

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ПРОХЛАДНЫЙ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ»

МУНИЦИПАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ» ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПРОХЛАДНЫЙ
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
(МОДО СЮН Г.О. ПРОХЛАДНЫЙ КБР)

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
МОДО СЮН г.о. Прохладный КБР
(протокол от 24.05.2023 г. №4)

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОДО СЮН
г.о. Прохладный КБР
Ю.А. Чернова Чернова Ю.А.
Приказ от 25.05.2023 г. № 41
М.П.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЭКОКРАЕВЕД»**

Направленность программы: туристко-краеведческая

Уровень программы: базовый

Вид программы: модифицированная

Адресат: 13-15 лет

Срок реализации: 1 год (72 часа)

Форма обучения: очная

Автор-составитель:
Ю.А. Чернова
педагог дополнительного образования

г. Прохладный, 2023 г.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

В основу программы «Экокраевед» положен региональный компонент. Особое внимание отводится практическому содержанию образования, самостоятельной деятельности обучающихся, применению знаний и умений в реальных жизненных ситуациях.

Программа формирует экологическое мировоззрение у обучающихся, посредством изучения взаимосвязей компонентов природы КБР, основ социальной экологии и экологии республики. Содержание программы выстроено в соответствии с требованиями олимпиадных заданий по экологии, и требований положения Всероссийского слета-конкурса юных экологов-краеведов.

Направленность программы: туристско-краеведческая.

Уровень реализации программы базовый.

Вид программы: модифицированная.

Нормативно-правовая база, на основе которой разработана программа

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. От 30.12.2021) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. И доп., вступ. В силу с 01.03.2022).
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03. 2022 г. № 678-р.
- Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «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 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарных правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной структуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;
- Методические рекомендации по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные), разработанные Региональным модельным центром Минпросвещения КБР от 2022 г.;
- Локальные и нормативные акты МОДО СЮН г.о. Прохладный КБР.

Актуальность дополнительной общеразвивающей программы

«Экокраевед» заключается в необходимости подготовки обучающихся к предметной олимпиаде по экологии, муниципальному и региональному этапу Всероссийского слета-конкурса юных экологов-краеведов.

Педагог имеет возможность с учетом местных традиций и личных творческих наклонностей, исходя из времени года и погодно-климатических условий, самостоятельно распределять последовательность изучения тем программы.

Новизна настоящей программы обусловлена тем, что преподавание основ экологии в школе ограничивается лишь рамками курса биологии, что не обеспечивает изучения проблем взаимодействия общества и природы. В настоящей программе используются проблемно-диалогический, поисковый, проектный метод обучения.

Отличительные особенности программы

Программа «Экокраевед» обеспечивает:

- организацию содержательного досуга подростков, обеспечивает необходимые условия для личностного развития, формирования экологической культуры и профессионального самоопределения обучающихся;
- ориентирует обучающихся на приобщение к культуре народов, применению знаний,

умений и навыков самостоятельных эколого-краеведческих исследований в природе.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в удовлетворении запросов обучающихся, заинтересованных в углубленном изучении экологии, в подготовке к выступлению на предметной олимпиаде, муниципальному и региональному этапу Всероссийского слета-конкурса юных экологов-краеведов.

В подростковом возрасте в сознании учащихся происходит формирование нравственно-экологической позиции личности, которое определяет отношение к природному и социальному окружению.

Адресат программы

- категория детей – обучающиеся имеющие мотивацию к изучению туризма и краеведения;
- возраст детей – от 13 до 15 лет.

Сроки реализации

Программа рассчитана на 72 часа, из них:

- теории – 27 часа;
- практика – 45 часов.

Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю, по 2 академических часа с перерывом 10 минут.

Наполняемость группы

Наполняемость групп – количество обучающихся в учебной группе 10 человек; в группу могут быть приняты все желающие без предварительного отбора. Занятия проводятся по группам, индивидуально или всем составом. Группы формируются из обучающихся разного возраста. Состав группы обучающихся – постоянный. Допускается дополнительный набор обучающихся на обучение при наличии освободившихся мест на начальном этапе обучения.

Форма обучения: очная.

Формы занятий

Традиционная модель реализации программы представляет собой линейную последовательность освоения содержания в течение года. Занятия проводятся по группам. Формы проведения учебных занятий подобраны с учетом возрастных психологических особенностей обучающихся, целей и задач образовательной программы, специфики и других факторов. Программой предусмотрены следующие формы занятий:

- беседа;
- лекция;
- комбинированные занятия;
- самостоятельная работа;
- практическая работа.

Цель программы: развитие интереса обучающихся к биологии и экологии родного края, к практическому участию в деле сохранения природных экосистем республики, способствующих решению проблем экологического образования, нравственного воспитания и профессионального самоопределения обучающихся.

Задачи программы:

Личностные:

- формировать потребность соблюдения норм поведения в окружающей среде, оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических и экологических ценностей;
- формировать активную гражданскую позицию, патриотизм, любовь к своей малой Родине;
- воспитать чувство товарищества, личной ответственности.

Предметные:

- формировать способности и готовность к использованию знаний о своем крае в повседневной жизни, сохранению окружающей среды и социально-ответственному поведению в ней;
- расширять и углублять экологические знания о природных особенностях своей республики;
- прививать навыки самостоятельной исследовательской работы обучающихся.

Метапредметные:

- развивать чувства патриотизма через расширение представления обучающихся о культурном наследии малой Родины;
- развивать творческую и исполнительную активность обучающихся в процессе освоения местного краеведческого материала.

Учебный план

№	Разделы/темы программы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Теория	Практика	Всего	
I.	Введение в образовательную программу «Экокраевед»	1	1	2	
1.	Экология как наука, ее предмет, задачи, цели и методы.	1	1	2	тестирование
II.	Организм и среда. Общие закономерности	6	2	8	
2.	Организм и среда.	2	0	2	Контроль выполнения заданий
3.	Общие законы действия факторов среды на организмы.	2	0	2	Контроль выполнения заданий
4.	Принципы экологической классификации организмов. Активная и скрытая жизнь.	2	0	2	Контроль выполнения заданий
5.	Организм и среда. Общие закономерности.	0	2	2	Тестирование
III.	Важнейшие абиотические факторы и адаптации к ним организмов	8	2	10	
6.	Температура.	2	0	2	Контроль выполнения заданий
7.	Свет. Влажность.	2	0	2	Контроль выполнения заданий
8.	Основные среды жизни и адаптации к ним организмов.	2	0	2	Контроль выполнения заданий
9.	Адаптивные биологические ритмы. Адаптивная морфология организмов.	2	0	2	Контроль выполнения заданий
10.	Важнейшие абиотические факторы и адаптации к ним организмов.	0	2	2	Тестирование
IV.	Синэкология	6	2	8	
11.	Популяция.	2	0	2	Контроль выполнения заданий
12.	Биоценоз.	2	0	2	Контроль выполнения заданий
13.	Экосистема.	2	0	2	Контроль выполнения заданий

14.	Синэкология.	0	2	2	Тестирование
V.	Биосфера	4	2	6	
15.	Понятие о биосфере. Распределение жизни в биосфере.	2	0	2	Контроль выполнения заданий
16.	Стабильность биосферы.	2	0	2	Контроль выполнения заданий
17.	Биосфера.	0	2	2	Тестирование
VI.	Основы краеведения	2	36	38	
18-20	Картография и топография.	0	6	6	Пр. работа
21.	Водные экосистемы. Количественные характеристики водных сообществ. Понятие о воде как о среде обитания	0	2	2	Пр. работа
22.	Способы оценки качества воды на основе представлений о составе водных биоценозов	0	2	2	Пр. работа
23.	Ботаника. Современный растительный покров. Класс двудольные. Класс однодольные.	0	2	2	Пр. работа
24.	Формула цветка. Краткий словарь терминов и понятий по экологии растений.	0	2	2	Пр. работа
25.	Проблемы сохранения растительного биоразнообразия в КБР. Охраняемые и редкие виды растений КБР. Растения Красной книги КБР.	0	2	2	Пр. работа
26.	Растения Красной книги КБР. Грибное царство. Ядовитые грибы.		2	2	Пр. работа
27.	Геология и почвоведение.	0	2	2	Пр. работа
28.	Богатства недр Кабардино-Балкарии. Что расскажут камни. Горные породы.	0	2	2	Пр. работа
29-30	Геологические процессы в горах и на равнине. Физическое и химическое выветривание. Классификация полезных ископаемых, их происхождение. Руды КБР.	0	4	4	Пр. работа
31.	Зоология (беспозвоночные и позвоночные). Современный животный мир равнинной части КБР. Звери и птицы, живущие в горах. Обитатели рек и озер.	0	2	2	Пр. работа
32.	Следы жизнедеятельности животных. Насекомые КБР. Насекомые Красной Книги КБР.	0	2	2	Пр. работа
33-34	Проблемы биоразнообразия животных в КБР. Кабардино-Балкарский высокогорный заповедник. Национальный парк «Приэльбрусье».	0	4	4	Пр. работа
35.	Безопасность жизнедеятельности.	1	1	2	Пр. работа

	Организация бивака.				
36.	Региональный этап Всероссийского слета-конкурса юных экологов-краеведов.	1	1	2	Конкурс
	ИТОГО	27	45	72	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение в образовательную программу «Основы общей экологии» (2 часа)

Тема 1. Экология как наука, ее предмет, задачи, цели и методы (2 часа)

Теория: Структура общей экологии. Из истории экологии. Роль экологии в жизни современного общества.

Практика: Вводное тестирование по теме «Основы общей экологии».

Раздел 2. Организм и среда. Общие закономерности (8 часов)

Тема 2. Организм и среда (2 часа)

Теория: Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Ресурсы и условия как факторы среды. Понятие адаптации. Механизмы адаптаций.

Практика: -

Тема 3. Общие законы действия факторов среды на организмы (2 часа)

Теория: Закон экологического оптимума. Взаимодействие факторов. Правило ограничивающих факторов.

Практика:-

Тема 4. Принципы экологической классификации организмов. Активная и скрытая жизнь (2 часа)

Теория: Критерии экологических классификаций. Активный и пассивный пути приспособления к среде, избегание неблагоприятных воздействий. Формы покоя. Понятие анабиоза, криптобиоза, гипобиоза. Значение вынужденного покоя, в том числе в хозяйственной практике.

Практика:-

Тема 5. Организм и среда. Общие закономерности (2 часа)

Теория: -

Практика: Организм и среда. Общие закономерности (тестирование)

Раздел 3. Важнейшие абиотические факторы и адаптации к ним организмов (10 часов)

Тема 6. Температура (2 часа)

Теория: Температурные границы существования видов. Температура тела и тепловой баланс организмов. Температурные адаптации пойкилотермных организмов. Температурные адаптации гомойотермных организмов. Экологические выгоды пойкилотермии и гомойотермии. Сочетание элементов разных стратегий.

Практика: -

Тема 7. Свет. Влажность (2 часа)

Теория: Солнечная радиация. Экологические группы растений по отношению к свету и их адаптивные особенности. Свет как условие ориентации животных. Адаптация растений к поддержанию водного баланса. Экологические группы растений по отношению к воде.

Практика: -

Тема 8. Основные среды жизни и адаптации к ним организмов (2 часа)

Теория: Экологические зоны Мирового океана. Основные свойства водной среды. Некоторые специфические приспособления гидробионтов. Воздух как экологический фактор для наземных организмов. Почва и рельеф. Погодные и климатические особенности наземно-воздушной среды. Особенности почвы. Обитатели почвы (микрофауна, мезофауна, макрофауна, мегафауна). Эктопаразиты, эндопаразиты. Основные приспособления к паразитизму.

Практика: -

Тема 9. Адаптивные биологические ритмы. Адаптивная морфология организмов (2 часа)

Теория: Суточный ритм. Приливно-отливные ритмы и синодические ритмы. Годичные ритмы. Фотопериодизм. Понятие жизненной формы. Конвергенция. Жизненные формы растений. Классификация Раункиера.

Практика: -

Тема 10. Важнейшие абиотические факторы и адаптации к ним организмов (2 часа)

Теория: -

Практика: Важнейшие абиотические факторы и адаптации к ним организмов (тестирование)

Раздел 4. Синэкология (8 часов)

Тема 11. Популяция (2 часа)

Теория: Возрастная и пространственная структура популяций растений и животных. Этологическая структура популяций животных. Биотический потенциал, рождаемость, смертность, стратегии выживания популяций, расселение, темпы роста популяции, динамика ценопопуляций растений, гомеостаз популяций. Роль внутривидовых и межвидовых отношений в динамике численности популяций.

Практика: -

Тема 12. Биоценоз (2 часа)

Теория: Понятие о биогеоценозе. Видовая, пространственная, экологическая структура биоценоза. Отношения хищник-жертва, паразит-хозяин, комменсализм, мутуализм, нейтрализм, аменсализм, конкуренция. Понятие экологической ниши. Фундаментальная и реализованная экологическая ниша. Механизмы выхода из конкуренции и разграничения экологических ниш.

Практика: -

Тема 13. Экосистема (2 часа)

Теория: Понятие об экосистемах. Учение о биогеоценозах. Круговорот веществ и поток энергии в экосистемах. Цепи питания в экосистемах. Законы потока энергии по цепям питания. Первичная и вторичная биологическая продукция. Экологические пирамиды. Процессы саморазвития и самовосстановления экосистем. Понятие о сукцессиях и дигрессиях.

Практика:-

Тема 14. Синэкология (2 часа)

Теория:-

Практика: Синэкология (тестирование).

Раздел 5. Биосфера (6 часов)

Тема 15. Понятие о биосфере. Распределение жизни в биосфере (2 часа)

Теория: В.И. Вернадский и его учение о биосфере. Распределение жизни в биосфере.

Практика: -

Тема 16. Стабильность биосферы (2 часа)

Теория: Живое вещество и его геохимическая работа. Глобальный биогеохимический круговорот: углерод, кислород, вода, азот, фосфор, сера.

Практика: -

Тема 17. Биосфера (2 часа)

Теория: -

Практика: Биосфера (тестирование)

Раздел 6. Основы краеведения (36 часов)

Тема 18. Картография и топография (2 часа)

Теория: -

Практика: Географическое положение КБР. Географические координаты республики.

Тема 19. Картография и топография (2 часа)

Теория: -

Практика: Определение расстояний, работа с географической номенклатурой.

Тема 20. Картография и топография (2 часа)

Теория: -

Практика: Определение географических координат крайних точек КБР, Нальчика, Прохладного, Кенже и др.

Тема 21. Водные экосистемы. Количественные характеристики водных сообществ. Понятие о воде как о среде обитания (2 часа)

Теория: -

Практика: Оборудование для измерительных работ. Изучение физических свойств состава воды: прозрачность, цвет и качество воды. Составление планов пробного участка: ширина, глубина и скорость течения.

Тема 22. Способы оценки качества воды на основе представлений о составе водных биоценозов (2 часа)

Теория: -

Практика: Орудия лова и сбора гидробиологического материала. Методы микроскопического исследования микроорганизмов. Физические свойства воды. Температура воды. Прозрачность воды. Расход воды в реке. Водный режим. Исследования характера речного русла.

Тема 23. Ботаника. Современный растительный покров. Класс двудольные. Класс однодольные (2 часа)

Теория: -

Практика: Полевые исследования. Составление флоры растительного участка. Работа с определителем.

Тема 24. Формула цветка. Краткий словарь терминов и понятий по экологии растений (2 часа)

Теория: -

Практика: Полевые исследования. Определение дикорастущих растений.

Тема 25. Многообразие и особенности типичных экосистем КБР. Проблемы сохранения растительного биоразнообразия в КБР. Охраняемые и редкие виды растений КБР. Растения Красной книги КБР (2 часа)

Теория: -

Практика: Полевые исследования. Геоботаническое описание участка растительного покрова.

Тема 26. Растения Красной книги КБР. Грибное царство. Ядовитые грибы (2 часа)

Теория: -

Практика: Полевые исследования. Геоботаническое описание участка растительного покрова.

Тема 27. Геология и почвоведение (2 часа)

Теория: -

Практика: Изучение горных пород и минералов речных отложений Малки. Работа с коллекциями полезных ископаемых. Определение твердости, блеска структуры.

Тема 28. Богатства недр Кабардино-Балкарии. Что расскажут камни. Горные породы (2 часа)

Теория: -

Практика: Изучение структуры и некоторых свойств почвы.

Тема 29-30. Геологические процессы в горах и на равнине. Физическое и химическое выветривание. Классификация полезных ископаемых, их происхождение. Руды КБР. Свойства и цвет почвы (4 часа)

Теория: -

Практика: Определение влажности почвы, содержания глины. Описание почвенного разреза.

Тема 31. Зоология (беспозвоночные и позвоночные). Современный животный мир равнинной части КБР. Звери и птицы, живущие в горах. Обитатели рек и озер (2 часа)

Теория: -

Практика: Определение птиц по определителю. Определение голосов птиц.

Тема 32. Следы жизнедеятельности животных. Насекомые КБР. Насекомые Красной Книги КБР (2 часа)

Теория: -

Практика: Определение следов жизнедеятельности животных.

Тема 33-34. Проблемы биоразнообразия животных в КБР. Кабардино-Балкарский высокогорный заповедник. Национальный парк «Приэльбрусье» (4 часа)

Теория: -

Практика: Определение насекомых по определителю.

Тема 35. Безопасность жизнедеятельности. Организация бивака (2 часа)

Теория: Организация бивака. Доврачебная помощь в полевых условиях. Виды ран, кровотечений, переломов. Первая помощь при ожогах. Тепловой удар.

Практика: Укладывание рюкзака, установка палатки. Прохождения условной полосы препятствий. Оказание доврачебной помощи в полевых условиях.

Тема 36. Региональный этап Всероссийского слета-конкурса юных экологов-краеведов (2 часа)

Теория: основы экологии.

Практика: самостоятельные полевые исследования.

Планируемые результаты

Личностные

Обучающиеся будут уметь:

- соблюдать нормы поведения в окружающей среде;
- оценивать свою деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических экологических ценностей.

Предметные

Обучающиеся будут знать:

- основные экологические термины, понятия и правила;
- особенности типичных экосистем своей местности;
- многообразие видов в экосистемах (растения, животные, экологические группы);
- основные типы почв своей местности, их состояние, значение и мероприятия по охране;
- геологические процессы, распространенные горные породы и минералы;
- охраняемые и редкие виды растений и животных КБР и меры по их охране;
- охраняемые природные территории КБР, их назначение;
- правила оказания доврачебной помощи в полевых условиях.

Обучающиеся будут уметь:

по топографии:

- работать с картой, компасом
- распознавать условные топографические знаки;
- определять азимут.

по почвоведению:

- описывать почвенный разрез;
- определять строение почвы (генетические горизонты);
- определять механический состав почвы.

по геологии:

- определять горные породы и минералы.

по ботанике:

- определять дикорастущие растения (с помощью определителя растений);
- составлять описание флоры предложенного участка (территории) с указанием статуса вида;

по зоологии:

а) Зоология позвоночных животных:

- определять следы жизнедеятельности: следы передвижения, следы кормовой деятельности;
- определять принадлежность птиц к определенным экологическим группам по внешнему виду и по повадкам (без определителя);
- определять птиц по голосам;

б) Зоология беспозвоночных животных:

- определять беспозвоночных животных (с помощью определителя);
- производить сбор водных и наземных беспозвоночных животных;
- проводить количественный учёт насекомых;

г) по водной экологии:

- рекогносцировочно описывать предложенный водоем;
- делать простейшие гидрологические измерения на предложенном водоеме: прозрачность воды цвет, запах;
- производить сбора проб перифитона, макрозообентоса и зоопланктона (с помощью предлагаемых орудий лова).

Метапредметные

Обучающиеся:

- проявят творческую и исполнительную активность в процессе освоения местного краеведческого материала и примут участие в муниципальном и региональном этапе Всероссийского слета – конкурса юных экологов-краеведов.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной дополнительной общеразвивающей программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным санитарными правилами СП 2.4.3648 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» № 28 от 28.09.2020 (СанПин 2.4.3648-20, пункт 3.6).

Год обучения	Дата начала	Дата окончания	Количество учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год (базовый)	01.09	31.05	36	72	1 раз в неделю по два академических часа

Условия реализации

Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное образование или высшее образование, соответствующее направленности дополнительной общеразвивающей программы.

Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета со следующим оборудованием:

- ученические столы (6 штук);
- ученические стулья (12 штук);
- сачок: гидробиологический, энтомологический;
- коллекция энтомологическая, коллекция минералов и почв, следов жизнедеятельности животных;
- демонстрационные пособия (плакаты: туристическое снаряжение);
- библиотечный фонд Станции юных натуралистов (туристско-краеведческая литература, определители насекомых, растений птиц).

Методы работы

1. Лекции.
2. Лабораторные практикум: самостоятельные и практические занятия.
3. Проектная деятельность
4. Презентация и видеofilмы по темам программы.

Использование таких методов, как рассказ, объяснение, беседа, задание, упражнение, чередуются с проектными, где используются наглядно-иллюстративные методы, такие как показ, демонстрация наглядных пособий, образцов, схем, мультимедийные презентации.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих видов продукции:

- электронные учебные пособия;
- видеоролики;
- информационные материалы, посвященные данной программе.

По результатам работ будут создаваться фото - материалы, которые можно будет использовать не только в качестве отчетности о проделанной работе, но и как учебный материал для следующих групп учащихся.

Здоровьесберегающие технологии: для обеспечения безопасного обучения на занятиях в кабинетах создаются соответствующие условия для работы:

- удобная мебель и её правильная расстановка;

- воздушно-тепловой режим (поддерживается оптимальная температура 19- 21⁰С и относительная влажность 50-60%, естественная вентиляция при проветривании кабинета);
- освещённость (комбинируются естественное и искусственное освещение, используются жалюзи на окнах);
- контроль над уровнем шума (не превышает допустимых значений);
- чистота кабинета (проводится ежедневная влажная уборка);
- эстетика кабинета (используется краска, не дающая бликов, подобраны спокойные светлые цвета для окраски стен, пола и потолка);
- грамотное оформление кабинета (в наличии инструкции по технике безопасности и правилам поведения в кабинете, а также рекомендации по соблюдению правильной осанки, комплексы упражнений для снятия напряжения).

Систематически проводится гимнастика для глаз, упражнения для улучшения мозгового кровообращения, снятия утомления с плечевого пояса и рук, с туловища и ног, а также физкультминутки общего назначения. Контролируется выполнение санитарно - гигиенических норм обучающихся на занятиях. Создается благоприятный эмоциональный климат на занятии. Занятия проходят со сменой видов деятельности.

Формы аттестации

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающимися практических заданий, тестирования по пройденной теме. Промежуточная аттестация проводится согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся Муниципальной организации дополнительного образования «Станция юных натуралистов» городского округа Прохладный.

По окончании обучения по программе учащиеся принимают участие в муниципальном и региональном этапе Всероссийского слета-конкурса юных экологов - краеведов, требующий проявить знания и навыки по ключевым темам.

Форма аттестации – региональный этап Всероссийского слета - конкурса юных экологов - краеведов.

Оценочные материалы

Критериями оценок по данной программе является:

- тестирование обучающихся по основным разделам и темам данного учебного курса, работа с дидактическим материалом, проектно-исследовательская деятельность, творческие задания, создание презентаций;
- собеседование с использованием наглядных пособий;
- наличие грамот, дипломов, сертификатов, подтверждающих результаты участия обучающихся объединения в конкурсах, конференциях, предметных олимпиадах разного уровня по биологии, экологии и другим естественным наукам;
- участие в олимпиадах, конкурсах, научно-практических конференциях различного уровня с индивидуальными и групповыми научно-познавательными и исследовательскими проектами по биологии, экологии и смежным дисциплинам естественнонаучной направленности с использованием компьютерных информационных технологий;
- участие в общественной эколого-просветительской работе под руководством педагогов дополнительного образования, помощь в организации экологических акций, проведении экскурсий, организации и проведении праздников и традиционных массовых мероприятий СЮН.

Список литературы для педагога

1. Воронков Н.А. Основы общей экологии: Учебник для студентов высших учебных заведений. Пособие для учителей / Н.А. Воронков – М.: Агар, 2000. – 96 с.
2. Чернова Н.И. Общая экология: Учебник / Н.И Чернова, А.М. Былова. – Москва Дрофа, 2004 – 416 с.
3. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых: Краткий определитель наиболее распространенных насекомых европейской части России. М.: Топикал. 1994.-544с.,ил.

4. Симкин Г.Н. Певчие птицы: Справочное пособие.- М.: Лесная пром-сть, 2000.-399с.:ил.
5. Голованов Э.Н. Птицы над полями. Л.: Гидрометеиздат, 2000,232с.,ил.
6. И.А. Шанцер Растения средней полосы Европейской России. Полевой атлас. М.: Товарищество научных изданий КМК.2004.423с.:ил.690
7. Методы гидрологических исследований: проведение измерений и описание рек. Методическое пособие. Москва. Экосистема,2006, 21с. Под. Ред. Боголюбова А.С.
8. Основы безопасности жизнедеятельности: Проб.учеб. для общеобр.учр.10кл./Смирнов А.Т., Фролов М.П., Литвинов Е.Н., Богоявленский И.Ф., Петров С.В, - М.: Издательство АСТ-ЛТД,2007.-384с.:ил.

Список литературы для обучающихся

1. Чернова Н.И. Общая экология: Учебник / Н.И Чернова, А.М. Былова. – Москва Дрофа, 2004 416с.
2. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых: Краткий определитель наиболее распространенных насекомых европейской части России. М.: Топиал. 1994.-544с.,ил.
3. Симкин Г.Н. Певчие птицы: Справочное пособие.- М.: Лесная пром-сть, 2000.-399с.:ил.
4. Голованов Э.Н. Птицы над полями. Л.: Гидрометеиздат, 2007,232с.,ил.
5. И.А. Шанцер Растения средней полосы Европейской России. Полевой атлас. М.: Товарищество научных изданий КМК.2004.423с.:ил.690

Интернет-ресурсы

1. BioDat – сайт о живой природе и биоразнообразии [Фото, видео, текст] – режим доступа: <http://biodata.ru>
2. База знаний по экологии [Фото, видео, текст] – режим доступа: <http://humbio.ru>
3. Биологический словарь [Фото, текст] – режим доступа <http://www.ckii.ru/Library/Vocabulary/59>
4. Биология [Фото, видео, текст] – режим доступа: <http://biologylib.ru>
5. Проект «Вся биология» [Фото, видео, текст] – режим доступа: <http://sbio/info>