

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр экологии, краеведения и туризма»

Принята на заседании
методического (педагогического совета)
от «___» _____ 2022 г.
Протокол № _____

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБУ ДО «ЦЭКиТ»
_____ Л.В. Плясова
«___» _____ 2022 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Экспедиция»
естественнонаучной направленности
базовый уровень
Срок реализации - краткосрочная
Возраст - 12 -18 лет

Составитель:
Овчинников Игорь Николаевич
педагог дополнительного
образования

г. Зеленогорск, 2022 г.

Пояснительная записка

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественнонаучной направленности «Экспедиция»

Настоящая дополнительная общеобразовательная программа разработана в соответствии с нормативными правовыми документами:

- Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
- распоряжения Правительства Российской Федерации от 24.04.2015 г. № 729-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
- распоряжения Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Программа «Экспедиция» составлена на основе дополнительной образовательной программы «Юный исследователь» естественнонаучной направленности», автор педагог дополнительного образования МАУДО "ДЭБС" Немцева Марина Викторовна.

Направленность общеобразовательной программы естественнонаучная.

Уровень программы базовый

Вид программы - по уровню усвоения дополнительная общеобразовательная общеразвивающая, направленная на удовлетворение познавательного интереса ребенка, расширение его информированности в области естествознания.

Важным звеном современного образования в большей степени являются экологическое образование и воспитание. Сегодня особенно остро перед человечеством стоит вопрос о необходимости изменения своего отношения к природе, перестройки всей деятельности, организации ее согласно экологическим законам. Эти цели нельзя достигнуть

без соответствующего воспитания и образования нового поколения, без становления экологической культуры личности и общества.

Экологические знания школьников, остаются формальными, если дети не используют свои знания в практической деятельности

Задача экологической экспедиции сформировать определенный объем знаний по экологии, способствовать приобретению навыков научного анализа явлений природы, осмысления взаимодействия общества с природой, осознанию значимости своей практической помощи природе. Формирование таких качеств особенно эффективно происходит в процессе самостоятельной поисково-исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность – один из методов проблемного обучения.

Исследовательский характер деятельности способствует воспитанию у школьников инициативы, активного добросовестного отношения к научному эксперименту, увеличивает интерес к изучению экологического состояния своей местности, экологических проблем края. Ученическое исследование по экологии сочетает в себе: использование теоретических знаний и эксперимента, требует умения моделировать, строить план исследования, осуществлять эксперимент, иметь навыки экологического картографирования, построения схем, диаграмм.

Экологическая экспедиция способствует формированию знаний обучающихся по общим, региональным и локальным проблемам, углубляет и закрепляет знания по общетеоретическим, гуманитарным и естественнонаучным предметам.

Актуальность программы – реализует потребности общества в решении проблем выживания, охраны природной среды, а также ориентирует на создание ключевых нравственных и других ценностей цивилизации.

Педагогическая целесообразность – программа формирует определённую эколого-этическую позицию, ответственность за свою жизнь, осмысленное отношение ко всему живому, развивает творческую деятельность и креативное мышление.

Сущностью программы является проведение с подростками экологических практикумов, в процессе которых дети знакомятся с реальными, живыми объектами природы, учатся самостоятельно познавать явления и процессы, происходящие в природе, изучают взаимосвязи живых и неживых компонентов природы, а также влияние человеческой деятельности на естественные экосистемы.

Цель и задачи программы.

Цель: практическое обучение участников основным методам полевых исследований, формирование экологически компетентной личности подрастающего поколения и популяризация экологических знаний.

Основные задачи программы:

Обучающие: обучить основам техники пешеходного туризма, приемам техники безопасности, организации быта в походах, экспедициях;

- Расширить кругозор знаний по географии, биологии, экологии, полученных в школе;
- Обучить приемам мониторинга экосистемы окружающей среды;
- Обучить основам разработки туристско-экологических маршрутов;
- Научить принципам ведения исследовательской деятельности;
- Научить формулировать проблему, цель и задачи исследования, подбирать методы исследования, обрабатывать материал, делать выводы;
- Научить правилам оформления проекта.

Развивающие: развить кругозор обучающихся за счет приобретения ими знаний, не входящих в рамки традиционно изучаемых географических, биологических и смежных дисциплин;

- Развить умение обобщать и классифицировать изученный материал, делать выводы; -
- Развивать навыки самостоятельного планирования; сформировать умения выступать перед аудиторией, развить навыки защиты проектных работ, самостоятельного проведения экскурсий, организовывать взаимосоотрудничество в разновозрастных группах;

Воспитательные: воспитывать гражданской ответственности и патриотизму посредством занятия краеведением; воспитывать бережное отношение к природе;

- Воспитывать коммуникабельность и другие качества личности, необходимые для общения в коллективе;
- Формировать стремление к самообразованию и познанию окружающего мира;

Форма организации обучения по программе – очная.

Время и место проведения: Экспедиция организуется в каникулярное время, в летний период. Организация экспедиции начинается с выбора места и времени проведения экспедиции, отбора группы учащихся и оформления необходимой документации (положение, программа экспедиционной деятельности (приложение 1, 11) Программа рассчитана на (180 учебных часа) и построена по модульному принципу, т.е. образовательные задачи и ситуации сгруппированы в тематические модули, каждый из которых предполагает свою тематическую направленность. Каждый модуль рассчитан на 8 часов (1 день) или 16 учебных часов (2 дня по 8 часов). В соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.4.1251–03 в части определения рекомендуемого режима занятий. Условия приема в программу: на обучение принимаются

все желающие, проявившие интерес к проектно-исследовательской, природоохранной, туристско-экологической деятельности.

Учебная программа сочетается с полноценным отдыхом, что позволяет не только расширить экологический кругозор, приобрести определенные навыки в проведении научных исследований и решении практических природоохранных задач, а также создает условия для воспитания любви и уважения к природе.

В программе предусмотрены следующие **формы и методы проведения занятий**:

- Теоретические занятия (презентации, теоретические экскурсии);
- Изучение литературных источников, материалов краеведения.
- Групповые работы над решением аналитических и творческих задач;
- Подготовки и защиты индивидуальных и групповых докладов по изучаемой теме;
- групповое и индивидуальное консультирование;
- ролевые игры;
- публичная защита работ;
- игры, конкурсы и другие массовые мероприятия;

Место проведения экспедиции: река Кан, река Рыбная, Восточный Саян (гора Аргиджек, Кутурчинское Белогорье и т.д.)

Условия реализации. Программа рассчитана на (180 учебных часа) и построена по модульному принципу, т.е. образовательные задачи и ситуации сгруппированы в тематические модули, каждый из которых предполагает свою тематическую направленность. Включает 3 экспедиции (одна 10 дневная экспедиция, одна 9 дневная и одна 4 дневная) и рассчитано на 8 часов (1 день).

Возраст учащихся:

Программа рассчитана на обучающихся МБУ ДО «ЦЭКиТ», ДООП «Исследователь» и ДООП «Юные инструктора туризма». Программа ориентирована на подростков от 12 до 18 лет.

Прогнозируемые результаты

личностные:

- ✓ сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
- ✓ понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную этическую сферы деятельности человека;
- ✓ способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной

среды для обеспечения продуктивного самообразования;

- ✓ владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- ✓ способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию, работе в коллективе;
- ✓ обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской
- ✓ экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- ✓ способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

метапредметные:

- ✓ повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций в ходе работы с различными источниками информации;
- ✓ способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- ✓ умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- ✓ способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения задач;
- ✓ сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- ✓ владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации; уверенное пользование биологической терминологией и

символикой;

- ✓ владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- ✓ сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- ✓ сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать

- ✓ видовое разнообразие животных и растений района проведения экспедиции;
- ✓ виды животных и растений, занесенных в Красную книгу;
- ✓ русские и латинские названия видов растений и животных района практики;
- ✓ основные методы полевых флористических и геоботанических исследований;
- ✓ основные жизненные формы и экологические группы животных и растений района проведения экспедиции;
- ✓ основные вопросы рационального использования и охраны животных и растений
- ✓ основные характеристики жизнедеятельности, внешнего строения животных, их онтогенетических и сезонных изменений, способы размножения и расселения, зависимость от условий обитания.

уметь:

приобрести навыки:

- ✓ основных методов полевых исследований;
- ✓ коллекционирования, определения и описания животных и растений;
- ✓ владения техникой сбора, приемами фиксации зоологических объектов, изготовления
- ✓ владения методами морфологического описания и определения растений

животных по определителям

Формы фиксации результатов.

Наблюдения педагога, опрос устный и письменный, игра-викторина, тестирование на выявление уровня знаний, анкетирование, защиту проектов, опрос в игровой форме, отслеживание мастерства выступления на конференциях, при проведении экскурсий, участия в конкурсах и олимпиадах, семинарах и научно-практических конференциях.

Форма подведения итогов реализации программы.

- ✓ Оформление полевого дневника;

- ✓ Оформление списка видов, обнаруженных группой в ходе экспедиции;
- ✓ Оформление геоботанических описаний;
- ✓ Составление отчетов о проделанной работе и их результатах.
- ✓ Собранный и оформленный гербарный материал.
- ✓ Узнавание видов в естественных фитоценозах.
- ✓ Устный зачет по теоретическим вопросам;
- ✓ Устный доклад по теме самостоятельной работы на заключительной конференции.

Тематический план.

№	Название темы	Количество часов			Формы контроля
		теория	практика	всего	
1 экспедиция (модуль)					
I.	Общие методики работы в природе.	2		2	
2	Знакомство с основными понятиями: пешеходный туризм, экология, экологический туризм, экотропа.	1	1	2	
3	Что такое проектная деятельность и научное исследование?	1	3	4	
II.	Лес – основной компонент окружающей среды.	12	3	9	
1.	Роль зелёных растений в природе и жизни человека.		1		
2.	Экологические взаимосвязи растительного и животного мира с окружающей средой.		1	1	беседа
3.	Типы леса. Элементы леса.		1	1	практ. работа
4.	Определение растительных элементов леса.			2	практ. работа
5.	Экскурсии в лес. Знакомство с особенностями местного леса.			5	экскурсия

2 экспедиция (модуль)					
III.	Ботаника.	14	4	10	
1.	Морфология и определение растений, изучение флоры.		2	4	практ. работа
2.	Экология растений.		2	4	
3.	Экскурсия составление флористического списка участка леса.			2	
3 экспедиция (модуль)					
IV.	Зоология.	14	4	10	
1.	Видовой состав и численность беспозвоночных животных.		2	5	практ. работа
2.	Видовой состав, численность и экология позвоночных животных.		2	5	практ. работа
V.	Экологический мониторинг.	8	2	6	
1.	Мониторинг наземных экосистем.		1	3	практ. работа
2.	Методы биоиндикации.		1	3	практ. работа
	Подведение итогов работы.			4	конференция
	Итого:	56	15	41	
Вне сетки					
1.	Летняя экологическая экспедиция по реке Кан			70	
2.	Летняя экологическая экспедиция по Кутурчинскому белогорью			80	
3.	Весенняя экологическая экспедиция на гору Аргиджек			30	
	Итого:			180	

Содержание программы.

I. Общие методики работы в природе (2ч).

Основные методы полевых исследований. Правила оформления дневника наблюдения. Техника безопасности. Правила поведения в природе и на территории заповедника. Знакомство с основными понятиями. Пешеходный туризм (маршрут), Экология, как наука, ее объект, цели и задачи. Экологические аспекты современной жизни

(экология города, экология жилища, экологические проблемы окружающей среды и т. д.). История развития экологии, основные экологические понятия. Знакомство с понятиями «экологический туризм», «экотропа». Что такое проектная деятельность и научное исследование? Различия проектной и исследовательской деятельности. Основные методы проектных и исследовательских работ. Оборудование, инвентарь, экипировка. Типы проектов. Типы исследований. Методы исследования.

II. Лес – основной компонент окружающей среды (12ч).

Роль зелёных растений в природе и жизни человека. Экологические взаимосвязи растительного и животного мира с окружающей средой. Типы леса. Элементы леса. Определение растительных элементов леса. Экскурсия в лес. Знакомство с особенностями местного леса. Экскурсия в горелый лес, знакомство с растениями пиропитами.

III. Ботаника(14ч).

Морфология и определение растений, изучение флоры. Экология растений. Экскурсия составление флористического списка участка леса.

Проведение фенологических наблюдений за растениями. Изучение фитоценозов. Охраняемые растения. Ядовитые растения. Съедобные растения. Учёт урожайности дикорастущих ягод. Работа с определителями. Сбор гербария. Рекогносцировочное обследование.

IV. Зоология(14ч).

Видовой состав и численность беспозвоночных животных. Животные, занесённые в «Красную книгу Красноярского края». Определение животных по следам жизнедеятельности.

Учёт птиц в искусственных гнездовьях. Наблюдения за муравьями и учёт муравейников. Работа по заданию заповедника. Участие в исследовательских программах. Птицы леса.

V. Экологический мониторинг(8ч).

Мониторинг наземных экосистем. Методы биоиндикации. Лишайники как индикаторы состояния окружающей среды. Методы лишеноиндикационных исследований. Участие в исследовательских программах

Методическое обеспечение.

Методические пособия по полевой практике. Определители. Справочная литература. Дидактические пособия.

Материально-техническое обеспечение.

- Гербарный пресс (1шт);
- Гербарная папка (1шт);

- Биноклярная лупа (5шт);
- Шпагат и колышки для маркировки пробных площадей геоботанического описания;
- Рулетка 15м для (1шт);
- Лопата штыковая (1 шт).
- бинокли (4 шт)
- сачки (1 шт).
- пинцеты,
- линейки штангенциркули,
- термометр (1 шт).
- упаковочные материалы: мешочки, картонные коробки, пакеты бумажные, полиэтиленовые

Формы контроля усвоения материала и подведения итогов освоения программы

Специфика аттестации обучающихся и форм отслеживания результатов освоения программы «Экспедиция» заключается в том, что оценивается не только степень освоения учащимися основного материала программы по результатам зачетных занятий, но и уровень освоения навыков самостоятельной проектно-исследовательской деятельности посредством анализа результатов участия обучающихся в различных акциях, конкурсах, специальных занятиях учебной группы с исследовательскими и проектными работами, подготовленными в ходе реализации программы. Текущий контроль обучающихся осуществляется педагогом по окончании изучения каждого раздела в виде зачетного/практического занятия. Он направлен на проверку знаний по конкретным разделам. При проведении зачетного занятия используются следующие критерии оценки освоения материала разделов программы:

- Низкая степень освоения: обучающийся затрудняется с ответами на большинство вопросов по теоретической части раздела, не способен продемонстрировать практические умения (например, определить следы животного, выполнить геоботаническое описание и т.п.).

- Удовлетворительная степень освоения: обучающийся правильно отвечает не менее чем на половину теоретических вопросов, демонстрирует практические умения по программе;

- Отличная степень освоения: обучающийся правильно отвечает на большинство теоретических вопросов, обладает практическими умениями по конкретному разделу программы, а так же проявляет творческий подход, активность и самостоятельность при их демонстрации.

Итоговый контроль проводится в конце учебного полугодия и включает зачетное занятие по всем темам, пройденным за данный период, а так же анализ исследовательских и проектных работ, выполненных обучающимися в ходе реализации программы. Оцениваются следующие показатели:

- I. Теоретические знания, предусмотренные программой обучения;
- II. Практические умения, предусмотренные программой обучения;
- III. Владение методикой исследовательской деятельности.

При анализе результатов используются следующие критерии оценки:

1 балл (минимальный уровень):

- I. У обучающегося практически отсутствуют теоретические знания по экологии, биологии, географии, предусмотренные программой обучения.
- II. У обучающегося отсутствуют практические умения по экологии, биологии, географии, предусмотренные программой обучения.
- III. У обучающегося отсутствуют знания по методике исследовательской деятельности, навыки организации полевых исследований в биологии и географии и умение обрабатывать и представлять результаты исследований в рамках, предусмотренных программой обучения.

2 балла (средний уровень)

- I. Обучающийся владеет наиболее важными теоретическими знаниями по экологии, биологии, географии, туристской технике, предусмотренными программой обучения.
- II. Обучающийся освоил наиболее важные практические умения и навыки по экологии, биологии, географии, предусмотренные программой обучения.
- III. Обучающийся владеет основными знаниями по методике исследовательской деятельности, имеет навыки организации полевых исследований в биологии и географии и умеет обрабатывать и представлять результаты исследований, но не способен самостоятельно провести полевые исследования и подготовить результаты исследования к представлению без непосредственной помощи педагога.

3 балла (высокий уровень)

- I. Обучающийся отлично владеет теоретическими знаниями по экологии, биологии, географии, предусмотренной программой обучения.
- II. Обучающийся в совершенстве освоил большую часть практических умений по биологии, экологии, географии и туристской технике, предусмотренных программой обучения.
- III. Обучающийся в совершенстве владеет методикой организации исследовательской деятельности в сфере географии, экологии, биологии. Имеет навыки организации полевых

исследований и умеет обрабатывать и представлять результаты исследований, способен самостоятельно провести исследования и подготовить результаты исследования к представлению без непосредственной помощи педагога.

При оценке проектно - исследовательской деятельности обучающихся используются следующие критерии:

1 балл (минимальный уровень)

Обучающийся выполнил по выбранной теме проектную работу под руководством преподавателя, но не способен самостоятельно сформулировать цель и задачи проекта, обладает минимальными знаниями по методике своей работы, не способен самостоятельно (без помощи преподавателя) обрабатывать и представлять результаты исследований. Способен представлять результаты своей работы, только зачитывая ее текст. Уровень знаний по темам программы, соответствующим проектной работе не отличается от среднестатистического уровня.

2 балла (средний уровень)

Обучающийся выполнил по выбранной теме проектную или исследовательскую работу под руководством преподавателя, способен самостоятельно сформулировать цель и задачи проекта, владеет знаниями по методике работы. Для проведения обработки результатов требуется непосредственная помощь преподавателя. Обучающийся самостоятельно способен представить результаты своей работы, но не может свободно пользоваться терминологическим аппаратом и отвечать на все поставленные вопросы. Уровень знаний по темам программы, соответствующим выбранной проектной работе выше по сравнению со среднестатистическим уровнем.

3 балла (высокий уровень)

Обучающийся выполнил по выбранной теме проектную или исследовательскую работу под руководством преподавателя, способен самостоятельно сформулировать цель и задачи, свободно владеет методиками исследования по теме работы. Обучающийся способен самостоятельно обработать результаты исследований, наблюдений без помощи преподавателя (за исключением консультативной). На высоком уровне представляет результаты работы, свободно использует терминологический аппарат и отвечает на вопросы. Владеет литературными источниками по выбранной теме. Уровень знаний по темам программы значительно превышает среднестатистический уровень.

Список литературы

Для педагога

1. Высоцкая М.В. Проектная деятельность учащихся // Волгоград: Учитель, 2010.-203 с.
2. Ермаков Д.С., Зверев И.Д., Суравегина И.Т. Учимся решать экологические проблемы. Методическое пособие для учителя. – М.: Школьная Пресса, 2012, - 112 с.
3. Мансурова С.Е., Кокуева Г.Н. Следим за окружающей средой нашего города: Школьный практикум.- М.: ВЛАДОС, 2010.-112с
4. Маслова Е.В. Творческие работы школьников. Алгоритм построения и оформления: Практическое пособие. М.: АРКТИ,2010.-64с.
5. Нинбург Е.А. Технология научного исследования. Методические рекомендации. Санкт-Петербург: 2012.
6. Кашлева Н.В., Дмитриева Ж.В., Игнаткина Т.В. Школьная проектная лаборатория // Волгоград: Учитель, 2010.-142 с.
7. Астафьев В.М. Познавательные задачи, задания и вопросы экологического содержания в школьном курсе биологии //Самара,1992.
8. БоеваА.И.,Переславцев А.А. « Влияние удобрений на почвенную микрофлору.» Научные труды. Воронежского сельскохозяйственного института-2010.
9. Величковский Б.Т., Кирпичев В. И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие. М.: Новая школа,2007. – 240с
10. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. – М., 2013
11. Губарева Л.И., Мизирева О.М., Чурилова Т. М. Экология человека: Практикум для вузов. – М.: Гуманитарн.изд. центр ВЛАДОС, 2013. – 112с.
12. Гуминский А.А., Леонтьева Н.Н., Маринова К.В. Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии. М.:Просвещение, 2010. 239с.
13. Методические указания по организации научно-исследовательской работы учащихся / Под общ. ред. Л.В.Егорова – Чебоксары. 2009. – 106с.
14. Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. – М.: 2010
15. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене детей и подростков /Под ред. В . Н. Кардашенко. М.: Медицина, 2013. 264 с.

Для учащихся и родителей:

1. Борейко В.Е. Популярный словарь по экологической этике и гуманитарной экологии. Серия «Природоохранная пропаганда», № 22, 2010 г.
2. Детская энциклопедия. Я познаю мир. – М.: АСТ, 2010 г.
3. Чернова Н.М. Основы экологии. Учебник для 9-11 класса ОУ. – М.: Просвещение, 2012 г.
4. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. – М., 2013
5. Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. – М.: 2010

Положение о проведении летней экологической экспедиции

1. Общие положения

1.1. Летняя экологическая экспедиция проводится на природных объектах Красноярского края.

1.2. Организатором экспедиции является МБУ ДО «ЦЭКиТ».

2. Цели и задачи экологической экспедиции

2.1. Летняя экологическая экспедиция проводится с целью формирования экологически компетентной личности в системе непрерывного экологического образования.

Задачи экспедиции:

- организовать активный познавательный и социально-полезный досуг в каникулярное время;
- создать условия для процесса непрерывного экологического образования;
- способствовать формированию нравственных качеств личности, направленных на развитие экологически грамотных взаимоотношений с природой;
- закрепить на практике эколого-краеведческие навыки и умения;
- развивать исследовательские навыки;
- привлечь подростков к решению экологических проблем родного края.

4. Участники экспедиции

В экспедиции могут принимать участие обучающиеся по программе ДООП «Исследователь». Возраст участников от 12 до 18 лет. Ответственность за жизнь, здоровье и соблюдение техники безопасности членов групп несут руководители групп.

5. Время и место проведение муниципальной экологической экспедиции

Экологические экспедиции проводятся в мае, июне и августе на природных объектах Красноярского края.

6. Содержание работы

Оценка экологического состояния территории будет вестись по следующим направлениям:

- топография, геология;
- краеведение;
- гидробиология;

- ботаника;

- зоология и др.;

Общий план работы

Работа по каждому из направлений проводится в несколько этапов:

1-ый этап. Подготовительный (теоретический)

Срок проведения 1-го этапа май 2023 года.

Теоретические занятия с разъяснением цели, задач, этапов проведения экспедиции и оформление результатов. Занятия по изучению методик и методов проведения исследований, сбора и обработки материала. Составление общих характеристик района, исследования по литературным источникам. Рекогносцировочные экскурсии по району исследования.

2-ой этап. Сбор полевого материала

Срок проведения 2-го этапа июнь - август 2023 года.

Работа группами в полевых условиях по тематическим направлениям:

- топография, геология;

- краеведение;

- гидробиология;

- ботаника;

- зоология;

3-ий этап. Составление отчетов

Срок проведения 3-го этапа с 1 сентября по 10 октября 2023 года.

7. Руководство экспедицией

Общее руководство экспедицией осуществляется оргкомитетом, в состав которого входят представители МБУ ДО «ЦЭКиТ»

Приложение 2

Памятки.

Правила техники безопасности и поведения в лесу и на других объектах для учащихся во время прохождения экологической экспедиции.

1. Всем учащимся на экскурсиях в лесу и других объектах необходимо соблюдать требования о нормах поведения в лесах.

2. В лесу разрешается работать группами по 3—5 человек. Нельзя отставать от группы в свободное время с целью прогулок или сбора грибов и ягод.

3. Не делать остановок и не производить работ вблизи сухостойных деревьев, могущих упасть.

4. Не подходить и не прикасаться к вышкам линий электропередач, к провисшим и оборванным проводам, не влезать на деревянные вышки и сооружения.

5. Во время грозы не укрываться под высокими деревьями.

6. При выполнении самостоятельных заданий выполнять лишь работы, указанные руководителем.

7. Не переходить речек вброд.

8. Соблюдать в лесу правила пожарной безопасности.

9. Недопустимо разорять птичьи гнёзда и муравейники.

10. Бережно относиться к растениям: не ломать молодые растения, не рвать цветов целыми охапками, не собирать редкие охраняемые растения для гербария, не засорять лес и другие места прохождения практики мусором.

11. Всем учащимся соблюдать правила техники безопасности при пользовании лесозаготовительными и землекопными инструментами.

Памятка.

Требования к проведению наблюдений.

Во время проведения наблюдений необходимо соблюдать следующие требования:

1. Работать строго по плану.

2. Быть аккуратным при сборе материалов и оформлении, вести чёткие и исчерпывающие записи на полевых бланках и в дневнике.

3. Растения собирать только в сухую погоду.

4. Не собирать для гербария редкие и охраняемые виды растений.

5. Во время экскурсий соблюдать технику безопасности, правила противопожарной охраны леса и полную дисциплину.

Памятка.

Перечень отчётных материалов.

По окончании летней полевой практики учащиеся сдают следующие отчётные материалы:

1. Дневник заполненный.

2. Гербарий, правильно оформленный и смонтированный, содержащий определённое количество видов различных лесных, луговых, болотных и других растений.

3. Отчёт самостоятельной работы по заданию.

4. План проведения экскурсии по указанному руководителем маршруту.

5. В конце отчёта должны быть указаны виды растений, которые подлежат охране в районе наблюдений, а также виды - имеющие лекарственное и хозяйственное значение.

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр экологии, краеведения и туризма»**

Рекомендована решением
методического совета
Протокол №__ от _____ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
директор МБУ ДО «ЦЭКиТ»

Л.В.Плясова
Приказ №__ от _____ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НА 2022 – 2023 уч. год
к дополнительной общеобразовательной программе
«Экспедиция»**

Форма реализации программы – очная;
Год обучения – первый;
Номер группы - 1;
Возраст обучающихся – 12 -18 лет

Составитель:
Овчинников Игорь Николаевич,
педагог дополнительного образования
МБУ ДО «ЦЭКиТ»

Автор дополнительной общеобразовательной программы «Экспедиция»:

Овчинников Игорь Николаевич

ФИО педагога(ов), реализующего(их) дополнительную общеобразовательную программу:

Овчинников И.Н., Дирявка Л.Ф., Жилкина А.Н.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.	Направленность дополнительной общеобразовательной программы	естественнонаучная
2.	Вид дополнительной общеобразовательной программы	общеразвивающая
3.	Уровень дополнительной общеобразовательной программы	базовый
4.	<p>Особенности обучения в текущем учебном году по дополнительной общеобразовательной программе: особенности реализации <u>содержания</u>, подготовка к <u>знаменательным датам</u>, юбилеям детского объединения, учреждения, <u>реализация тематических программ, проектов, причины замены тем</u> по сравнению с дополнительной общеобразовательной программой и т.д.).</p> <p>Изменения, необходимые для обучения <u>в текущем учебном году</u> и их обоснование (информация об <u>изменении содержательной части</u> дополнительной общеобразовательной программы, <u>обоснование изменений</u>).</p>	при ухудшение эпидемиологической обстановки, реализация программы осуществляется в дистанционном режиме
5.	<p>Особенности организации образовательного процесса по дополнительной общеобразовательной программе с указанием:</p> <ul style="list-style-type: none"> • количества учебных часов по программе; • количества учебных часов согласно расписанию; • информации об изменении сроков и/или времени изучения отдельных тематических блоков (разделов) с указанием причин и целесообразности изменений, описание резервов, за счет которых они будут реализованы. 	<p>кол-во часов: 180</p> <p>кол-во часов по расписанию: 5 часов в неделю</p>
6.	Цель рабочей программы на <u>текущий</u> учебный год	практическое обучение участников основным методам полевых исследований, формирование экологически компетентной личности подрастающего поколения и популяризация экологических знаний.
7.	Задачи на текущий учебный год для конкретной учебной группы	<p>Обучающие: обучить основам техники пешеходного туризма, приемам техники безопасности, организации быта в походах, экспедициях;</p> <p>-Расширить кругозор знаний по географии, биологии, экологии, полученных в школе;</p> <p>-Обучить приемам мониторинга экосистемы окружающей среды;</p> <p>-Обучить основам разработки туристско-экологических маршрутов;</p> <p>-Научить принципам ведения исследовательской</p>

		<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Научить формулировать проблему, цель и задачи исследования, подбирать методы исследования, обрабатывать материал, делать выводы; -Научить правилам оформления проекта. <p>Развивающие: развить кругозор обучающихся за счет приобретения ими знаний, не входящих в рамки традиционно изучаемых географических, биологических и смежных дисциплин;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Развить умение обобщать и классифицировать изученный материал, делать выводы; -Развивать навыки самостоятельного планирования; сформировать умения выступать перед аудиторией, развить навыки защиты проектных работ, самостоятельного проведения экскурсий, организовывать взаимосоотрудничество в разновозрастных группах; <p>Воспитательные: воспитывать гражданской ответственности и патриотизму посредством занятия краеведением;</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитывать бережное отношение к природе; -Воспитывать коммуникабельность и другие качества личности, необходимые для общения в коллективе; -Формировать стремление к самообразованию и познанию окружающего мира;
8.	<p>Режим занятий в текущем учебном году (указать продолжительность и количество занятий в неделю со всеми вариантами и обоснованием выбора варианта, продолжительность учебного часа, если она отличается от академического часа)</p>	<p>2 занятия в неделю по 2 и 3 часа</p>
9.	<p>Формы занятий и их сочетание (пояснить, чем обусловлен выбор конкретных форм учебных занятий)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Теоретические занятия (презентации, теоретические экскурсии); - Изучение литературных источников, материалов краеведения. - Групповые работы над решением аналитических и творческих задач; - Подготовки и защиты индивидуальных и групповых

		<p>докладов по изучаемой теме;</p> <ul style="list-style-type: none"> - групповое и индивидуальное консультирование; - ролевые игры; - публичная защита работ; - игры, конкурсы и другие массовые мероприятия;
10.	<p>Ожидаемые результаты и способы их оценки в <u>текущем учебном году</u> (результаты и способы измерения результатов для текущего года обучения, <u>форма проведения промежуточной и итоговой аттестации</u>)</p>	<p>личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира; ✓ понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную этическую сферы деятельности человека; ✓ способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования; ✓ владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере; ✓ способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и

		<p>сотрудничества; готовность к взаимодействию, работе в коллективе;</p> <ul style="list-style-type: none">✓ обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской✓ экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;✓ способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; <p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций в ходе работы с различными источниками информации;✓ способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем,
--	--	---

		<p>вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none">✓ умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;✓ способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения задач;✓ сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;✓ владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;✓ владение основными методами научного познания,
--	--	---

		<p>используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</p> <ul style="list-style-type: none">✓ сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;✓ сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.
--	--	---

Календарный учебно-тематический план
 по дополнительной общеобразовательной программе
 «Экспедиция», группа инд. Овчинников И.Н.
 на 2022-2023 учебный год

№	Дата проведения занятия	Тема занятия	Количество часов		Форма занятия
			Теория	Практика	
1	05.09.2022	Основные методы полевых исследований. Правила оформления дневника наблюдения. Техника безопасности	2		Беседа
2	08.09.2022	Правила поведения в природе и на территории заповедника. Знакомство с основными понятиями	3		Беседа
3	12.09.2022	Пешеходный туризм (маршрут), Экология, как наука, ее объект, цели и задачи.	2		Беседа
4	15.09.2022	Экологические аспекты современной жизни (экология города, экология жилища, экологические проблемы окружающей среды и т. д.).	3		Беседа
5	19.09.2022	Знакомство с понятиями «экологический туризм», «экотропа». Что такое проектная деятельность и научное исследование?		2	Беседа, наблюдение
6	22.09.2022	Что такое проектная деятельность и научное исследование?		3	Практическая работа, наблюдение
7	26.09.2022	Различия проектной и исследовательской деятельности		2	Практическая работа
8	29.09.2022	Основные методы проектных и исследовательских работ		3	Практическая работа
9	03.10.2022	Оборудование, инвентарь, экипировка.		2	Практическая работа
10	06.10.2022	Типы проектов. Типы исследований.		3	Беседа, практическая работа

11	10.10.2022	Методы исследования.		2	Беседа, практическая работа
12	13.10.2022	Методы исследования.		3	Беседа, практическая работа
13	17.10.2022	Роль зелёных растений в природе и жизни человека.	2		Беседа
14	20.10.2022	Роль зелёных растений в природе и жизни человека.		3	Беседа, практическая работа
15	24.10.2022	Экологические взаимосвязи растительного и животного мира с окружающей средой.	2		Беседа
16	27.10.2022	Экологические взаимосвязи растительного и животного мира с окружающей средой.		3	Практическая работа
17	31.10.2022	Типы леса. Элементы леса.	2		Беседа
18					
19	03.11.2022	Определение растительных элементов леса.	2		Беседа
20	07.11.2022	Определение растительных элементов леса.		3	Практическая работа
21	10.11.2022	Экскурсии в лес. Знакомство с особенностями местного леса.		2	экскурсия
22	14.11.2022	Экскурсии в лес. Знакомство с особенностями местного леса.		3	экскурсия
23	17.11.2022	Экскурсии в лес. Знакомство с особенностями местного леса.		2	экскурсия
24	21.11.2022	Экскурсии в лес. Знакомство с особенностями местного леса.		3	экскурсия
25	24.11.2022	Морфология и определение растений, изучение флоры.	2		беседа

26	28.11.2022	Морфология и определение растений, изучение флоры.		3	Практическая работа
27	01.12.2022	Морфология и определение растений, изучение флоры.	2		беседа
28	05.12.2022	Морфология и определение растений, изучение флоры.		3	Практическая работа
29	08.12.2022	Экология растений.	2		беседа
30	12.12.2022	Экология растений.		3	Практическая работа
31	15.12.2022	Экология растений.	2		беседа
32	19.12.2022	Экология растений.		3	Практическая работа
33	22.12.2022	Экскурсия составление флористического списка участка леса.	2		беседа
34	26.12.2022	Экскурсия составление флористического списка участка леса.		8	экскурсия
35	29.12.2022	Видовой состав и численность беспозвоночных животных.	2		беседа
36	09.01.2023	Видовой состав и численность беспозвоночных животных.	3		беседа
37	12.01.2023	Видовой состав и численность беспозвоночных животных.	2		беседа
38	16.01.2023	Видовой состав и численность беспозвоночных животных.		3	Практическая работа
39	19.01.2023	Видовой состав и численность беспозвоночных животных.		2	Практическая работа
40	23.01.2023	Видовой состав и численность беспозвоночных животных.		3	Практическая работа

41	26.01.2023	Видовой состав, численность и экология позвоночных животных.	2		беседа
42	30.01.2023	Видовой состав, численность и экология позвоночных животных.	3		беседа
43	02.02.2023	Видовой состав, численность и экология позвоночных животных.	2		беседа
44	06.02.2023	Видовой состав, численность и экология позвоночных животных.		3	Практическая работа
45	09.02.2023	Видовой состав, численность и экология позвоночных животных.		2	Практическая работа
46	13.02.2023	Видовой состав, численность и экология позвоночных животных.		3	Практическая работа
47	16.02.2023	Мониторинг наземных экосистем.	2		беседа
48	20.02.2023	Мониторинг наземных экосистем.		3	Практическая работа
49	23.02.2023	Мониторинг наземных экосистем.	2		беседа
50	27.02.2023	Мониторинг наземных экосистем.		3	Практическая работа
51	02.03.2023	Мониторинг наземных экосистем.		2	Практическая работа
52	06.03.2023	Мониторинг наземных экосистем.		3	Практическая работа
53	09.03.2023	Методы биоиндикации	2		беседа
54	13.03.2023	Методы биоиндикации		3	Практическая работа
55	16.03.2023	Методы биоиндикации	2		беседа

56	20.03.2023	Методы биоиндикации		3	Практическая работа
57	23.03.2023	Методы биоиндикации		2	Практическая работа
58	03.04.2023	Методы биоиндикации		3	Практическая работа
59	06.04.2023	Подведение итогов работы.		2	Мини конференция
60	30.04- 03.05	Весенняя экологическая экспедиция на гору Аргиджек		30	поход
			50	130	
		Летняя экологическая экспедиция по Кутурчинскому белогорью			поход
		Летняя экологическая экспедиция по реке Кан			поход

Список литературы

Для педагога

1. Высоцкая М.В. Проектная деятельность учащихся // Волгоград: Учитель, 2010.-203 с.
2. Ермаков Д.С., Зверев И.Д., Суравегина И.Т. Учимся решать экологические проблемы. Методическое пособие для учителя. – М.: Школьная Пресса, 2012, - 112 с.
3. Мансурова С.Е., Кокуева Г.Н. Следим за окружающей средой нашего города: Школьный практикум.- М.: ВЛАДОС, 2010.-112с
4. Маслова Е.В. Творческие работы школьников. Алгоритм построения и оформления: Практическое пособие. М.: АРКТИ,2010.-64с.
5. Нинбург Е.А. Технология научного исследования. Методические рекомендации. Санкт-Петербург: 2012.
6. Кашлева Н.В., Дмитриева Ж.В., Игнаткина Т.В. Школьная проектная лаборатория // Волгоград: Учитель, 2010.-142 с.
7. Астафьев В.М. Познавательные задачи, задания и вопросы экологического содержания в школьном курсе биологии //Самара,1992.

8. Боева А.И., Переславцев А.А. « Влияние удобрений на почвенную микрофлору.» Научные труды. Воронежского сельскохозяйственного института-2010.
9. Величковский Б.Т., Кирпичев В. И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие. М.: Новая школа, 2007. – 240с
10. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. – М., 2013
11. Губарева Л.И., Мизирева О.М., Чурилова Т. М. Экология человека: Практикум для вузов. – М.: Гуманитарн.изд. центр ВЛАДОС, 2013. – 112с.
12. Гуминский А.А., Леонтьева Н.Н., Маринова К.В. Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии. М.: Просвещение, 2010. 239с.
13. Методические указания по организации научно-исследовательской работы учащихся / Под общ. ред. Л.В.Егорова – Чебоксары. 2009. – 106с.
14. Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. – М.: 2010
15. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене детей и подростков /Под ред. В . Н. Кардашенко. М.: Медицина, 2013. 264 с.

Для учащихся и родителей:

1. Борейко В.Е. Популярный словарь по экологической этике и гуманитарной экологии. Серия «Природоохранная пропаганда», № 22, 2010 г.
2. Детская энциклопедия. Я познаю мир. – М.: АСТ, 2010 г.
3. Чернова Н.М. Основы экологии. Учебник для 9-11 класса ОУ. – М.: Просвещение, 2012 г.
4. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. – М., 2013
5. Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. – М.: 2010