

Департамент образования Вологодской области

Бюджетное общеобразовательное учреждение Вологодской области
«Вологодская кадетская школа-интернат имени Белозерского полка»

ПРИНЯТО
педагогическим советом
Протокол № 10
От 31 мая 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
БОУ ВО «Вологодская кадетская
школа-интернат им. Белозерского
полка»
В.Н.Корепин/
2023года



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа туристско-
краеведческой направленности
«Эколого-краеведческое объединение»
Возраст обучающихся: 11-18 лет**

Срок реализации: 1 год

Углубленный уровень

Автор-составитель:

Терехова Елена Васильевна,

педагог дополнительного образования

г. Сокол
2023

Раздел №1. «Комплекс основных характеристик программы».

Пояснительная записка.

1.1. Актуальность программы.

Программа имеет туристско-краеведческую направленность и рассчитана на то, чтобы повысить интерес школьников к решению экологических проблем, усилить их желание принять участие в активной исследовательской деятельности. Для этой цели на занятиях по этой программе разработан ряд вопросов и заданий, в том числе и проблемные, которые ориентируют учащихся на высказывание различных позиций, выбор альтернативного решения. В результате создается возможность организации дискуссий, использование для анализа экологической обстановки своей местности.

Участие в исследовательской деятельности, формировании исследовательской культуры, опыта самостоятельной и личной ответственности обучающихся и формированию проектно-исследовательской компетентности. Тем более, что в нашей школе наблюдается активный интерес у учащихся к науке, которому способствует и богатая образовательная среда, опыт педагогов и понимание ими сущности исследовательской деятельности. Создание научного общества «Патриот» и его активная работа способствует становлению исследовательской компетентности обучаемых. Всё это позволяет сформировать модель последовательного перехода от более простой проектной деятельности к исследовательской, а затем к проектно-исследовательской.

Программа рассчитана на обучающихся 11-18 лет. И предусматривает приобретение ими основных знаний в методологии исследований природных объектов и явлений. Программа рассчитана на 1 год обучения.

При разработке дополнительной общеобразовательной программы учитывались следующие нормативные документы:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» (с последующими изменениями);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Профессиональный стандарт «педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты от 05.05.2018 № 298н;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р.

- Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3 (с изменениями).
- «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей». Приказ Министерства просвещения РФ от 3 ноября 2019 г. № 467.
- «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28).
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 года № 09-3242).
- методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 года № 09-3242).

1.2. Направленность и уровень программы.

Дополнительная общеобразовательная программа «Эколого-краеведческое объединение» туриско-краеведческой направленности.

1.3. Отличительные особенности и новизна программы.

В основе разработки программы развитие и совершенствование системы непрерывного и всестороннего экологического просвещения, признанного приоритетным направлением современного образования. Она призвана обогатить учащихся жизненно необходимыми знаниями о принципах разумного взаимодействия человека, общества и окружающей их среды, внести вклад в воспитание у школьников чувства ответственности за судьбы своего края, Родины и всей планеты Земля.

Особенностью программы является следующее:

- последовательное включение учащихся в проектную и исследовательскую деятельность;
- максимальное использование образовательной среды школы (новейшие лаборатории "Пчёлка У-Хим", цифровую лабораторию "Архимед", Цифровой микроскоп, ИКТ);

- постепенное развитие умений и навыков, ведущих к формированию исследовательской компетентности.

Если мы привьем учащимся навыки исследования окружающей среды, научим их культуре поведения в природе, дадим им эколого-значимые знания о здоровом образе жизни, об экологически-комфортном доме, то мы изменим роль детей в процессе познания окружающего мира от созерцателя к творцу, от творца к исследователю, от исследователя к рачительному хозяину в природе.

1.4. Адресат программы

Обучающиеся от 11 до 18 лет.

1.5. Форма обучения.

Основной формой обучения являются очные занятия.

Данная программа может быть частично реализована с применением дистанционных технологий.

1.6. Объём и срок освоения программы.

Срок реализации программы 1 год.

Общее количество часов в программе -108.

1.7. Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий.

Количество занятий и часов в неделю - 3 занятия по 1 часу.

Продолжительность занятий -40 минут с перерывом не менее 10 минут, что соответствует нормам СанПиН, предъявляемым к организации образовательного процесса в учреждениях дополнительного образования.

При дистанционном обучении продолжительность занятий - 30 минут с перерывом не менее 10 минут.

2. Цели и задачи

2.1. Цель: формирование экологической культуры, ведущей экологической ценности – стремление человека к гармонии с природой.

Задачи:

- формировать у обучающихся экологическое мышление, экологическое сознание;
- формировать способность практического использования знаний, умений и навыков, приобретенных на занятиях внеурочной деятельностью, в проведении качественного и количественного анализа составных элементов окружающей среды;
- Формировать у обучающихся исследовательские навыки, умения обработки и получения новой научной информации;
- совершенствовать экологически целесообразные нормы поведения и деятельности учащихся в природе;
- создавать благоприятные условия для самореализации личности.

3. Содержание программы. Учебный план.

№	Темы занятий	Всего часов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Введение	6	3	3
2	Ландшафтно-морфологические исследования природных объектов	8	4	4
3	Исследование геологических отложений горных пород	10	4	6
4	Использование метода ландшафтного профилирования в комплексных исследованиях природных объектов.	17	2	15
5	Основы гидрологических и гидрохимических исследований водных объектов.	17	5	12
6	Основы ботанических исследований	17	4	13
7	Методы исследования пищевых продуктов и бытовой химии	15	2	13
8	Методы обработки и систематизации собранного материала. Правила оформления исследовательских работ, проектов, презентаций.	10	3	7
9	Участие в краеведческих конференциях, экологических олимпиадах	8		

И то го		108	27	73
---------------	--	-----	----	----

Ведение

Теория (3 часа): Что изучает экология и краеведение. Методология исследовательских работ. Методология социально-проектной деятельности.

Практика (3 часа): Знакомство с презентациями, социальными проектами, исследовательскими работами школьников, занимавшихся в объединении ранее. Разработка плана по реализации проектной и исследовательской деятельности в новом учебном году

Ландшафтно-морфологические исследования природных объектов

Исследование геологических отложений горных пород

Теория(4 часа): Классификация компонентов природы. Классификация ПТК.

Физико-географическое и ландшафтное районирование территории вологодской области. Классификация урочищ по распространению в пределах ландшафта. Классификация горных пород. Основные закономерности геологического строения территории Вологодской области. Основные закономерности геологического строения территории Усть-кубинского района, Сокольского района. Изучение останкоов животных.

*Практика(4 часа):*Изучение ландшафтно-морфологической структуры песчаного карьера в Усть-Кубинском районе. Основные закономерности геологического строения территории Усть-кубинского района, Сокольского района. Исследование геологического обнажения песчаного карьера в Усть-Кубинском районе. Определение типов геологических отложений песчаного карьера в Усть-Кубинском районе.

Использование метода ландшафтного профилирования в комплексных исследованиях природных объектов.

Теория (4 часа): Что такое метод ландшафтного профилирования. Картографическое исследование территории. Составление карты. Составление картосхемы зарастания по данным навигатора с помощью специальной программы

Практика (6 часов): Проведение морфометрических измерений песчаного карьера в Усть-Кубинском районе. Составление карты песчаного карьера в Усть-Кубинском районе. Проведение измерений координат в районе оз. Озерко с помощью навигатора. Составление картосхемы зарастания по данным навигатора с помощью специальной программы

Основы гидрологических и гидрохимических исследований водных объектов.

Теория(2 часа): Что изучает гидрология. Методы измерения глубин водоемов, скорости течения. Расход воды, объем стока, коэффициент извилистости. Гидрохимический анализ различных проб воды.

Практика (15 часов): Проведение исследований на родниках и ключах Усть-Кубинского района. Расчеты гидрологических показателей. Гидрохимический анализ различных проб воды.

Основы ботанических исследований

Теория5 часов): Описание и картирование растительности. Методы определения продукции растений по их биомассе. Прибрежно-водные растения в системе водного биоценоза .Растения лесных и луговых биоценозов.Методы восстановления и сохранения экосистем.

Практика(12 часов): Изучение растений песчаного карьера в Усть-Кубинском районе. Описание зарастания в озере Озерко. Разработка мероприятий по восстановлению экосистемы озера Озерко путём вселения белого амура.

Методы исследования пищевых продуктов и бытовой химии

Теория (4 часа): Органолептические и физико-химические методы исследования пищевых продуктов. Физико-химические методы исследования веществ бытовой химии .Исследование индикаторных свойств растений.

Практика (13 часов): Исследование индикаторных свойств растений. Исследование продуктов питания и веществ бытовой химии растительными индикаторами.

Методы обработки и систематизации собранного материала. Правила оформления исследовательских работ, проектов, презентаций.

Теория(2 часа): Методы камеральной обработки морфометрических, гидрологических, гидрохимических, биокомпонентных материалов исследований. Правила оформления исследовательских работ, проектов, презентаций

Практика (13 часов): Методы камеральной обработки морфометрических, гидрологических, гидрохимических, биокомпонентных материалов исследований.Работа над исследовательской работой, составление презентации для работы.

Участие в краеведческих конференциях, экологических олимпиадах

Теория(3 часа): Подготовка и участие в экологических олимпиадах.

Практика (7 часов): Участие в олимпиадах, конференциях.

Итогом обучения являются знания, умения и навыки в ведение ландшафтно-морфологических исследованиях природных объектов, геологических отложений

горных пород, гидрологических и гидрохимических исследований водных объектов, ботанических исследований, оформлении исследований научно-исследовательскую работу, участие в краеведческих конференциях, экологических олимпиадах.

Планируемые результаты

Должны знать:

- методы исследования своего края (в ландшафтно-морфологических исследованиях природных объектов, геологических отложений горных пород, гидрологических и гидрохимических исследований водных объектов, ботанических исследований), причины, проявления, последствия, решения экологических проблем Вологодской области;
- исторические этапы формирования экологической ситуации на территории области и возможности её оптимизации в разное историческое время;
- Структуру написания научно-исследовательской работы, проекта.

Должны уметь:

- уметь анализировать необходимые данные из различных источников для изучения и решения экологических проблем своей местности;
- применять знания в конкретной практической деятельности по улучшению экологической ситуации своей местности;
- проводить социологические опросы;
- использовать инструменты, оборудование, измерительные приборы;
- устанавливать систематическую принадлежность животных и растений по определителям;
- уметь сравнивать, обобщать, систематизировать, делать выводы.
- создавать и представлять индивидуальные исследовательские проекты;
- создавать презентацию.

Календарный учебный график

Программа рассчитана на 1 год обучения -108 часов (1 модуль с сентября по май).

Продолжительность занятий в неделю – 3 часа.

Продолжительность занятий в неделю – 3 часа.

№	Тема занятия	количество часов	месяц	формы занятий	формы контроля

1	Что изучает экология и краеведение	1	сентябрь	лекция, беседа	вопросы
2	Методология исследовательских работ	1	сентябрь	лекция, беседа	вопросы
3	Методология социально-проектной деятельности	1	сентябрь	лекция, беседа	вопросы
4	Знакомство с презентациями, социальными проектами, исследовательскими работами школьников, занимавшихся в объединении ранее	1	сентябрь	практическая работа	вопросы
5	Разработка плана по реализации проектной и исследовательской деятельности в новом учебном году	1	сентябрь	беседа, практическая работа	вопросы
6	Разработка плана по реализации проектной и исследовательской деятельности в новом учебном году	1	сентябрь	беседа, практическая работа	вопросы
7	Классификация компонентов природы	1	сентябрь	лекция, беседа	вопросы
8	Классификация ПТК	1	сентябрь	лекция, беседа	вопросы
9	Физико-географическое и ландшафтное районирование территории вологодской области	1	сентябрь	лекция, беседа	вопросы
10	Классификация урочищ	1	сентябрь	лекция, беседа	вопросы

	по распространению в пределах ландшафта				
11	Изучение ландшафтно-морфологической структуры песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	сентябрь	беседа, работа с интернет источниками	вопросы
12	Изучение ландшафтно-морфологической структуры песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	сентябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
13	Изучение ландшафтно-морфологической структуры песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	октябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
14	Изучение ландшафтно-морфологической структуры песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	октябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
15	Классификация горных пород	1	октябрь	лекция, беседа	вопросы
16	Основные закономерности геологического строения территории Вологодской области	1	октябрь	лекция, беседа	вопросы
17	Основные закономерности геологического строения территории Усть-кубинского района	1	октябрь	лекция, беседа	вопросы
18	Основные закономерности геологического	1	октябрь	лекция, беседа	вопросы

	строения территории Сокольского района				
19	Исследование геологического обнажения песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	октябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
20	Исследование геологического обнажения песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	октябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
21	Исследование геологического обнажения песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	октябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
22	Определение типов геологических отложений песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	октябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
23	Определение типов геологических отложений песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	октябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
24	Исследование останков древних животных	1	октябрь	практическое занятие	вопросы, наблюдение
25	Что такое метод ландшафтного профилирования	1	ноябрь	лекция	вопросы
26	Картографическое исследование территории	1	ноябрь	практическое занятие	вопросы, наблюдение

27	Проведение морфометрических измерений песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	ноябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
28	Проведение морфометрических измерений песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	ноябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
29	Проведение морфометрических измерений песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	ноябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
30	Составление карты песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	ноябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
31	Составление карты песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	ноябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
32	Составление карты песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	ноябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
33	Составление карты песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	ноябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
34	Составление карты песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	ноябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
35	Проведение измерений координат в районе оз. Озерко с помощью навигатора	1	ноябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
36	Проведение измерений координат в районе оз. Озерко с помощью навигатора	1	ноябрь	экспедиция	вопросы, наблюдение

37	Составление карты	1	декабрь	практическое задание	вопросы, наблюдение
38	Составление карты	1	декабрь	практическое задание	вопросы, наблюдение
39	Составление карты	1	декабрь	практическое задание	вопросы, наблюдение
40	Составление картосхемы зарастания по данным навигатора с помощью специальной программы	1	декабрь	практическое задание	вопросы, наблюдение
41	Составление картосхемы зарастания по данным навигатора с помощью специальной программы	1	декабрь	практическое задание	вопросы, наблюдение
42	Составление картосхемы зарастания по данным навигатора с помощью специальной программы	1	декабрь	практическое задание	вопросы, наблюдение
43	Что изучает гидрология	1	декабрь	лекция, беседа	вопросы
44	Что изучает гидрохимия	1	декабрь	лекция, беседа	вопросы
45	Методы измерения глубин водоемов, скорости течения	1	декабрь	лекция, беседа	вопросы
46	Расход воды, объем стока, коэффициент извилистости	1	декабрь	лекция, беседа	вопросы
47	Методы гидрохимического анализа	1	декабрь	практическое задание, лабораторные опыты	вопросы, наблюдение

48	Проведение исследований на родниках и ключах Усть-Кубинского района	1	декабрь	экспедиция	вопросы, наблюдение
49	Проведение исследований на родниках и ключах Усть-Кубинского района	1	январь	экспедиция	вопросы, наблюдение
50	Проведение исследований на родниках и ключах Усть-Кубинского района	1	январь	экспедиция	вопросы, наблюдение
51	Проведение исследований на родниках и ключах Усть-Кубинского района	1	январь	экспедиция	вопросы, наблюдение
52	Проведение исследований на родниках и ключах Усть-Кубинского района	1	январь	экспедиция	вопросы, наблюдение
53	Проведение исследований на родниках и ключах Усть-Кубинского района	1	январь	экспедиция	вопросы, наблюдение
54	Расчеты гидрологических показателей	1	январь	практическое задание	вопросы, наблюдение
55	Гидрохимический анализ различных проб воды	1	январь	лабораторная работа	вопросы, наблюдение, самоана-

					лиз
56	Гидрохимический анализ различных проб воды	1	январь	лабораторная работа	вопросы, наблюдение, самоанализ
57	Гидрохимический анализ различных проб воды	1	январь	лабораторная работа	вопросы, наблюдение, самоанализ
58	Гидрохимический анализ различных проб воды	1	февраль	лабораторная работа	вопросы, наблюдение, самоанализ
59	Описание и картирование растительности. Методы определения продукции растений по их биомассе	1	февраль	лекция, беседа	вопросы
60	Прибрежно-водные растения в системе водного биоценоза	1	февраль	работа с интернетом, беседа	вопросы, наблюдение
61	Растения лесных и луговых биоценозов	1	февраль	работа с интернетом, беседа	вопросы, наблюдение
62	Методы восстановления и сохранения экосистем	1	февраль	работа с интернетом, беседа	вопросы, наблюдение
63	Изучение растений песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	февраль	экспедиция	вопросы, наблюдение, самоанализ
64	Изучение растений песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	февраль	экспедиция	вопросы, наблюдение,

					самоана- лиз
65	Изучение растений песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	февраль	экспедиция	вопросы, наблюде- ние, самоана- лиз
66	Изучение растений песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	февраль	экспедиция	вопросы, наблюде- ние, самоана- лиз
67	Изучение растений песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	февраль	экспедиция	вопросы, наблюде- ние, самоана- лиз
68	Изучение растений песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	февраль	экспедиция	вопросы, наблюде- ние, самоана- лиз
69	Изучение растений песчаного карьера в Усть-Кубинском районе	1	март	экспедиция	вопросы, наблюде- ние, самоана- лиз
70	Описание зарастания в озере Озерко	1	март	экспедиция	вопросы, наблюде- ние, самоанали з
71	Разработка мероприятий по восстановлению экосистемы озера Озерко путём вселения белого амура	1	март	беседа, работа с интернетом, диспут	вопросы, наблюде- ние, самоана- лиз
72	Разработка мероприятий	1	март	беседа, работа	вопросы,

	по восстановлению экосистемы озера Озерко путём вселения белого амура			с интернетом, диспут	наблюдение, самоанализ
73	Разработка мероприятий по восстановлению экосистемы озера Озерко путём вселения белого амура	1	март	беседа, работа с интернетом, диспут	вопросы, наблюдение, самоанализ
74	Разработка мероприятий по восстановлению экосистемы озера Озерко путём вселения белого амура	1	март	беседа, работа с интернетом, диспут	вопросы, наблюдение, самоанализ
75	Разработка мероприятий по восстановлению экосистемы озера Озерко путём вселения белого амура	1	март	беседа, работа с интернетом, диспут	вопросы, наблюдение, самоанализ
76	Разработка мероприятий по восстановлению экосистемы озера Озерко путём вселения белого амура	1	март	беседа, работа с интернетом, диспут	вопросы, наблюдение, самоанализ
77	Органолептические и физико-химические методы исследования пищевых продуктов	1	март	лекция	вопросы
78	Физико-химические методы исследования веществ бытовой химии	1	март	лабораторная работа, беседа	вопросы, наблюдение
79	Исследование индикаторных свойств растений	1	март	лекция, практическое задание	вопросы, наблюдение
80	Исследование индикаторных свойств растений	1	март	практическое задание, беседа	вопросы, наблюдение

81	Исследование индикаторных свойств растений	1	март	практическое задание, беседа	вопросы, наблюдение
82	Исследование индикаторных свойств растений	1	апрель	работа с интернетом, компьютером, лабораторное исследование	вопросы, наблюдение
83	Исследование индикаторных свойств растений	1	апрель	практическое задание, беседа	вопросы, наблюдение
84	Исследование индикаторных свойств растений	1	апрель	практическое задание, беседа	вопросы, наблюдение
85	Исследование индикаторных свойств растений	1	апрель	работа с интернетом, компьютером, лабораторное исследование	вопросы, наблюдение
86	Исследование индикаторных свойств растений	1	апрель	работа с интернетом, компьютером, лабораторное исследование	вопросы, наблюдение
87	Исследование индикаторных свойств растений	1	апрель	работа с интернетом, компьютером, лабораторное исследование	вопросы, наблюдение
88	Исследование продуктов питания и веществ бытовой химии растительными индикаторами	1	апрель	лекция	вопросы
89	Исследование продуктов питания и веществ бытовой химии растительными	1	апрель	лабораторное исследование, работа с	вопросы, наблюдение

	индикаторами			интернетом, компьютером	
90	Исследование продуктов питания и веществ бытовой химии растительными индикаторами	1	апрель	лабораторное исследование, работа с интернетом, компьютером	вопросы, наблюдение
91	Исследование продуктов питания и веществ бытовой химии растительными индикаторами	1	апрель	лабораторное исследование, работа с интернетом, компьютером	вопросы, наблюдение
92	Методы камеральной обработки морфометрических, гидрологических, гидрохимических, биокomпонентных материалов исследований	1	апрель	лекция, практическое задание	вопросы, наблюдение
93	Методы камеральной обработки морфометрических, гидрологических, гидрохимических, биокomпонентных материалов исследований	1	апрель	лекция, практическое задание	вопросы, наблюдение
94	Правила оформления	1	май	лекция	вопросы

	исследовательских работ, проектов, презентаций				
95	Работа над исследовательской работой, составление презентации для работы	1	май	практическое занятие, работа с интернетом, компьютером	вопросы, наблюдение
96	Работа над исследовательской работой, составление презентации для работы	1	май	практическое занятие, работа с интернетом, компьютером	вопросы, наблюдение
97	Работа над исследовательской работой, составление презентации для работы	1	май	практическое занятие, работа с интернетом, компьютером	вопросы, наблюдение
98	Работа над исследовательской работой, составление презентации для работы	1	май	практическое занятие, работа с интернетом, компьютером	вопросы, наблюдение
99	Работа над исследовательской работой, составление презентации для работы	1	май	практическое занятие, работа с интернетом, компьютером	вопросы, наблюдение
100	Работа над исследовательской работой, составление презентации для работы	1	май	практическое занятие, работа с интернетом, компьютером	вопросы, наблюдение

101	Работа над исследовательской работой, составление презентации для работы	1	май	практическое занятие, работа с интернетом, компьютером	вопросы, наблюдение
102	Подготовка и участие в экологических олимпиадах	1	май	практическое задание	вопросы, самооценка
103	Подготовка и участие в экологических олимпиадах	1	май	практическое задание	вопросы, самооценка
104	Подготовка и участие в экологических олимпиадах	1	май	практическое задание	вопросы, самооценка
105	Подготовка к практической конференции	1	май	практическое задание	вопросы, самооценка
106	Участие в практической конференции	1	май	практическое задание	вопросы, самооценка
107	Участие в практической конференции	1	май	практическое задание	вопросы, самооценка
108	Участие в практической конференции	1	май	практическое задание	вопросы, самооценка

Раздел № 2 «Комплекс форм аттестации»

2.1. Формы отслеживания и фиксации результатов

Степень подготовленности обучающихся в конце обучения программе определяется тестом на знание методов исследования, написания научно-практической работы, участием в олимпиадах и конференциях, созданием презентаций для исследовательских работ. Образовательным результатом можно считать итог работы обучающегося в образовательном процессе, организованном педагогом, т.е. Это итог освоения содержания программы.

Оценочные материалы

Обучающиеся пишут научно- исследовательскую работ, создают презентацию на основе проведённых исследований природы Вологодской области, сдают тесты на знание методов её изучения.

Методы обучения

- проблемно-поисковые методы,
- исследовательский метод,
- алгоритмический,
- общенаучный,
- монологический.

Формы занятий

Лекция, беседа, работа с информационными источниками, экскурсии, экспедиции.

Раздел №3 «Комплекс организационно-педагогических условий»

3.1. Воспитательный компонент.

Календарный план воспитательной работы составляется на учебный год с учетом следующих основных задач воспитательной работы:

- воспитание бережного отношения к природе;
- проявлять самостоятельность и творческую инициативу;
- умение применять исторические знания для осмысления сущности современных общественных явлений;
- воспитание гражданина России, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённого в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

	Направление работы	Мероприятия	Сроки проведения
Воспитание познавательных интересов			
1	Исследовательская деятельность, работа с различными научными источниками.	Экспедиции, выполнение исследовательских работ, выступление на краеведческих конференциях.	В течение года
Экологическое воспитание			

	Изучение природы Вологодской области, формирование бережного отношения к ней.	Экскурсии, экспедиции, исследовательские работы.	
Патриотическое воспитание обучающихся.			
	Формирование чувства ответственности за свою малую Родину.	Участие в мероприятиях различного уровня, встречи с интересными людьми.	В течение года

3.2. Материально-техническое обеспечение.

Для реализации программы необходимо аудиторное помещение, обеспеченное необходимыми техническими средствами и оборудованием: компьютеры, мультимедиа, интернет, «химическая лаборатория».

3.3. Кадровое обеспечение.

Программа реализуется педагогическим работником, обладающим профессиональными знаниями и компетенциями.

3.4. Информационно- методическое обеспечение.

Учебно-методический комплекс (используемый в процессе реализации данной программы) включает в себя:

- нормативные документы, определяющие формы туристско- краеведческой деятельности обучающихся;
- методические пособия и руководства для учителей, педагогов и учащихся по методам организации исследовательской деятельности природных объектов и явлений;
- научная литература по природе Вологодской области;
- карта растительности, рек, озер, ландшафта, животных Вологодской области;
- Видеотека,.

Литература

1. Экологический мониторинг в школе. Под редакцией Л.А.Коробейниковой. – Вологда, 2000 г.
2. Комплексные экскурсии в природу / Под ред. Л.А. Коробейниковой. - Вологда, 1992 г.
3. Исследовательские работы школьников по экологии / Сост. и редактор – д.п.н., проф. Л.А.Коробейникова. – Вологда, 2004. – 216 с.
4. «Экологический мониторинг в школе» / Сост. и редактор – д.п.н., проф. Л.А.Коробейникова. – Вологда, 2000. – 186 с.
5. «Методы изучения состояния окружающей среды» Практикум по экологии / Сост. и редактор – д.п.н., проф. Л.А.Коробейникова. – Вологда «Русь», 1996. – 201 с.
6. Сальников А.С., Коробейникова Л.А. Исследовательская деятельность учащихся в комплексной экологической практике: Опыт сотрудничества школы и вуза/Научн.ред.д.п.н., проф.Л.А. Коробейникова. – Вологда, 2006. – 167 с.
7. Ногтева Е.Ю., Лушников И.Д. Развитие экологической культуры учащихся. Вологда, 2004. – 247 с.
8. Комплексная экологическая практика школьников и студентов. Программы. Методики. Оснащение. Учебно-методическое пособие / Под редакцией проф. Коробейниковой Л.А. Изд. 3-е, прераб. и дополн. — СПб.: Крисмас+. 2002. С 76-95
9. Малаев А.В. Влияние естественных и антропогенных факторов на зарастание малых бессточных озер Восточного Зауралья. Автореферат диссертация. – Санкт-Петербург: 2009
10. Авдошенко Н.Д., Труфанов А.И. Геологическая история и геологическое строение Вологодской области: Учебное пособие. – Вологда: ВГПИ, 1989. – 72 стр. с табл. и ил.
11. Антипов Н.П. Озерные ландшафты Вологодской области / Н.П. Антипов //Озерные ресурсы Вологодской области. – Вологда: ВГПУ, Русь,1981. С 5-15
12. Атлас Вологодской области / Под ред. Скупиновой Е.А. – Спб: ФГУП «Аэро-геодезия», Череповец: ООО «Порт-Апрель», 2007. – С 108

Сайты и ссылки в сети Интернет:

● Биология Методы изучения природы | Видеоуроки school.infourok.ru>Видеоуроки>7388b6bd-98de-47e5-9de9...

● Методы природы - названия и краткая... natworld.info>Науки о природе

- Методы биологии

<http://biologyonline.ru>›План подготовки›Методы биологии

- Воробьев Г.А. (глав. ред.) Природа Вологодской области

studmed.ru›vorobev-g...priroda-vologodskoy-oblasti...

- Геология и география

geokniga.org›bookfiles...i...vologodskoy-oblasti.pdf