

**Краевое государственное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Камчатский дворец детского творчества»**

Отдел экологический

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Лесной остров»

Уровень программы: базовый

Срок реализации программы: 2 года

Возрастная категория: 7-17 лет

Состав группы: 15 человек

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная

Автор составитель: Шмелева Елена Васильевна,
педагог дополнительного образования

г. Петропавловск-Камчатский
2022

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Учебный план	8
3. Содержание программы	9
4. Условия реализации программы	11
5. Список литературы	15
6. Приложения:	17
Календарный учебный график	17

1. Пояснительная записка

Леса покрывают почти треть всей суши нашей планеты, обеспечивая жизненно важную органическую инфраструктуру для разнообразных форм жизни. Леса поддерживают в равновесии все циклы на Земле, однако ежегодно происходит значительное сокращение лесных ресурсов. Цель человечества не растерять в погоне за экономической прибылью «зеленые легкие», так как леса являются ключевым источником качественного воздуха. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лесной остров» (далее – программа) относится к естественнонаучной направленности, ориентирована на формирование навыков, сопутствующих лесобиологической области знаний и лесохозяйственным видам деятельности.

Программы для образовательных учреждений опираются на нормативные правовые основы, регулирующие деятельность образовательных учреждений и основополагающие принципы подготовки различных категорий граждан РФ. Программа «Лесной остров» составлена в соответствии со следующими нормативными правовыми актами и методическими рекомендациями:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации 31.03.2022 № 678-р;
- распоряжение Правительства Российской Федерации «Стратегия развития и воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» от 29.05.2015 № 996-р;
- приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации»; Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- методические рекомендации для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме;
- письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»; Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;

– постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– санитарно-эпидемиологические правила 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)»;

– устав краевого государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Камчатский дворец детского творчества»;

– локальные акты, регламентирующие деятельность краевого государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Камчатский дворец детского творчества».

1.1. Актуальность

Актуальность программы определяется практико-ориентированным подходом в экологическое воспитании и образовании обучающихся. Около 70 % объема всех занятий отводится на практические занятия, проведение экскурсий, занятий-экспедиций.

Приоритетными направлениями по реализации идей рационального лесопользования являются: сохранения биоразнообразия, выращивание лесных биоценозов, сохранение и защита окружающей среды Камчатского края, устойчивое производство и потребление продуктов леса и переработки древесины. Особенно важно это для сохранения и восстановления лесных биоценозов в Камчатском крае.

Программа адресована обучающимся в возрасте 7-17 лет, имеющим элементарные и базисные общеобразовательные знания.

1.2. Новизна

Новизна программы заключается в проведении исследовательской и проектной работы при изучении учебных тем, большое количество уделяется практическим занятиям. Проведение большей части практических занятий в условиях естественной природы (леса) во время экскурсий, выездов в экспедиции, в производственные, научно-исследовательские и образовательные учреждения края лесного профиля обеспечивает создание особой образовательной среды с такими характеристиками, как комфортность, открытость, диалогичность, толерантность.

Содержание программы предполагает вовлечение в образовательный процесс специалистов лесного хозяйства, научных работников отраслевых НИИ, преподавателей учреждений среднего профессионального и высшего образования лесохозяйственного профиля. Стимулировать интерес обучающихся к определенным проблемам, предполагающим владение

некоторой суммой знаний и предусматривающим решение этих проблем через проектную деятельность.

1.3. Цели

Цель программы - формирование экологической, лесохозяйственной грамотности как части общей культуры, формирование потребности продолжить обучение в образовательных учреждениях среднего профессионального и (или) высшего образования лесного профиля.

1.4. Задачи

обучающие:

- сформировать основы экологической культуры у обучающихся;
- сформировать навыки экологически грамотного поведения в лесных биоценозах;
- расширить знания о животных, растениях, обитающих в лесных экосистемах Камчатского края;
- освоить основные лесохозяйственные и экологические термины;
- сформировать знания о видовом разнообразии лесов, единстве живой и неживой природы на примере лесных экосистем;
- сформировать практические умения по выполнению элементарных лесохозяйственных, учебно-исследовательских работ.

развивающие:

- развивать потребность познания и исследования популяций лесных растений, животных, грибов и их взаимодействие между собой и с окружающей средой;
- развивать у обучающихся понимание современных проблем окружающей среды;
- развивать умение анализировать собственное поведение в природе;
- развивать умения и навыки правильного взаимодействия человека в хрупкой природной среде Камчатского края;
- сформировать личную ответственность за состояние окружающей среды родного края;
- устанавливать причинно-следственные связи в окружающем мире.

воспитательные:

- формировать мотивы, потребности и привычки экологически целесообразного поведения и деятельности;
- воспитать у детей потребность в здоровом образе жизни;
- воспитывать у детей своевременное, аккуратное и тщательное выполнение и соблюдение всех правил ТБ в объединении.

метапредметные:

- адаптация к реальной действительности, к местной социально-экономической и социально-культурной ситуации;
- формирование способности и готовности к использованию экологических знаний и умений в повседневной жизни, учебе в школе;
- развитие мотивации к изучению экологии в целом, способствовать

развитию самостоятельности, мировоззрения и нравственной позиции.

1.5. Ожидаемый результат

к концу обучения дети будут **знать**:

- категории земель, входящие в лес;
- отличия леса естественного и искусственного происхождения;
- особенности лесов России;
- существующие проблемы использования лесов в мире и в России;
- различия естественного и искусственного отбора деревьев в лесу;
- что такое лесные ярусы;
- что такое состав древостоя;
- отличия чистого древостоя от смешанного;
- основные лесообразующие породы Камчатского края;
- что такое вырубки;
- влияние леса на почвообразование;
- что такое лесная подстилка;
- как возобновляется лес;
- как распространяются семена;
- значение защитных лесов;
- значение ООПТ, ключевые ООПТ для сохранения лесного фонда

России, Камчатского края;

- рекреационные возможности национальных парков;
- что такое лесная таксация и ее значение;
- единицы измерения таксационных показателей деревьев;
- методы определения высоты деревьев, диаметров стволов, возраста деревьев;
- виды лесных пожаров;
- способы подготовки семян к посеву;
- правила посадки сеянцев и саженцев древесной и кустарниковой растительности;

к концу обучения дети будут **уметь**:

- различать леса естественного и искусственного происхождения;
- отличать леса от парков, скверов, бульваров;
- определять ярусы в лесу и растения их образующие;
- определять состав древостоя;
- читать по таксационным описаниям характеристики древостоев;
- определять состав лесной подстилки;
- отличать вегетативное происхождение растений от семенного;
- различать основных представителей животного мира природных сообществ своей местности;

– объяснять взаимосвязь между природой и человеком, другие взаимосвязи в природе;

– описывать природные объекты и явления природы;

– делать простейшие прогнозы последствий отрицательных изменений в природе;

- бережно относиться к природе, рационально использовать природные ресурсы;
- использовать навыки культурного поведения, меры предосторожности в природе.

1.6. Направленность

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа объединения «Лесной остров» естественнонаучной направленности ориентирована на формирование навыков у обучающихся, сопутствующих лесобиологической области знания и лесохозяйственным видам деятельности. Виды учебной деятельности предусматривают теоретические и практические занятия.

1.7. Уровень

Уровень программы – базовый.

1.8. Характеристики обучающихся, возрастные особенности, иные

Срок реализации – программа «Лесной остров» рассчитана на два года обучения. На освоении программы отводится 144 часа в год. Набор – детей в объединение «Лесной остров» осуществляется руководителем при отсутствии у них медицинских противопоказаний, возраст обучающихся от 7-17 лет, программа не предусматривает никаких условий отбора по способностям, принимаются все желающие дети разного возраста и пола, рекомендуется комплектовать разновозрастные группы.

Виды занятий: теоретические, практические, комбинированные, экскурсии, интерактивные занятия.

1.9. Форма обучения

Программа предполагает использование на занятиях групповые и индивидуально-групповые способы образовательной деятельности. Виды занятий: теоретические, практические, комбинированные, экскурсии, интерактивные занятия

1.10. Особенности организации образовательного процесса

Для эффективной реализации программы необходимо использовать разнообразные формы и методы обучения. Основные методические приемы помогают сформировать у учащихся познавательную самостоятельность и развивать творческие способности.

По количеству детей, участвующих в занятии программа предусматривает коллективную, групповую и индивидуальную формы работы. Индивидуальная работа – написание рефератов, подготовка выступлений на семинарах и конференциях, исследовательская работа в природе, а также проектная форма работы. Виды занятий: теоретические, практические, комбинированные, экскурсии, интерактивные занятия. В программе используются занятия по дидактической цели: получение новых знаний (лекция, экскурсия); закрепление знаний и умений (практикум, собеседование); обобщение и систематизация знаний.

Особое внимание в программе акцентируется на целостном и междисциплинарном подходе к развитию у детей и молодежи знаний и

умений, необходимых для практической лесохозяйственной деятельности, для улучшения качества окружающей природной среды.

Структура и содержание программы направлены на формирование гражданской позиции и экологической ответственности за благополучие лесных экосистем Камчатского края, страны, планеты; осознание вопросов гармоничного существования человека и лесных экосистем, сознательного соблюдения нравственных принципов и правовых норм, бережного отношения к окружающей природной среде.

1.11. Состав группы, режим занятий, периодичность и продолжительность

Набор – детей в объединение «Лесной остров» осуществляется руководителем при отсутствии у них медицинских противопоказаний, возраст обучающихся от 7-17 лет, программа не предусматривает никаких условий отбора по способностям, принимаются все желающие дети разного возраста и пола, рекомендуется комплектовать разновозрастные группы. Состав группы 10-15 человек.

Виды занятий: теоретические, практические, комбинированные, экскурсии, интерактивные занятия.

Режим занятий: занятия проводятся как в учебном кабинете, так и на местности, в ходе экскурсий, практических занятий.

1-й год обучения - 2 занятия в неделю по 2 часа, всего 4 академических часа в неделю – продолжительность учебного занятия - 35 минут (дети 7 лет), 45 минут (дети 8-10 лет) и 10 минут времени на отдых, физкультминутки, релаксацию;

2-й год обучения (дети 8-10 лет) - 2 занятия в неделю по 2 часа, всего 4 академических часов в неделю – продолжительность учебного занятия - 45 минут и 10 минут времени на отдых, физкультминутки, релаксацию.

2. Учебный план

2.1. Учебный план 1 года обучения

Таблица 1

	Темы	Общее количество часов	Теория	Практика
1.	Вводное занятие, ТБ	2	2	-
2.	Основы лесоведения	52	26	26
3.	Заповедные леса	16	8	8
4.	Основы лесной таксации	26	13	13
5.	Лесные пожары и причины их возникновения	16	8	8
6.	Основы лесовосстановления	30	15	15
7.	Итоговое занятие	2	2	-
	Итого:	144	74	70

2.2. Учебный план 2 года обучения

Таблица 2

№	Темы	Общее количество часов	Теория	Практика
1.	Вводное занятие, ТБ.	2	2	-
2.	Таксация. Лесоизмерительные приборы и практика их применения.	20	10	10
3.	Работа на измерительной площади.	20	10	10
4.	Леса Камчатского края.	22	12	10
5.	Леса на ООПТ.	24	12	12
6.	Лесные пожары и последствия от них.	24	12	12
7.	Лесовосстановление на Камчатке	30	15	15
8.	Итоговое занятие	2	-	2
	Итого:	144	73	71

3. Содержание программы

3.1. Содержание 1 года обучения

1. Вводное занятие – 2 ч (собеседование, анкетирование).

Инструктаж по ТБ, ПДД, правило поведения при землетрясении, правило поведения при возникновении террористического акта. «Санитарные нормы и правила в условиях распространения коронавирусной инфекции COVID 19, входной контроль.

2. Основы лесоведения – 52 ч

Лес — наш дом. Понятие лесоведения. Географический обзор лесов России, Дальнего Востока, Камчатки. Леса лиственные, смешанные, хвойные. Естественный отбор деревьев в лесу. Экскурсии в лесной массив. Фенологические наблюдения. Лесные ярусы, древостой чистые и смешанные. Формула Крафта. Изучение видового разнообразия подлесочных пород.

3. Заповедные леса – 16 ч

Понятие ООПТ. Особенности леса на заповедных территориях, особенности охраны биогеоценозов. Защитные леса на примере Камчатских лесов.

4. Основы лесной таксации – 26 ч

Понятие таксации, таксационных измерений. Единицы измерения высоты дерева, диаметра ствола. Знакомство с приборами и инструментами: буссоль, мерная лента, рулетка, складной метр, высотомер, мерная вилка. Закладка пробных площадей с применением приборов. Обучение на практических занятиях работе с инструментами.

5. Лесные пожары и причины их возникновения – 16 ч

Пожары, виды пожаров, причины их возникновения. Меры предосторожности в лесу в период пожароопасной обстановки. Правила поведения в лесу. Первичные навыки выживания в лесу. День леса.

6. Основы лесовосстановления – 30 ч

Понятие лесовосстановления. Естественное и искусственное возобновление леса. Возобновление с помощью семян. Способы подготовки семян к посеву. Посев семян древесных пород. Выращивание хвойных деревьев из семян. Экскурсия в Елизовское лесничество.

7. Итоговое занятие – 2 ч

Практическая работа, подведение итогов, награждение обучающихся по итогам учебного года. Итоговое тестирование.

3.2. Содержание 2 года обучения

1. Вводное занятие – 2 ч (собеседование, анкетирование).

Инструктаж по ТБ, ПДД, правило поведения при землетрясении, правило поведения при возникновении террористического акта. «Санитарные нормы и правила в условиях распространения коронавирусной инфекции COVID 19, входной контроль.

2. Таксация. Лесоизмерительные приборы и практика их применения – 20ч

Понятие таксации, предмет изучения. Единицы измерения высоты дерева, диаметра ствола. отработка навыков работы с лесотаксационными приборами и инструментами: буссоль, мерная лента, рулетка, складной метр, высотомер, мерная вилка.

3. Работа на измерительной площади – 20 ч

Закладка пробных площадей с применением приборов. Проведение вычислений на пробной лесной площади. Основы почвоведения, работа с настольной почвенной лабораторией. Лабораторные работы по исследованию состава почв. Подготовка проектов.

4. Леса Камчатского края – 22 ч

Субмеридиональное распространение растительности в Камчатском крае. Особенности леса на Камчатке. Хвойные, смешанные, каменноберезовые леса. Изучение отдельные представителей древесного мира. Сосудистые растения. Представители Красной книги Камчатского края. Животные лесов.

5. Леса на ООПТ – 24 ч

Леса на ООПТ. Охрана леса в заповедниках, заказниках, национальных парках. Леса ООПТ Камчатки. Экскурсия в музей природы Кроноцкого заповедника.

6. Лесные пожары и последствия от них – 24 ч

Пожары. Виды и причины пожаров. Охрана леса в сезон пожароопасности. Правила поведения в лесу. Растения на горях. Возраст восстановления отдельных представителей растительного мира

7. Лесовосстановление на Камчатке – 30 ч

Естественное и искусственное восстановление леса. Участие в восстановлении леса. Выращивание саженцев из семян. Наблюдение за ростом саженцев деревьев. Элементарные вычисления с помощью таксационных инструментов.

8. Итоговое занятие – 2ч

4. Календарный учебный график

(Приложение 1,2)

5. Условия реализации программы

5.1. Перечень оборудования, инструментов и материалов необходимых для реализации программы

Таблица 4

№ п.п.	Наименование оборудования/инвентаря и т.п.	Ед. измерения	Количество
1.	Лесоизмерительная линейка	шт	1
2.	GPS навигатор	шт	1
3.	Компасы	шт	6
4.	Переносная почвенная лаборатория	шт	1
5.	Электронный солемер воды	шт	1
6.	Пробирки	шт	20
7.	Пинцеты	шт	10
8.	Учебные гербарии растений	шт	6
9.	Рулетка-метр	шт	1
10.	Пожарные ранцы	шт	2
11.	Наборы семян растений, деревьев	шт	6
12.	Термометр	шт	2
13.	Альбомы, картон, цветная бумага	шт	10
14.	Краски, цветные карандаши	шт	10
15.	Пластиковые поддоны	шт	15

5.2. Характеристика помещений

Помещение учебного кабинета где проводятся занятия по экологии расположено на первом этаже средней школы №32. В учебном кабинете оборудуется удобное рабочее место для педагогического работника и обучающихся: Рабочий стол, ученические столы и стулья, стационарный экран для демонстрации презентаций, шкафы для хранения наглядных пособий, электронные устройства, приспособления в соответствии со спецификой преподаваемой дисциплины.

Занятия в учебном кабинете проводятся в соответствии с действующим расписанием занятий.

5.3. Информационно-методические условия реализации программы

Таблица 5

№ п	Наименование пособия, образовательного ресурса	Область применения

/		
п		
1	leaningApps.org	Формирование нравственных ценностных ориентаций личности, применяются в дистанционном и очно-заочном формате
2	Видеозаписи	Используются как средство повышения мотивации к занятиям по экологии
3	Методические указания по организации занятий по экологии	Используются как средство повышения мотивации к занятиям по экологии

5.4. Использование дистанционных образовательных технологий при реализации программы

Применение в дополнительном образовании дистанционных образовательных технологий расширяет мировоззрение учащихся, способствует более глубокому изучению предмета и всестороннему развитию личности. Для реализации программы в дистанционном режиме могут применяться следующие информационные ресурсы:

Использование IT-технологий в образовательной деятельности. Эффективный материал, с точки зрения исследуемой проблемы, можно подготовить с помощью сетевых офисов, например, такого как leaningApps.org. В рамках занятия здесь можно ознакомить детей с содержанием предлагаемой к формированию ценностной информации, создав при этом благоприятный эмоциональный фон при использовании музыкального и видео сопровождения. По окончании просмотра учащиеся могут пройти тестирование на предмет понимания пройденного материала.

Важно в формате дистанционного обучения получать от детей обратную связь. Здесь это можно реализовать путём заполнения раздела «Ответы на вопросы». Учащиеся, отвечая на вопросы, «проживают» изученный материал, формируя в своём сознании положительное отношение к озвученным ценностям.

Воспитывать ценностные ориентации детей можно средствами создания или использования уже готовых материалов, нацеленных на ознакомление и мотивирование учащихся по отношению к формируемым ценностным ориентациям личности. Определённые проблемы здесь представляет техническая сторона. Создать такой материал самостоятельно в высоком качестве непросто. Не все педагоги имеют качественную технику для видеозаписи, мощный компьютер для создания мини-фильма, режиссерские способности и т.д. Чаще преподаватели используют созданные другими авторами и размещённые ими же в сети Интернет материалы. Но, по причине переизбытка информации в социальных сетях, отсутствии личного посыла от преподавателя заимствованные ролики не вызывают такого интереса у детей и их родителей.

Более эффективным в интерактивной деятельности по формированию ценностных ориентаций детей является размещение тех же роликов или других форм мультимедиа в индивидуальном Интернет-блоге преподавателя.

Основная целевая аудитория в этой форме коммуникации — самостоятельно просматривающие социальные сети дети 7-18 лет и родители учащихся, как значимые взрослые, влияющие на деятельность по формированию ценностных ориентаций детей.

Интернет-блог — это сетевой дневник, состоящий из записей текста, изображений и мультимедиа в обратном хронологическом порядке. В блоге есть возможность публикации отзывов (комментариев) посетителями, что делает блог средой сетевого общения.

Еще одним ресурсом в деятельности по формированию ценностных ориентаций личности являются созданные преподавателем или готовые, размещенные в сети Интернет, веб-квесты. Как правило, веб-квест - проблемное задание с элементами ролевой игры, состоящее из нескольких этапов, для выполнения которого используются ресурсы Интернета. Основу веб-квеста, организованного с целью формирования ценностных ориентаций личности, составляют вопросы, кейс-задачи, головоломки, воспитывающие ситуации. Чаще в педагогической деятельности в формате дистанционного обучения используются краткосрочные веб-квесты. Веб-квесты можно создавать на различных платформах: Learnis («Выбраться из комнаты»), LearningApps (квест-викторины), Genially («Путешествие по карте»), Padlet, Linoit (виртуальная доска) и на других платформах. В качестве примера можно привести веб-квест, созданный в формате «Выбраться из комнаты» на платформе Learnis. Ребёнку предлагается ряд заданий, которые нужно найти в комнате, передвигая вещи, открывая мебель и т.д. При правильном ответе на все задания учащийся получает набор цифр (код), при помощи которого он сможет пройти в другую дверь. Задания оформляются в виде картинок, кодируется правильный ответ и при правильном выполнении ребёнок успешно проходит веб-квест.

Таким образом, деятельность по формированию ценностных ориентаций учащихся, в условиях дистанционного обучения преимущественно сосредоточена на использовании возможностей сетевого пространства. Такой формат организации воспитательной деятельности интересен учащимся, является оригинальным для сферы дополнительного образования естественнонаучной направленности и позволяет одновременно задействовать все стороны образовательного процесса: детей, родителей и педагогов.

5.5. Реализация программы в сетевой форме

Формат сетевого взаимодействия — действенное средство в поиске дополнительных ресурсов для решения новых задач, стоящих перед образовательными организациями. Крайне актуальным является вопрос укрепления познавательного и духовного здоровья обучающихся, проявления нравственных качеств, формирования моральных норм и нравственных ценностей.

Взаимодействие экологического отдела с социальными партнерами включает в себя работу с учреждениями и организациями различного уровня.

Продолжается работа по обобщению и распространению передового опыта педагогов, ориентируясь на социальных партнеров, создавая современное образовательное пространство учреждения:

- Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края;
- ФГБОУВО «Камчатский государственный технический университет»;
- КГКУ «Камчатские лесничества», филиал «Елизовское лесничество»;
- КГАУ ДПО «Камчатский институт развития образования»;
- ФГБОУ ДО «Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей»;
- АНО ДО «Малая Академия».

В таком контексте понятие сетевого взаимодействия регламентируется ст. 15 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», где под сетевой формой реализации образовательных программ понимается организация обучения с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность. Юридически право проводить учебные занятия оформляется посредством заключения договора безвозмездного пользования нежилым помещением и, в некоторых случаях, договором о сотрудничестве. Порядок реализации основных и общеобразовательных программ в сетевой форме представлен в утвержденных Министерством просвещения России Методических рекомендациях. Здесь сетевое взаимодействие рассматривается с точки зрения совместной реализации образовательных программ. В КГБУДО «Камчатский дворец детского творчества» такое сотрудничество оформляется посредством заключения договора о сетевом взаимодействии, в котором кроме реализации образовательных программ указаны и другие направления, например, сотрудничество между Дворцом и КГКУ «Камчатские лесничества, филиал «Елизовское лесничество», которые сосредоточены, в том числе, на проведении спортивных мероприятий и организации службы медиации.

Задачи экологического воспитания решаются во время организации учебно-экскурсионных сборов. Ребята путешествуют по живописным природным уголкам Камчатского края: выезжают на Тихий океан, поднимаются на водопады, посещают источники, «снежники» вулканов и т.д. Камчатка, дальний уголок России – удивительный край, с большим разнообразием красивейших мест, богатой флорой и фауной. У того, кто хоть один раз побывал в этих заповедных местах, навсегда сформируется любовь к природе и ее уникальным красотам. Маршруты по Камчатке пользуются популярностью как у приезжих с других городов России и других стран гостей, так и среди местных жителей. Как следствие, в этом первобытном уголке с реками, в которых плавают косяки лососей, с большой популяцией камчатских медведей и изобилием дикоросов, к большому сожалению, можно встретить много бытового мусора. Большое его количество и на побережье Тихого океана, куда его выносит волной. Принято проводить экологические акции по наведению чистоты. К подобным мероприятиям присоединяются и

ребята, мероприятия. Поиск возможных вариантов, совместных точек соприкосновения повышает эффективность решаемых в партнерстве задач и максимальной способствует реализации образовательных программ.

6. Список литературы

6.1. Список литературы для педагога:

1. Программой «Юный эколог» С.Н. Николаевой. – М., 1993
Николаева, Светлана Николаевна. Теория и методика экологического образования: учебное пособие: / С. Н. Николаева. - 10-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 270 с.

2. Агеева, Инесса Дмитриевна. Веселая биология на уроках и праздниках: Метод. пособие / И. Д. Агеева. - М.: Сфера, 2004. – 351 с.

3. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ «Исследователи природы» И.В. Костинская – М., 1983.Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии. - Ярославль: академия развития, 1998.

4. Камчатский край атлас: люби и знай свой край / сост. и подгот. к изд. ФГУП "Дальневосточное АГП" в 1995 г.; отв. ред. М. М. Свидерская. - Изд. 2-е., обновл., испр. и доп. в 2012 г. - Хабаровск: ДВ АГП, 2012. - 1 атл. – 31 с.

5. Жизнь леса: [для среднего школьного возраста: 0+] / [автор текста М. Р. Пимон; перевод с французского Валентина Бологова; художники Мари-Кристин Лемайор, Бернар Алюни]. - Москва: Махаон, 2018. - 127 с.

6. Животные-рекордсмены: [для детей младшего школьного возраста] / [Э. Бомон; пер. с фр. Ю. Амченков; худож. М.-К. Лемайор и др.]. - Москва: Махаон, 2012. – 126 с.

7. Плешаков, Андрей Анатольевич (1958-). Мир вокруг нас: Учеб. для 1 кл. четырехлет. нач. шк. / А.А. Плешаков. - 3. изд. - М: Просвещение, 2001. – 125 с.

8. Плешаков А.А. «Сто заданий по природоведению». - М., 1996.

6.2. Список литературы для учащихся и родителей:

1. Камчатский край атлас: люби и знай свой край / сост и подгот. к изд. ФГУП "Дальневосточное АГП" в 1995 г.; отв. ред. М. М. Свидерская. - Изд. 2-е., обновл., испр. и доп. в 2012 г. - Хабаровск: ДВ АГП, 2012. - 1 атл. – 31 с.

2. Верзилин Н.М. «По следам Робинзона». - М., 1994

3. Волков А. И. Встречи с растениями Камчатки: [Пособие для детей мл. шк. возраста] / А. И. Волков; Упр. образования администрации Камч. Обл. ин-т повышения квалификации и переподгот. пед. кадров. - Петропавловск-Камчатский: КОИПКПК, 2001.

4. Заповедники Дальнего Востока / [Е. Н. Матюшкин, С. М. Успенский. А. К. Котляр и др.]; Редкол.: В. Д. Голованов и др.]; Редкол.: В. Д. Голованов и др. - М.: Мысль, 1985. - 319 с.

5. Грачев, Александр Матвеевич. Лесные шорохи: Повесть / Александр Грачев; Худож. Л. Т. Кузнецов. - Хабаровск: Кн. изд-во, 1991. – 173 с.

6. Книга для чтения по охране природ: Для 9-10-х кл. сред. шк. / Сост. А. Н. Захлебный. - М.: Просвещение, 1986. - 160 с.

7. Лопатина, Александра Александровна. 600 творческих игр для больших и маленьких / А. Лопатина, М. Скребцова. - 3-е изд. - Москв: Амрита-Русь, 2008. - 318 с.

8. Степанов, Владимир Александрович (1949-).

Животный мир России: [Для мл. возраста] / В. Степанов; Худож. И. Приходкин. - М. :5. Фламинго, [2002]. - 47 с.

6.3. Электронно-образовательные ресурсы:

1. <http://www.eidos.ru> – Эйдос - центр дистанционного образования

2. <http://school-collection.edu.ru/collection> - Газета «Биология» и сайт для учителей «Я иду на урок биологии»

3. <http://fns.nspu.ru/resurs/nat> - Внешкольная экология. Программа «Школьная экологическая инициатива»

4. <http://www.paleo.ru/museum> - Популярная энциклопедия «Флора и фауна».