой подход ориентирует обучающихся на осознанный выбор профессиональной деятельности в будущем.

Кроме того, полевые исследования и практическая работа оказывают положительное влияние на физическое воспитание и оздоровление учащихся: пребывание на свежем воздухе и активная деятельность способствуют укреплению здоровья. Участие в научно-практических конференциях помогает снять страх публичных выступлений, повысить самооценку и развить коммуникативные навыки.

Закрепление полученных знаний, формирование комплексного экологического кругозора и развитие навыков самостоятельного решения экологических задач явились основанием для создания данной комплексной экологической программы. Обучение непосредственно в природной среде, реализация знаний на практике и профессиональное ориентирование являются завершающими этапами непрерывного экологического образования.

Принципы комплектования групп

Группы формируются по возрастам, по желанию детей и родителей, по времени подачи заявления, с учётом равномерного распределения девочек и мальчиков, в количестве до 15 человек в каждой группе. Состав группы постоянный в течение всего периода обучения.

Условия набора обучающихся

На обучение принимаются подростки 14-17 лет, без учёта уровня развития ребёнка и его способностей. В объединение принимаются дети с ОВЗ, которые будут заниматься в общей группе вместе с остальными обучающимися. Организация занятий предусматривает индивидуальный подход и поддержку для детей с особыми образовательными потребностями, что позволяет обеспечить комфортные условия обучения и успешное усвоение программы в коллективе сверстников.

Отличительные особенности программы

Отличительной особенностью программы является деятельностный подход к воспитанию, образованию и развитию ребёнка, основанный на валеологически

структурированном занятии. Такой подход позволяет поддерживать умственную работоспособность на оптимальном уровне в течение всего занятия, предотвращая утомление, что способствует оздоровительному эффекту и создает мотивацию к сохранению здоровья.

Важной особенностью программы является акцент на всестороннее развитие личности, включая её физическое совершенствование. Программа использует целостный подход к изучению экосистем, предполагающий анализ не отдельных объектов, а комплексных систем.

Также среди отличительных черт программы — внедрение системы наставничества, при которой старшие обучающиеся оказывают поддержку младшим, формируя наставнические группы. Программа предусматривает организацию жизнедеятельности подростковых коллективов в форме исследовательских команд, где каждый школьник реализует собственный проект, одновременно работая на достижение общей цели группы.

Кроме того, программа эффективно использует воспитательные возможности поливозрастной общности, включающей младших, средних и старших школьников, студентов, педагогов дополнительного образования, преподавателей вузов и научных сотрудников.

В программу включены примерные варианты практических работ и экскурсий, которые могут использоваться выборочно или заменяться другими с учётом образовательных потребностей обучающихся, их возраста и возможностей лесничества.

Адресат программы

Программа «Экология» предназначена для подростков в возрасте 14–17 лет — активных и любознательных ребят, готовых глубже узнать природу и своё место в ней. В этом возрасте молодые люди начинают осознавать свою ответственность перед окружающим миром и стремятся разобраться в сложных взаимосвязях в природе и обществе.

Программа учитывает особенности старшего школьного возраста: постепенное становление самостоятельности, интерес к общественно значимой деятельности, развитие умения планировать, исследовать и принимать решения. Обучающиеся получают возможность не только изучать экологию теоретически, но и применять знания на практике, участвуя в полевых исследованиях и коллективных проектах.

В процессе обучения подростки развивают навыки критического мышления, коммуникации и сотрудничества, учатся организовывать свою работу и взаимодействовать с разными людьми. Эта программа поможет им стать ответственными гражданами, готовыми заботиться о природе и строить устойчивое будущее.

Объем программы — общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы – **288 учебных часа.**

Формы обучения – очная, возможна очная с применением информационных технологий (по необходимости)

Срок освоения программы: Программа рассчитана на 2 года обучения.

Режим занятий: 1-й и 2-й год обучения – 2 раза в неделю по 2 академических часа.

Цель: Вовлечение обучающихся в природоохранную деятельность через систематическую работу по лесоразведению, внедрение знаний и практических навыков в области дендрологии, охраны и защиты лесных экосистем.

Задачи программы:

Образовательные задачи:

- Расширить и углубить знания о лесе как сложной экосистеме и её значении для природы и человека;
- Сформировать интеллектуальные и практические умения, необходимые для эффективного участия в природоохранной деятельности;
- Обучить разнообразным видам практической деятельности: посадке и посеву леса, выращиванию посадочного материала, сбору лекарственного сырья, семян древесных и кустарниковых пород.

Развивающие задачи:

- Развивать навыки самостоятельного исследования и экологического мышления;
- Формировать умения планировать и реализовывать природоохранные проекты;
- Развивать эстетическое восприятие и художественный вкус через непосредственное общение с природой.

Воспитательные задачи:

- Воспитывать экологически грамотных и ответственных членов общества, осознающих значимость охраны окружающей среды;
- Формировать бережное отношение к природе и мотивацию к участию в природоохранной деятельности;
- Воспитывать эстетические чувства и ценностное отношение к природе через опыт личного взаимодействия с живой средой.

Учебный план 1 – го года обучения

№	Наименование тем	Всего часов	Из них часов		
			теория	практика	Формы контроля и аттестации
	Входной контроль	2		2	тест
1	Общее понятие о лесе	8	4	4	
1.1	Текущий контроль	2		2	Контрольная работа
2	Взаимодействие между организмами	20	8	12	
2.1	Текущий контроль	2		2	тест
3	Возобновление леса	14	6	8	
3.1	Текущий контроль	2		2	Практическая работа
4	Защита леса	16	8	8	
4.1	Текущий контроль	2		2	Практическая работа
5	Байкал – жемчужина Сибири	72	30	42	
5.1	Текущий контроль	2		2	тест
5.2	Промежуточный контроль	2		2	Контрольная работа
	Всего часов:	144	56	88	

Содержание программы 1 года обучения

Входной контроль –2 часа

Общее понятие о лесе – 8 часов

Тема 1. Общее понятие о лесе. 2 часа.

Теория: Лес сложное растительное сообщество. Экскурсия в лес.

Из истории возникновения природоохранной деятельности в России и Иркутской области. Взаимодействие леса с окружающей средой. Климатические условия произрастания древесных пород. Экскурсии по теме «Лес -сложное сообщество флоры и фауны»

Практика: экскурсия в лес, практическая работа «Определение местных климатических условий и природных сообществ данной местности»

Текущий контроль

Профориентация: Формирование у обучающихся представления о профессиях, связанных с лесным хозяйством, экологией и природоохранной деятельностью, таких как лесничий, эколог, биолог-исследователь.

Воспитательный компонент: Воспитание бережного отношения к природе, формирование ответственности за сохранение леса и его биоразнообразия, развитие интереса к изучению окружающей среды через непосредственное общение с природой.

Тема 2. Ярусы леса. 2 часа.

Теория: Ярусы леса (изучение структуры лесного сообщества)

Описание основных ярусов леса: древесного, кустарникового, напочвенного.

Практика: практическая работа «Определение ярусов леса и их описание»

Текущий контроль

Профориентация: Ознакомление с научной и исследовательской деятельностью в области лесоведения и экологии, стимулирование интереса к профессиям исследователя природных экосистем.

Воспитательный компонент: Формирование ценностного отношения к сложным природным системам, развитие экологической культуры через понимание структуры лесных сообществ и их роли в природе.

Тема 3. Хвойные породы. 1 час.

Теория: Основные хвойные породы нашего края.

Народно-хозяйственное значение хвойных пород, их использование и применение. Определение родовых и видовых принадлежностей основных хвойных пород. Показ учебно-наглядных пособий (коллекции, фотоальбомы, книги). экскурсия в лес: «Определение хвойных пород по стволу, хвое.

Практика: практическая работа «Определение родовых и видовых принадлежностей основных хвойных пород», экскурсия в лес, сбор гербарного материала, камеральная обработка собранного материала и образцов.

Текущий контроль

Профориентация: Ознакомление с профессиями, связанными с лесной промышленностью, дендрологией, народным хозяйством, а также специальностями, где востребованы знания о хвойных породах.

Воспитательный компонент: Воспитание уважения к природным ресурсам, формирование экологической ответственности за рациональное использование древесных пород, развитие эстетического восприятия природной красоты.

Тема 4. Лиственные породы. 2 часа.

Теория: Лиственные породы нашего края, народнохозяйственное значение и применение лиственных пород. Деревья парков и зон озеленения. Интродукция растений и деревьев в условиях Сибири. Экскурсия в лес, фенологические наблюдения.

Определение лиственных пород по побегам, листьям, плодам, семенам, гербарию. Сбор коллекции семян, камеральная обработка.

Практика: практическая работа «Проект озеленения населенного пункта», практический проект «Интродукция растений», экскурсия в лес, сбор гербарного материала, камеральная обработка образцов.

Текущий контроль

Профориентация: Расширение знаний о возможностях профессиональной деятельности в области озеленения, дендрологии и интродукции растений, подготовка к карьерному ориентированию в сферах экологии и ландшафтного дизайна.

Воспитательный компонент: Воспитание эстетического отношения к природным и культурным ландшафтам, развитие навыков трудолюбия и коллективной ответственности через участие в практических проектах по озеленению, формирование экологической грамотности и культуры поведения в природе.

Тема 5. Кустарники. 2 часа.

Дикорастущие кустарники (малина, шиповник, рододендрон даурский, жимолость, волчье лыко и др.)

Окультуренные кустарники (смородина, калина, малина и др.)

Значение кустарников в жизни животных и людей.

Практика: работа с гербарием, коллекцией семян, плодов, иллюстрированным материалом.

Экскурсия по теме: «Кустарники в нашем лесу и саду». Поделки из природного материала.

Текущий контроль – 1 час.

Профориентация: Формирование интереса к профессиям в области ботаники, лесоводства, агрономии и декоративного садоводства, а также развитию навыков работы с растительным материалом.

Воспитательный компонент: Воспитание бережного отношения к окружающей растительности, развитие трудолюбия и творческого мышления через творческие работы с природным материалом, формирование бережного отношения к природе и эстетического восприятия.

Взаимодействие между организмами – 20 часов

Тема 6. Фенологические наблюдения в природе. 4 часа

Фенология наука, изучающая сезонные изменения в природе.

Практика: наблюдения за метеорологическими явлениями, наблюдения за растениями (условия зимнего сада или лес) и животными.

Текущий контроль

Профориентация: Обозначение роли специалистов-экологов, метеорологов, биологов в наблюдении и изучении природных процессов, формирование навыков исследовательской деятельности.

Воспитательный компонент: Развитие ответственности за окружающую среду через систематические наблюдения, формирование терпения и внимательности, воспитание навыков наблюдательности и экологической культуры.

Тема 7. Лес, климат и животный мир. 4 часа

Теория: Систематическое ведение дневников записей о состоянии погоды: температура воздуха, облачность, осадки, загрязненность воздуха. Как лес влияет на климат нашего края, поселка. Взаимосвязи между лесом и животным миром. Распространение семян, взрыхление лесной подстилки. Почвы, воздействие естественному возобновлению леса. Влияние леса на климат и почву. Структура почвы.

Практика: практическая работа «Методы хранения семян», практическая работа «Сортировка и отбор семян», практическая работа «Стратификация семян».

Текущий контроль

Профориентация: Ознакомление с профессиями в области экологии, метеорологии, почвоведения и охраны природы, развитие умения выполнять практические исследования.

Воспитательный компонент: Воспитание чувства единства с природой, формирование экологической ответственности за сохранение лесных экосистем, развитие интереса к научному познанию и бережному отношению к природным ресурсам.

Тема 8. Лесные звери и птицы. 4 часа.

Теория: Лесные звери, их биология, поведение, места обитания, питание. Охрана животных. Редкие и исчезающие виды животных. Лесные птицы. Мелкие птицы, населяющие наши леса. Перелетные, кочующие, зимующие птицы нашего края. Их биология, места обитания, питание.

Практика: работа с Красной Книгой Иркутской области. Работа с иллюстрационным материалом, деловая игра «Птицы». Работа с иллюстрационным материалом, деловая игра «Звери». Экскурсия в лес, наблюдения за окружающим миром. Дидактическая игра «Угадайка».

Текущий контроль

Профориентация: Стимулирование интереса к профессиям биолога, зоолога, орнитолога, работника заповедников и природоохранных организаций.

Воспитательный компонент: Воспитание заботливого отношения к животным, формирование ценностного отношения к редким и исчезающим видам, развитие эмпатии и ответственности за сохранение животного мира.

Тема 9. Взаимодействие между организмами. 4 часа

Изучение многообразия видов живых организмов, образующих сообщество леса. Влияние преобладающих видов на условия жизни в сообществе.

Различные типы взаимоотношений живых организмов.

Влияние биотических факторов на взаимоотношения в сообществе.

Влияние абиотических факторов на взаимоотношения в сообществе.

Практика: экскурсия в лес «Знакомство с различными типами взаимоотношений».

Текущий контроль – 2 часа

Профориентация: Развитие исследовательских навыков и системного мышления, подготовка к профессиям в области экологии, биологии и природоохраны.

Воспитательный компонент: Формирование понимания взаимозависимости живых организмов, воспитание экологической ответственности и бережного отношения к природе.

Возобновление леса – 14 часов

Тема 10. Естественное возобновление леса. 6 часов.

Теория: Процесс образования нового поколения леса. Естественное возобновление леса – семенное, порослевое.

Семенные деревья, семенные группы, семенные полосы. Самосев.

Практика: экскурсия в лес. Наблюдение естественного возобновления на вырубках, гарях, в самом лесу (при невозможности экскурсии в лес использовать видеofilm).

Текущий контроль

Профориентация: Ознакомление с профессиями лесовода, эколога, специалиста по восстановлению природных ресурсов и природоохранной деятельности.

Воспитательный компонент: Воспитание бережного отношения к лесу, осознание важности поддержания природных процессов и восстановления экосистем.

Тема 11. Искусственное возобновление леса (лесные питомники и культуры)
8 часов.

Теория: Лесные питомники. Способ посева, норма высева. Глубина заделки семян, сроки посева. Хранение семян. Подготовка почвы и семян к посеву. Посев семян. Сбор семян. Переработка семян. Стратификация семян. Посев семян. Уход за посевами. Создание лесных культур способом посева, посадки. Уход за лесными культурами.

Практика: практическая работа «Создание проекта питомника», практическая работа «План агротехнического ухода за посевами»

Текущий контроль – 2 часа

Защита леса-16 часов

Профориентация: Формирование навыков планирования и реализации лесовосстановительных проектов, знакомство с технологией работы в лесных питомниках, подготовка к профессиям лесоведа, агронома и эколога.

Воспитательный компонент: Воспитание чувства ответственности за сохранение и приумножение лесных ресурсов, развитие трудолюбия и коллективизма через совместную практическую работу.

Теория: Основы защитного лесоразведения — определение, цели, значение для охраны природы. Виды защитных лесных насаждений и их функции: защита почв, регулирование микроклимата, охрана биоразнообразия. Подбор древесных и кустарниковых пород для разных типов защитных полос. Планирование посадок с учётом природных условий. Экологические и социально-экономические преимущества.

Практика: Анализ участка (почва, рельеф, климат). Составление плана посадки с выбором видов, плотности и порядка. Работа с картой защитных полос. Ознакомление с уходом за молодыми насаждениями (рыхление, мульчирование, полив). Практические занятия по подготовке почвы и посадке саженцев. Отчёт о проекте защитного лесоразведения.

Профориентация: Ознакомление с профессиями специалистов по лесозащите, экологии и природоохране, развитие знаний об эффективных методах защиты лесных экосистем.

Воспитательный компонент: Формирование экологической культуры, ответственности за предотвращение разрушительных процессов, воспитание сознательного отношения к природным богатствам.

Тема 13. Озеленение населенных пунктов. 4 часа.

Теория: Водорегулирующие лесные полосы, оврагорегулирующие лесные полосы, защита железных и шоссейных дорог от снега и песков. Озеленение поселка с целью смягчения воздействия нежелательных климатических явлений, обеспечения чистоты воздушного пространства.

Практика: составление плана озеленения школы, поселка, дома. Формирование «живой» изгороди.

Текущий контроль

Профориентация: рассказать о профессиях, связанных с озеленением и ландшафтным дизайном: лесовод, агроном, эколог, инженер-эколог, специалист по благоустройству территорий. Обсудить навыки и образование, необходимые для работы в этих сферах.

Воспитательный компонент: формировать отношение бережного и ответственного отношения к природе и своему поселку через практику создания «живой»

изгороди и планирования озеленения. Воспитывать чувство участия в создании комфортной и экологически здоровой среды.

Тема 14. Охрана и защита леса. Законы об охране леса. 2 часа.

Теория: Значение леса для народного хозяйства. Лес и урожай, лес и климат, лес и здоровье человека. Редкие виды растений. Красная книга. Установление лесных знаков. Виды пожаров и охрана леса от пожара, Законы об охране леса. 10 заповедей друзей леса.

Практика: пропаганда охраны лесов от пожаров, вырубок, болезней. Составление листовок, плакатов и их оформление на темы: «Охрана леса», «Ель», «Первоцветы».

Текущий контроль – 2 часа

Профориентация: Ознакомление с профессиями, связанными с охраной леса и природных ресурсов: лесник, эколог, инспектор охраны природы, специалист по противопожарной безопасности. Обсуждение необходимых навыков, образования и значимости этих профессий для сохранения природы и устойчивого развития.

Воспитательный компонент: Формирование экологической культуры, чувства личной ответственности за сохранность лесов и природы. Воспитание бережного отношения к лесу через творческую деятельность — создание листовок и плакатов, направленных на пропаганду охраны лесов, а также развитие умения работать в команде и участвовать в общественно значимых экологических акциях.

Тема 15. Байкал – одно из древнейших и уникальных озер мира. 12 часов

Теория: Изучение формирования озера Байкал, его геологических и гидрологических особенностей, природного разнообразия. Рассмотрение экосистемы, уникальных видов флоры и фауны, исторических и культурных аспектов региона.

Практика: Анализ карт и фотографий природных объектов Байкала, проведение сравнений с другими озёрами, подготовка кратких докладов или презентаций по особенностям озера.

Профориентация: Знакомство с профессиями: гидролог, геолог, эколог, научный исследователь природных экосистем, экскурсовод-специалист по экологическому туризму. Обсуждение образовательных путей и навыков, необходимых для работы в исследованиях Байкала.

Воспитательный компонент: Воспитание гордости за природное наследие и уважения к уникальности Байкала, формирование заботливого отношения к окружающей среде и культуры бережного пользования природными ресурсами.

Тема 16. Природные ресурсы Байкала. 30 часов

Теория: Исследование видов природных ресурсов Байкала: вода, полезные ископаемые, леса, биоресурсы. Рассмотрение принципов рационального использования и охраны природных ресурсов.

Практика: Составление схем взаимосвязи природных ресурсов, работа с этическими и экологическими вопросами использования ресурсов, подготовка проектов или презентаций по рациональному хозяйству.

Профориентация: Обсуждение специальностей: эколог, инженер по охране окружающей среды, специалист по природным ресурсам, геолог, менеджер природоохранных программ. Подчеркивание важности комплексного подхода к природопользованию.

Воспитательный компонент: Воспитание экологической ответственности и бережного отношения к природе, мотивация к участию в охране и сохранении природных богатств, понимание необходимости устойчивого развития.

Тема 17. Человек на Байкале. 30 часов

Теория: Изучение влияния человеческой деятельности на экосистему Байкала, исследование культурных традиций коренных народов, проблем экологии и социальной среды региона.

Практика: Викторина «Байкал – жемчужина Сибири», оформление стенда «Байкал и его обитатели», проведение дискуссий и разработка предложений по снижению антропогенного воздействия.

Профориентация: Знакомство с профессиями: эколог-исследователь, социальный работник в природоохранных организациях, специалист по экологическому туризму, педагог-эколог. Обсуждение возможностей карьерного развития, основанных на защите и исследовании Байкала.

Воспитательный компонент: Формирование чувства сопричастности к судьбе уникального природного объекта, развитие экологической этики и уважения к традициям проживания людей в гармонии с природой, побуждение к активной жизненной позиции в охране окружающей среды.

Текущий контроль – 2 часа

Промежуточный контроль – 2 часа

Обучающиеся должны знать:

Историю возникновения природоохранной деятельности и развития лесного хозяйства в России (Иркутской области).

Значение леса в промышленности и народном хозяйстве.

Лес как сложное природное образование.

Ярусы леса и главнейшие группы лесных массивов растений.

Взаимосвязь между организмами в лесу.

Обучающиеся должны уметь:

Определять ярусы леса и главнейшие группы лесных растений.

Определять деревья, кустарники и растения в лесу.

Описывать растения в условиях их произрастания.

Давать эколого-эстетическую характеристику отдельным растениям, их группам. Их участкам леса.

Проводить фенологические наблюдения и простейшие опыты.

Пользоваться определителями (гербарий и т.д).

Сажать лесные культуры и ухаживать за ними

Учебный план 2 года обучения

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Из них часов		
			Теория	Практика	Формы контроля и аттестации
1	Входной контроль	2		2	тест
2	Лесные питомники	10	4	6	
2.1	Текущий контроль	2		2	Практическая работа
3	Лес и его строение	14	6	8	

3.1	Текущий контроль	2		2	тест
4	Лесопользование	18	8	10	
4.1	Текущий контроль	2		2	тест
5	Охрана и защита леса	30	10	20	Практическая работа
5.1	Текущий контроль	2		2	
6	Природные ресурсы Байкала	58	20	38	
6.1	Текущий контроль	2		2	Практическая работа
6.2	Промежуточная аттестация	2		2	тест
	Итого:	144	48	96	

Содержание программы:

Входной контроль – 2 часа.

Введение в программу. Лесные питомники –10 часов

Тема 1. Экскурсия на участок: питомник, дендрарий, близлежащий лес. - 2 часа

Теория: Ознакомление с назначением лесных питомников и дендрариев, ролью леса в экосистеме и хозяйственной деятельности. Изучение основных компонентов лесного участка.

Практика: Проведение экскурсии на питомник, дендрарий и близлежащий лес, наблюдение и обсуждение видов растений, особенностей ландшафта и ухода.

Профориентация: Знакомство с профессиями лесовода, агронома, специалиста по дендрологии и ландшафтного дизайнера, необходимых навыков и сфер применения.

Воспитательный компонент: Воспитание бережного отношения к природе и культуры поведения в лесу через практическое знакомство с лесной средой.

Тема 2. Работа в питомнике (древесный питомник и его структура). – 8 часов

Теория: Изучение структуры древесного питомника, отделений посевного, школьного и плодово-ягодного, значимости каждого.

Практика: Выполнение сезонных уходовых мероприятий за посадками, мероприятия по сбережению почвенной влаги.

Профориентация: Представление профессий: агроном, лесовод, специалист по уходу за растениями, специалист по охране почв и водных ресурсов.

Воспитательный компонент: Формирование ответственности и сознательного отношения к труду и природе через практические действия и уход за растениями.

Тема 3. Фитоценоз. Классификация фитоценозов - 2 часа

Теория: Понятие фитоценоза, видовой состав, структура и условия местообитания, доминанты. Классификация фитоценозов.

Практика: Экскурсии в лес, болото, луг, описание и анализ видового состава растений в различных фитоценозах.

Профориентация: Обзор профессий эколога, ботаника, специалиста по мониторингу растительных сообществ.

Воспитательный компонент: Воспитание экологической грамотности и умения наблюдать природу, развитие бережного отношения к разным природным экосистемам.

Тема 4. Лесной покров. – 1 час

Теория: Изучение состава живого напочвенного покрова, типы покрова, знакомство с определителем для идентификации растений.

Практика: Экскурсия в лес, определение и описание состава и типа живого напочвенного покрова, сбор гербарного материала.

Профориентация: Представление профессий лесопатолога, специалиста по флоре, эколога.

Воспитательный компонент: Формирование эстетического и бережного отношения к мелким элементам леса, развитие внимательности и усидчивости при работе с гербарным материалом.

Текущий контроль

Тема 5. История лесной промышленности и природоохранной деятельности края. 2 часа

Теория: Изучение исторического развития лесного хозяйства России с акцентом на Братский район и «заморские» поселки. Рассмотрение этапов становления природоохранной деятельности в регионе.

Практика: Сбор и систематизация краеведческого материала по лесному хозяйству района и поселков, работа с архивными и современными источниками.

Профориентация: Знакомство с профессиями историка-краеведа, эколога, специалиста по природоохранной работе, исследователя региональной экологии и лесного хозяйства.

Воспитательный компонент: Воспитание уважения к историческому наследию региона и осознание ценности сохранения природных ресурсов для будущих поколений.

Тема 6. Лес и его строение. Классификация леса. 9 часов

Теория: Изучение структуры леса: состав, возраст, сомкнутость, полнота, бонитет древостоя, подрост и подлесок. Введение в основы лесной таксации и методы её проведения.

Практика: Экскурсия в лес с определением основных признаков, их классификацией; проведение таксационных измерений с использованием специальных инструментов.

Профориентация: Рассмотрение профессий лесовода, таксатора, эколога, исследователя лесных экосистем.

Воспитательный компонент: Формирование глубокой связи с лесной средой, развитие навыков внимательности и точности, повышение экологической ответственности.

Тема 7. Лес и фауна. 8 часов

Теория: Изучение состава и значения лесной фауны, особенности краснокнижных видов, роли животных в экосистеме леса.

Практика: Экскурсия в лес, наблюдение за животными и их средой обитания, охрана муравейников, изготовление гнездовий, подкормка диких животных.

Профориентация: Ознакомление с профессиями зоолога, эколога, работника природоохранных организаций, специалиста по охране дикой природы.

Воспитательный компонент: Воспитание бережного отношения к животным, понимание важности сохранения биоразнообразия и роли каждого вида в природной системе.

Тема 8. Лесопользование. 10 часов

Теория: Изучение видов рубок леса (главного, санитарного), ухода за лесом, побочного пользования. Рассмотрение принципов санитарной очистки леса и устойчивого лесопользования.

Практика: Практическая работа по санитарной очистке леса от порубочных остатков, экскурсия на лесосеку, уборка мусора в лесных зонах у населенных пунктов.

Профориентация: Обсуждение профессий лесник, специалист по лесоохране, инженер-лесовод, эколог-практик.

Воспитательный компонент: Воспитание экологической культуры, чувства ответственности за состояние лесов и навыков активного участия в их сохранении и благоустройстве.

Тема 9. Охрана и защита леса. 10 часов

Теория: Изучение особо охраняемых природных территорий, видов лесных пожаров, противопожарной техники и мероприятий, методов защиты леса от вредных насекомых.

Практика: Изготовление и распространение листовок по охране леса, определение лесных вредителей с помощью определителя.

Профориентация: Ознакомление с профессиями пожарного лесной охраны, энтомолога, лесовода, специалиста по защите леса.

Воспитательный компонент: Формирование активной гражданской позиции по защите природы, осознание важности профилактики пожаров и вредителей, воспитание экологической ответственности.

Тема 10. Профилактика клещевого энцефалита. 4 часа

Теория: Изучение биологии клещей, симптомов и способов профилактики клещевого энцефалита.

Практика: Практическая работа по мероприятиям профилактики, обучение правильному поведению в природной среде для предотвращения укусов клещей.

Профориентация: Знакомство с профессиями вирусолога, инфекциониста, специалиста по санитарно-эпидемиологическому надзору.

Воспитательный компонент: Воспитание культуры безопасности при общении с природой, личной ответственности за здоровье.

Тема 11. Искусственное возобновление леса. 6 часов

Теория: Способы сбора и стратификации семян, виды посадочного материала, методики посадки семян, сеянцев и саженцев, уход за молодыми посадками.

Практика: Практическая работа по заготовке семян и посадке растений.

Профориентация: Обзор профессий лесовода, агронома, специалиста по лесовосстановлению, дендролога.

Воспитательный компонент: Воспитание уважения к природе через участие в реальном возобновлении леса, формирование чувства причастности к сохранению экосистемы.

Тема 12. Лесохозяйственные машины. 4 часа

Теория: Изучение почвообрабатывающих, посевных и лесопосадочных машин, аппаратов для защиты леса от вредителей и болезней.

Практика: Экскурсия в гараж лесхоза, практическая работа по посадке под меч Колесова, изготовление и установка ловчих поясов.

Профориентация: Представление профессий техника лесного хозяйства, механика, инженера по лесохозяйственным машинам.

Воспитательный компонент: Воспитание технической грамотности в области лесного хозяйства, развитие навыков работы с техникой и инструментами для охраны и восстановления леса.

Текущий контроль

Тема 13. Лесная таксация - 6 часов

Теория: Лесная таксация и измерительные инструменты (мерная вилка, Призма Анучина, буссоль, эклиметр, бурав). Основы лесоводства и лесной таксации.

Практика: практическая работа «Работа с таксационными приборами и измерительными инструментами, практическое применение»

Текущий контроль – 2 часа

Тема 14. Полезные ископаемые Прибайкалья. 22 часа

Теория: Изучение видов полезных ископаемых, их месторождений в Прибайкалье, особенностей добычи и использования. Рассмотрение эколого-экономического значения полезных ископаемых региона.

Практика: Анализ образцов минералов, исследование карт месторождений, обсуждение влияния добычи на природу и меры охраны.

Профориентация: Ознакомление с профессиями геолога, инженера-геолога, специалиста по добыче и переработке полезных ископаемых.

Воспитательный компонент: Воспитание уважения к природе и культуре рационального природопользования, осознание ответственности за охрану минеральных ресурсов и окружающей среды.

Тема 15. Минеральные источники. 18 часов

Теория: Изучение природы и типов минеральных источников Байкальского региона, их лечебных и питьевых свойств, значение для экологии и туризма.

Практика: Анализ состава минеральных вод, подготовка докладов или презентаций о свойствах и значении минеральных источников.

Профориентация: Ознакомление с профессиями гидролога, специалиста по курортологии, эколога и исследователя природных вод.

Воспитательный компонент: Формирование бережного отношения к водным ресурсам, развитие экологической культуры и представления о природных лечебных богатствах.

Тема 16. Промысловые рыбы. 18 часов

Теория: Изучение видов промысловых рыб Байкала, их биологии и условий обитания, способов и правил рыбного промысла.

Практика: Участие в экскурсиях, наблюдение за рыболовной деятельностью, подготовка проектов по охране рыбных ресурсов.

Профориентация: Представление профессий ихтиолога, рыболова, специалиста по рыбному хозяйству и охране водных биоресурсов.

Воспитательный компонент: Воспитание уважения к водным экосистемам, усвоение правил рационального природопользования и роли человека в сохранении биобаланса.

Текущий контроль – 2 часа

Итоговый контроль – 2 часа

Ожидаемые результаты:

В ходе реализации программы обучающиеся получают следующие результаты:

- Осознание своих возможностей в познании и охране окружающей среды.
- Приобретение навыков научной работы, включая сбор и обработку полевых материалов.
- Возможность проведения самостоятельных научных исследований.
- Навыки выступления с докладами на конференциях различного уровня.

- Опыт публикации результатов своих исследований в научных изданиях и сборниках.
- Приобретение экологических знаний и практических умений для жизни и деятельности в полевых условиях.
- Улучшение физического и психического состояния, укрепление здоровья обучающихся.

Данные, полученные в результате обработки собранного материала, помогут выявить экологические проблемы, возникшие в результате активного антропогенного воздействия на природу данного района (вытаптывание, загрязнение леса мусором и др.).

Основные требования к знаниям и умениям 2 года обучения

обучающиеся должны знать:

1. Историю лесной промышленности края.
2. Состав, типы, значение лесного покрова.
3. Взаимосвязь леса и фауны.
4. Основные приемы лесопользования.
5. Виды пожаров и противопожарные мероприятия.
6. Название и назначение лесохозяйственной техники.
7. Методику посадки сеянцев и саженцев.

обучающиеся должны уметь:

1. Определять и делать описание фитоценоза и его видовой состав.
2. Делать камеральную обработку гербарного материала.
3. Производить таксационные измерения.
4. Определять насекомых вредителей.
5. Уметь стратифицировать семена.

Комплекс организационно-педагогических условий:

Календарный учебный график — 36 учебных недель и 36 учебных дней, даты начала занятий по программе 1 сентября, окончание 1 полугодия 31 декабря, каникулы с 1 января по 11 января, начало 2-го полугодия – 12 января, окончание 2-го полугодия 27 мая.

**Календарный учебный график
1 год обучения**

Раздел\месяц	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Итого по разделам
Входной контроль практика	2									2
Общее понятие о лесе теория практика	4 4									8
Взаимодействие между организмами										20

теория практика	6	2 12								
Возобновление леса теория практика		2	4 8							14
Защита леса теория практика				8 8						16
Байкал – жемчужина Сибири теория практика				2	12	14	2 14	18	10	72
Текущая аттестация практика	2	2	2	2					2	10
Промежуточная аттестация практика									2	2
Итого теория практика	10 8	4 14	4 10	10 10	12	14	2 14	18	14	144 56 88

**Календарный учебный график
2 год обучения**

Раздел\месяц	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Итого по разделам
Входной контроль практика	2									2
Лесные питомники теория практика	4 6									10
Лес и его строение теория практика	4	2 8								14
Лесопользование теория практика		6	2 10							18
Охрана и защита леса теория практика				10 8	12					30

Природные ресурсы Байкала теория практика						14	6 12	16	10	58
Текущий контроль	2	2	2			2			2	10
Итоговая аттестация									2	2
Итого теория практика	8 10	8 10	2 12	10 8		14 2	6 12			144 48 96

Приложение №1.

календарный учебный график является обязательным приложением к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе и составляется для каждой группы (ФЗ № 273, ст.2, п.92; ст. 47, п.5).

1.2. Условия реализации программы —

Для организации и осуществления воспитательное - образовательного процесса необходим ряд компонентов, обеспечивающих его эффективность:

- наличие учебных и служебных помещений (кабинета, гардероба, санитарных комнат);

- стулья;

- парты

1. Технические средства обучения:

- классная доска с набором приспособлений для крепления;

- мультимедийный проектор;

- персональный компьютер (ноутбук);

- сканер;

- принтер лазерный;

2. Экранно-звуковые пособия:

- видеофильмы по тематике программы;

- мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы. (реальная и доступная совокупность условий реализации программы — помещения, площадки, оборудование, приборы, информационные ресурсы)

2.3. Формы аттестации — контрольные задания, кроссворды, олимпиады, защита проекта, анализ продуктов творческой и социальной деятельности, участие в конкурсах и фестивалях, участие в научно-практических конференциях Научного Общества Учащихся МКУ ДО «Дом Детского Творчества» «Стимул»;

2.4. Оценочные материалы — приложение №2

Системы оценивания

Применяется 4-х уровневая система оценки освоения учебного материала. Положительная отметка должна быть выставлена обучающемуся, который не продемонстрировал существенных сдвигов в формировании навыков, но регулярно посещал занятия, старательно выполнял задания педагога, овладел доступными ему навыками самостоятельных занятий по профилю деятельности.

Выведение итоговых оценок

В декабре за 1-е полугодие и учебный год ставится итоговая оценка. Она является единой и отражает в обобщенном виде все стороны подготовки обучающегося по основным темам и разделам дополнительной общеразвивающей программы.

Недостаточный, нулевой уровень освоения разделов программы - освоено менее 1/3 программы - 0-2 балла соответствует отметке «2».

Достаточный, средний, удовлетворительный уровень освоения разделов программы - освоено 1/2 программы - 2-4 балла соответствует отметке «3».

Оптимальный, хороший уровень освоения разделов программы - освоено более 1/2 – 2/3 программы - 5-7 баллов соответствует отметке «4»

Высокий, отличный уровень освоения разделов программы - освоено более 2/3 программы, (практически полностью) - 8-10 баллов соответствует отметке «5».

Сроки проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся:

Административные контрольные работы (АКР) проводятся 2 раза в год (декабрь – с 10-20), и конец апреля – май (с 17-17), согласно графику.

(пакет диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов (ФЗ № 273, ст.2, п.9; ст. 47, п.5).

1.5. **Методические материалы** —

Методы, формирующие и развивающие социальные и метапредметные умения и навыки, применяемые в ходе реализации программы: репродуктивный; словесные методы обучения; работа с книгой; метод наблюдения; исследовательские методы; метод проблемного обучения; проектно-конструкторские методы; метод игры; использование на занятиях: средств искусства.

Методы практико-ориентированной деятельности: методы упражнения: упражнения; тренинг; тренировка; репетиция. Письменные работы: конспект; выписка; составление докладов; реферат.

Метод наблюдения: запись наблюдений; зарисовка, рисунки; запись на магнитную ленту звуков, голосов, сигналов; фото-видеосъемка.

Методы проблемного обучения:

— проблемное изложение материала: анализ истории научного изучения проблемы, выделение противоречий данной проблемы;

— эвристическая беседа: постановка проблемных вопросов, объяснение основных понятий, определений, терминов;

— создание проблемных ситуаций; самостоятельная постановка, формулировка и решение проблемы обучающимися; поиск и отбор аргументов, фактов, доказательств;

— самостоятельный поиск ответа на поставленную проблему; поиск ответов с использованием «опорных» таблиц, алгоритмов.

Проектные и проектно-конструкторские методы обучения:

— разработка проектов, программ;

— моделирование ситуации;

— создание творческих работ, литературных произведений;

— разработка сценариев спектаклей, праздников, выступление агитбригад;

— проектирование (планирование) деятельности, конкретных дел.

Метод игры:

— игры на развитие внимания, памяти, глазомера, воображения;

— игра-конкурс, игра-путешествие, ролевая игра, деловая игра.

Наглядный метод обучения:

— наглядные материалы: картины, рисунки, плакаты, фотографии;

— демонстрационные материалы: видеоматериалы.

Работа с родителями в рамках дополнительных экологических программ имеет важное значение и обеспечивает следующие преимущества:

— Родители формируют у детей позитивный пример отношения к природе, поэтому вовлечение семьи способствует развитию у детей устойчивого интереса и ответственного поведения в отношении окружающей среды.

— Совместная деятельность педагогов, детей и родителей помогает создать единое образовательное пространство, обеспечивающее непрерывность и целостность экологического воспитания.

— Работа с родителями расширяет их экологическую компетентность, что позволяет им лучше объяснять детям природоохранные темы и поддерживать экологическое поведение в повседневной жизни.

— Использование разнообразных форм общения (родительские собрания, консультации, беседы, деловые игры, дискуссии) способствует активному вовлечению родителей и повышению их мотивации к участию в экологических мероприятиях.

— Вовлечение родителей в совместные мероприятия (выставки, акции, исследовательские проекты) усиливает эмоциональный отклик и способствует формированию устойчивых ценностей.

— Индивидуальный подход к работе с разными семьями учитывает их образовательный уровень и особенности, что повышает эффективность экологического воспитания.

План работы с родителями в рамках программы «Экология +»

Направление	Мероприятия	Сроки проведения	Формат	Ответственные
Информационное сопровождение	1. Вводное родительское собрание по программе	Сентябрь, начало года	Очно или онлайн	Педагоги, руководитель
	2. Ежемесячная рассылка новостей и достижений обучающихся	Каждый месяц	Электронная почта, мессенджеры	Педагоги
	3. Ежеквартальные онлайн-вебинары для обсуждения прогресса	Каждые 3 месяца	Онлайн-конференция	Педагоги
Совместное участие	1. Экологический субботник с участием родителей и детей	Весна и осень	Очное мероприятие	Организаторы программы
	2. Мастер-класс «Изготовление экологических поделок»	2 раза в год	Очно	Педагоги
	3. Семейный день природы: совместные экскурсии и игры	Лето	Очное мероприятие	Руководитель
Поддержка самостоятельной работы	1. Родительские консультации по подготовке проектов	По запросу	Онлайн или лично	Педагоги
	2. Методические рекомендации для помощи подросткам в домашних исследованиях	1 раз в полугодие	Электронная рассылка	Педагоги
Воспитательная и мотивационная работа	1. Лекция для родителей «Экология и здоровый образ жизни»	Раз в полугодие	Очно или онлайн	Приглашённые специалисты
	2. Киновечер «Экофильмы и обсуждение»	1 раз в год	Очно	Руководитель

	3. Совместное участие в конкурсах и акциях «Зелёный город»	В течение года	Очно	Педагоги, родители
Обратная связь и сотрудничество	1. Анкетирование родителей для оценки программы	Раз в полугодие	Онлайн или бумажная форма	Педагоги
	2. Круглый стол «Роль семьи в экологическом воспитании»	Раз в год	Очно или онлайн	Руководитель

Кадровое обеспечение

Для реализации данной программы требуется педагог, обладающий профессиональными знаниями в области экологии, предмета «технология», знающий специфику организации дополнительного образования.

Используемая литература для педагога

1. Анучин Н.Б. «Лесное хозяйство и охрана природы» М. «Лесная промышленность». 1967г.
2. Булыгин Н.Е. «Дендрология» М. «Агропромиздат». 1985г.
3. Власов А.А, Воронцов А.И., Строков Е.Н., Флеров С.К. «Лесозащита» М. «Гослесбумиздат». 1985г.
4. Дементьева Б.И. «Записки лесничего» М. «Лесная промышленность» 1969г.
5. Илюшина И.И. «Школьные лесничества» М. «Просвещение» 1986г. Иркутское управление лесами «Леса и лесное хозяйство Иркутской области», Иркутск 1997г.
6. Лысысянь М.Е. «Основы лесоводства и лесной таксации» М. «Лесная промышленность» 1990г.
7. Мевенцев В.П., Атропкин В.Г. «Основы лесоводства» М. «Просвещение» 1986г.
8. Никитимов А.И, Кустов В.Н. «Пожар самый страшный враг леса» Иркутск «Вост.-Сиб.книжн. издат.» 1975г.
9. Петров В.В. «Растительный мир нашей Родины» М. «просвещение» 1991г.
10. Плотникова Л.С. «Деревья и кустарники рядом с нами» М. «Наука» 1994г.
11. Скорняков С.М. «Зеленая родословная» М. «Агропромиздат» 1985г.
12. Справочник «Защита леса от вредителей и болезней» М. «Агропромиздат» 1988г.
13. Шишков И.И. «Лесоводство с основами лесных культур» М. «Лесная промышленность» 1979г.

Список литературы для обучающихся:

1. Зорина Т.Г. «Школьникам о лесе» М. «Лесная промышленность». 1967г
2. Козлов М.А. «Не просто букашки» Санкт-Петербург «Гидрометеиздат» 1994г.
3. Куликова Г.В. «Юному лесоводу» М. «Россельхозиздат». 1987г.
4. Чепик Ф.А. «Определитель деревьев и кустарников» М. «Наука» 1976г.

Список литературы для родителей:

1. Бастракова Ю.А., Воложанина Л.Е., Ельцова И.А., Загуменнова Л.С., Немова Н.В., Селиванова О.В., Солопова Н.К., Филатова Е.Ю. Элективные курсы предпрофильной подготовки (экология) / Под редакцией Н.К. Солоповой, к.п.н., доцента,

зав. Кафедрой преподавания дисциплин естественно-математического цикла ТОИПКРО.
– Тамбов:

Электронные ресурсы

CD «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия» – М.: Просвещение, 2001.

Интернет ресурсы

1. http://trasa.ru/region/tambovskaya_geo.html
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki>
3. <https://multiurok.ru/files/gieoghrafichieskoie-kraieviedieniie-1.html>

Приложение 1

Лист оценивания результатов освоения учебного материала

№	Фамилия, имя обучающегося	Посещаемость (шкала 0-2)	Выполнение заданий (0-3)	Навыки самостоятельной работы (0-3)	Итоговые баллы (0-10)	Итоговая отметка	Комментарии педагога
1							
2							
3							

Критерии оценки

Посещаемость:

- 0 – низкая или нерегулярная посещаемость
- 1 – частично регулярная посещаемость
- 2 – регулярное посещение всех занятий

Выполнение заданий педагога:

- 0 – задания не выполняются или выполняются нерегулярно
- 1 – задания выполняются частично, с поддержкой
- 2 – задания выполняются самостоятельно, но с ошибками
- 3 – задания выполняются полностью и качественно

Навыки самостоятельной работы:

- 0 – отсутствуют навыки самостоятельных занятий
- 1 – начальный уровень самостоятельности
- 2 – уверенное выполнение самостоятельных занятий
- 3 – высокий уровень самостоятельной работы с инициативой

Итоговое выставление отметок

Итоговые баллы	Отметка	Уровень освоения
0 – 2	2	Недостаточный (освоено менее 1/3)
3 – 4	3	Достаточный/удовлетворительный (около 1/2)
5 – 7	4	Оптимальный/хороший (более 1/2 – 2/3)
8 – 10	5	Высокий/отличный (более 2/3)

Приложение 2

Воспитательно - образовательное мероприятие «Экологический субботник и мастер-класс по изготовлению эко-сувениров»

Цели мероприятия:

- Формирование у подростков и их родителей практических навыков по сохранению окружающей среды.
- Повышение экологической ответственности через совместную работу.
- Развитие творческих способностей и популяризация экологических материалов и технологий.

Описание мероприятия:

Часть 1: Экологический субботник

Место: близлежащий парк или лесная зона, территория образовательного учреждения или населенного пункта.

Задачи: уборка мусора, сортировка отходов, высадка деревьев или кустарников, очистка природных источников.

Участники: обучающиеся 14-17 лет вместе с родителями и педагогами.

Часть 2: Мастер-класс «Изготовление эко-сувениров»

Место: учебный класс или творческая мастерская.

Задачи: изготовление поделок из переработанных и природных материалов (например, бумажного картона, шишек, веток, ткани).

Цель: показать возможности повторного использования отходов и природных ресурсов с творческим подходом.

План проведения:

Время	Этап	Описание действий
10:00-11:30	Экологический субботник	Совместный сбор мусора, сортировка, посадка растений

11:30-12:00	Перерыв на чай и краткое обсуждение	Обсуждение значимости чистоты окружающей среды
12:00-14:00	Мастер-класс по изготовлению эко-сувениров	Пошаговое создание поделок, обмен идеями и опытом
14:00-14:30	Итоги и фотосессия	Подведение итогов, фото участников с работами

Ресурсы и материалы:

- Перчатки, мешки для мусора, инструмент для посадки растений.
- Материалы для мастер-класса: бумага, клей, нитки, природные материалы (шишки, ветки, акварельные краски).
- Помещение для творческой части, столы, стулья, инструменты.

Результаты и ожидаемый эффект:

- Улучшение экологического состояния зоны субботника.
- Развитие навыков совместной деятельности и творчества.
- Повышение экологической культуры среди подростков и их семей.
- Создание сувениров, которые могут быть использованы как подарки или украшения, стимулирующие тему экологии.

Роль родителей:

- Активное участие в уборке и творческих заданиях.
- Пример экологически ответственного поведения.
- Поддержка и поощрение самостоятельных экологических инициатив подростков.