

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования «Станция юных натуралистов
«Эдельвейс» городского округа город Уфа Республика
Башкортостан

УТВЕРЖДЕНО
на заседании
методического совета
протокол № 2
от 22.08 2023г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ ДО «СЮН
«Эдельвейс»
А.Ю. Гусарова
«22» 08 2023г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**

естественнонаучной направленности

«Занимательная экология»

Возраст учащихся: 9 – 11 лет

Срок реализации: 2 года

Составитель: Мусина Ангелина Константиновна,
педагог дополнительного образования

Уфа, 2023

Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная экология» – программа *естественнонаучной направленности*. Образовательная программа затрагивает основное общее образование, рассчитана на 2 года в объеме 144 часа в год, ориентирована на разновозрастную группу 9-11 лет. В программе учитываются возрастные и индивидуальные особенности учащихся.

Программа ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьных программ по окружающему миру, биологии, экологии способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности учащихся.

Актуальность программы заключается в содержании программы, которая охватывает весьма широкий круг вопросов. При этом человек, природа и общество рассматриваются в их неразрывном единстве.

Новизна программы состоит в том, что содержание рассматривает вопросы, формирующие у обучающихся способности к анализу экологических ситуаций, альтернативному мышлению в выборе способов решения экологических проблем, к восприятию прекрасного, удовлетворению или негодованию от поведения и поступков людей по отношению к природной среде.

Отличительной особенностью данной образовательной программы является то, что она дает возможность детям познакомиться с окружающим миром во всем его многообразии, способствует развитию мировоззрения, целостным ориентациям, установкам и активной деятельности по охране окружающей среды.

Тематическое планирование учитывает участие членов объединения в юннатских акциях, конкурсах, выставках, праздниках. Например, «Птицы родного края», акции «Зеленый нимб Уфы», праздник Урожая и др. Массовая работа вовлекает юннатов в заочные и дистанционные олимпиады и викторины

Продолжительность образовательного процесса – 2 года. Программа учитывает потребности и запросы общества и государства в целом. Организация образовательного процесса, учебная нагрузка, режим работы объединения построены с учётом основных нормативных условий СанПин.

Объём часов по данной программе составляет: 144 часа, в расчёте 1 группа – 15 человек, каждый учащийся посещает занятия 4 часа в неделю;

Режим работы объединения. Теоретическое занятие 1 раз в неделю два академических часа с 10 минутным перерывом, практическое занятие 1 раз в неделю два академических часа с 10 минутным перерывом.

Средствами эффективного усвоения программы являются ролевые, дидактические, имитационные игры, творческие задания, опыты и практические работы, создание экологических проектов, изготовление поделок из природных материалов, экскурсии (в природу, «Ботанический сад», парк «Лесоводов Башкирии», парк им.М.Гафури, выставочный комплекс ВДНХ).

1.2. Цель и задачи

Формирование и развитие экологически сообразного поведения у младших школьников.

Образовательные задачи:

Формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве живой и неживой природы, о взаимодействии взаимозависимости природы, общества и человека.

Воспитательные задачи:

Формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности.

Воспитание ответственного отношения к здоровью, природе, жизни.

Развивающие задачи:

Развитие: альтернативного мышления в выборе способов решения экологических проблем, восприятия прекрасного и безобразного, чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к здоровью и миру природы.

№
п/п

I

II

III

IV

V

VI

VII

2. Содержание программы

2.1. Учебный план

Первый год обучения

№ п/п	Тема занятий	Всего часов	Теорет. занятия	Практ. занятия	Формы аттестации (контроль)
I	Введение	20	10	10	Собеседование, беседа. Педагогическое наблюдение. Входная диагностика
II	Абиотические факторы.	20	10	10	Беседа. Игры-экспериментирования. Самоанализ
III	Многообразие живых организмов	28	14	14	Беседа. Моделирование. Работа с картой. Наблюдение. Анализ ответов, с помощью опроса. Промежуточная диагностика
IV	Жизнь организмов на планете земля	12	6	6	Интеллектуальные викторины
V	Вода – ты жизнь!	24	12	12	Брейн-ринг, экскурсии
VI	Природные зоны	20	10	10	Индивидуальные выступления на заданную тему
VII	Человек и его деятельность	20	10	10	Анкетирование, опрос. Итоговая аттестация
	Итого	144	72	72	

Второй год обучения

№ п/п	Тема занятий	Всего часов	Теорет. занятия	Практ. занятия	Формы аттестации (контроль)
I	Экология как наука	16	8	8	Собеседование, беседа. Входная диагностика
II	Методы экологических исследований	12	6	6	Наблюдение и педагогическая помощь. Проведение опытов
III	Сферы Земли	24	12	12	Беседа. Моделирование Работа с картой. Наблюдение. Анализ ответов, с помощью опроса. Промежуточная диагностика
IV	Гидросфера	20	10	10	Проведение занимательных опытов
V	Литосфера	24	12	12	Брейн-ринг, экскурсии
VI	Взаимоотношения живых организмов	16	8	8	Индивидуальные выступления на заданную тему
VII	Биосфера	28	14	14	Викторины, ребусы
VIII	Итоговые занятия	4	2	2	Анкетирование, опрос. Итоговая аттестация
	Итого	144	72	72	

2.2. Содержание учебно-тематического плана

Первый год обучения

Тема №1 (20 часов)

Введение в программу.

1. *Основные вопросы.* Знакомство с содержанием программы объединения. Что такое экология? Место человека в мире природы. Техника безопасности (ТБ), правила поведения в общественных местах.

2. *Требования к знаниям и умениям.* Знакомство участников объединения с правилами техники безопасности на занятиях. Ознакомление с планом работы объединения. Умение организовать свое рабочее место.

3. *Тематика практических работ.* Экскурсия по станции юных натуралистов.

Тема №2 (20 часов)

Абиотические факторы

1. *Основные вопросы.*

Среды жизни на земле. Абиотические факторы. Свет, воздействие среды на организм. Почва, воздействие среды на организм. Изучение свойств почвы.

2. *Требования к знаниям и умениям.* Какими бывают факторы окружающей среды. Времена года. Продолжительность светового дня.

Вода, воздействие среды на организм. Воздух, роль ветра.

3. *Тематика практических работ.*

Экскурсия в сад СЮН. Проведение познавательных игр, работа с картой животного и растительного мира, работа с гербарием. Изучение свойств воды, опыты. Наблюдение за дыханием аквариумных рыбок.

Тема №3 (28 часов)

Многообразие живых организмов.

1. *Основные вопросы.*

Разнообразие организмов. Бактерии, вирусы. Царство Растения.

Деревья и кустарники. Дикорастущие и Культурные растения. Царство Животные. Три среды обитания. Мусор на планете. Жизнь животных. Круглый стол «В мире животных». Вымирающие организмы, причины вымирания видов, динозавры.

2. *Требования к знаниям и умениям.* Понимание что лес – наше богатство. Значение лесов, их охрана, восполнение ресурсов. Как скапливается мусор на планете.

3. *Тематика практических работ.* Игра «Растения рекордсмены». Игра-путешествие «Наши зеленые друзья». Игра-викторина «В гостях у флоры». Мы за экологические поступки, зарисовка экологических знаков.

Тема №4 (12 часов)

Жизнь организмов на планете Земля

1. Основные вопросы.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Экологические факторы. Природные сообщества, пищевые цепи

2. Требования к знаниям и умениям. Знакомство с понятием «экологический фактор». Умение составить пищевую цепь питания.

3. Тематика практических работ.

Создание одежды из подручных материалов. Экологическая викторина «Легкие нашей планеты»

Тема №5 (24 часа)

Вода – ты жизнь!

1. Основные вопросы.

Моря и океаны. Круговорот воды. Рыбы. Глубины океана, жизнь на дне. Рифы в опасности. Нефтяные загрязнения. Острова, животные островов

2. Требования к знаниям и умениям.

Роль океана для жизни на земле. Почему так важно беречь воду

3. Тематика практических работ. Опыты с водой на выявление ее свойств: прозрачность, растворимость, испарение. Поле чудес «Знатоки подводного мира». Экологический проект Чистый берег. Брейн-ринг по теме «Моря и океаны»

Тема №6 (20 часов)

Природные зоны

1. Основные вопросы.

Равнины, виды, обитатели. Пустыни. Полярные районы, Арктика, Антарктида. 15 апреля — День экологических знаний. Горы, жизнь в горном климате. Реки и озера

2. Требования к знаниям и умениям. Знание природной зоны родного края, ее особенностей, отличий от других зон.

3. Тематика практических работ. Видеозанятие «Львиный прайд». Экологический проект «Нет продвижению пустынь!»

Тема №7 (20 часа)

Человек и его деятельность

1. Основные вопросы.

Человек и его деятельность, загрязнение рек. Юмагузинское водохранилище.

Влияние легкой промышленности на качество воды. Заповедники и заказники.

Природа родного края

2. Требования к знаниям и умениям. Какой вклад внес каждый обучающийся для улучшения экологической обстановки своего района.

Подведение результатов работы объединения за год. Награждение обучающихся по итогам года.

3. Тематика практических работ. Экологический субботник. Изучение коллекции полезных ископаемых. Итоговая аттестация.

Второй год обучения

Тема №1 (16 часов)

Экология как наука

1. Основные вопросы.

Наука экология. Экологическая культура человека. Законы экологии.

Эковолонтеры – кто они?

2. Требования к знаниям и умениям. Приобрести опыт эковолонтера путем участия в городской\районной экологической акции.

3. Тематика практических работ. Правила поведения в природе.

Экологические праздники и их значение для защиты природы.

Тема №2 (12 часов)

Методы экологических исследований

1. Основные вопросы

Маршрутный метод. Стационарный метод. Описательный метод.

Экспериментальный метод. Лабораторные методы. Метод моделирования

2. Требования к знаниям и умениям. Использование метода наблюдения и описания в рамках исследования живого объекта (домашний питомец, зооуголок)

3. Тематика практических работ. Применение методов экологических исследований на практике.

Тема №3 (24 часов)

Сферы Земли

1. Основные вопросы.

Сферы Земли: литосфера, гидросфера, атмосфера. Границы распространения живых организмов в сферах земли. Биосфера как совокупность сфер. Распределение живых организмов на земле. Зональность.

Основные сферы жизни: водная, наземно-воздушная, почвенная. Наземно-воздушная среда обитания, ее характеристики. Живые организмы и их приспособленность к жизни в наземно-воздушной среде. Воздух, его газовый состав. Перемещение воздушных потоков. Углеродный след. Парниковый эффект, потепление климата.

2. Требования к знаниям и умениям. Умение различать основные сферы жизни по признакам. Знать характеристику наземно-воздушной среды обитания; газовый состав воздуха.

3. Тематика практических работ. Многообразие и высокая численность на границах сфер. Загрязнение воздуха. Экскурсия в «Ботанический сад».

Тема №4 (20 часов)

Гидросфера

1. Основные вопросы.

Гидросфера. Вода как среда жизни. Живые организмы водной среды и их приспособленность к условиям жизни в воде. Химическое загрязнение воды. Биологическое загрязнение воды. Тепловое загрязнение воды. Механическое загрязнение воды. Мусорный остров в океане. Гидрологические памятники природы.

2. Требования к знаниям и умениям. Термин «гидросфера». Как образовался «мусорный остров» в океане, пути решения экологической проблемы. Знание гидрологических памятников природы России.

3. Тематика практических работ. Типы загрязнения воды.

Обсуждение фильма «Опасная мода». Вода в быту, экономия воды.

Тема №5 (24 часа)

Литосфера

1. Основные вопросы.

Литосфера. Почвенная среда жизни и ее характеристика. Состав почвы.

Живые организмы почвы, способные перерабатывать органические остатки в минеральные вещества, необходимые для жизни растений. Обитатели почвы и их приспособительные особенности. Типы загрязнения почв. Физическое загрязнение. Химическое загрязнение почв.

2. Требования к знаниям и умениям.

Знать характеристику почвенной среды обитания, ее жителей и основных приспособительных особенностей.

3. Тематика практических работ. Биологическое загрязнение. Механическое загрязнение, свалки. Переработка отходов. Игра «Сортировка мусора».

Тема №6 (16 часов)

Взаимоотношения живых организмов

1. Основные вопросы.

Взаимоотношения живых организмов. Отношения выгодные одним и безразличные другим. «Хищник-жертва», «паразит-хозяин». Конкуренция. Совместное обитание живых организмов в природе

2. Требования к знаниям и умениям. Знать основные типы взаимоотношений живых организмов. Примеры конкуренции.

3. Тематика практических работ. Взаимовыгодные отношения. Сложность отношений живых организмов и их использование человеком.

Тема №7 (28 часов)

Биосфера

1. Основные вопросы.

Биоценозы. Основная группа животных в природных сообществах.

Потери органических веществ на каждом звене цепи питания. Устойчивость биогеоценоза. Природные и искусственные сообщества. Пруд или озеро как природное сообщество. Аквариум как искусственный водоем. Широколиственный лес как природный биоценоз. Лесопарк как искусственный биоценоз. Смена биоценозов.

2. Требования к знаниям и умениям. Что входит в состав природных сообществ. Влияние человека на смену биоценозов.

3. Тематика практических работ. Цепи питания и сети питания. Игра «Составь цепочку». Знакомство с Красной книгой растений, с Красной книгой животных.

Тема №7 (4 часа)

Итоговые занятия

1. Основные вопросы. Итоговая аттестация.

2. Требования к знаниям и умениям. Знание основных понятий экологии. Уметь и организовать дома отдельный сбор отходов. Передавать экологические знания ближайшему окружению.

Подведение результатов работы объединения за год. Награждение обучающихся по итогам года.

3. Тематика практических работ. Тестирование. Правила поведения на летних каникулах.

2.3. Методическое обеспечение

Формы занятий: юные экологи занимаются два раза в неделю, по два часа; первое занятие теоретическое, второе практическое. Лекция с визуализацией, конференция, экологическая игра, викторина или квест. Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса: объяснительно-иллюстративный, проблемный, экспериментальный, экологическая и ролевая игра, инструктаж по технике безопасности по правилам работы с определенным оборудованием. Дидактический материал и техническое обеспечение: 1) литература по теме; 2) раздаточный материал для контроля знаний; 3) природный материал; 4) инструменты для обработки природного материала; 5) образцы работ; 6) компьютерные презентации и мультимедийное оборудование.

Форма подведения итогов: олимпиады, конкурсы, систематическое отслеживание результатов деятельности обучающихся

2.4. Планируемые результаты.

Личностные результаты обучения:

- Интерес к познанию мира природы;
- Потребность к осуществлению экологически сообразных поступков;
- Осознание места и роли человека в биосфере как существа биосоциального.

Метапредметные результаты обучения:

- развитие мышления, восприятия;
- развитие познавательного интереса учащихся, социальной активности;
- развитие осознанности для безопасного взаимодействия с окружающей средой и природопользования.
- использование знаний, полученных на занятиях объединения, для популяризации экологических знаний среди одноклассников, друзей и родственников.

Предметными результатами обучения являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- планета Земля - наш большой дом;
- неживое и живое в природе;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры)
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры)
- значение тепла, света, воздуха, почвы для живых существ, связи между ними (примеры)
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т.д.)
- способы сохранения окружающей природы
- позитивное и негативное влияние деятельности человека в природе уметь сортировать и правильно утилизировать бытовые отходы.

3.2 Условия реализации программы

Программа реализуется на базе МБОУ ДО «СЮН «Эдельвейс». Учебный кабинет оборудован столами и стульями на 15 посадочных мест. Мебель и оборудование подобраны в соответствии с возрастными показателями учащихся. Для занятий используются базы: зоологическая, орнитологическая, база аквариумного рыбоводства, комнатного и грунтового цветоводства. Имеются дидактические материалы в виде дидактических карточек разного уровня сложности, картинки, фотографии с изображением растений и животных, книги, пособия, игры и т.д.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, учебные видеофильмы по экологии.

Оснащение во время занятий. Наборы картинок в соответствии с тематикой, натуральные объекты, гербарии, коллекции, комплекты микропрепаратов, микроскоп, лупа ручная, компьютер, настенная доска.

3.3. Форма аттестации

Результативность и целесообразность работы по программе «Юный эколог: занимательная экология» выявляется с помощью комплекса диагностических методик: в конце каждого года обучения проводятся тестирования и анкетирования учащихся (Приложения 1,2); в течение учебного года осуществляется пролонгированное наблюдение и анализ творческих работ детей. Формами подведения итогов и результатов реализации программы выступают ежегодные экологические мероприятия различного уровня.

3.4 Личный творческий план

№	Содержание работы	Срок выполнения	Примечание
	Участие в проекте «Эконаставники»	Октябрь	
	Участие в вебинарах, видеолекциях	В течение года	
	Участие в грантовых конкурсах	В течение года	

3.5 Работа с родителями

№	Тема	Сроки	Форма работы
	Планирование работы объединения	Сентябрь	Родительское собрание
	Правила безопасности детей во время следования на СЮН	В течение года	Беседа
	Анализ работы объединения	Май	Родительское собрание

Список литературы:

Литература для педагога:

1. Дерябин В.А., Фарафонтова Е.П. «Экология», учеб. пособие/ В.А.Дерябин, Е.П. Фарафонтова. – Издательство Уральского университета, 2016.
2. Кашлев С.С., Глазачев С.Н. «Педагогическая диагностика экологической культуры учащихся», пособие для учителя. – М.: Горизонт, 2000.
3. Николаева С.Н. «Теория и методика экологического образования детей: учебное пособие» / С.Н.Николаева. – М.: «Академия», 2012.
4. Плешаков А.А. «Экология для младших школьников» / А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2009.
5. Юный эколог. 1-4 классы: программа кружка, разработки занятий, методические рекомендации.

Литература для учащихся:

1. Дельфина Гринберг. «Энциклопедия по экологии «Планета в твоих руках». Издательский дом Мещерякова, 2020.
2. Мирко Мазелли. «История мусора от древних отходов до переработки пластика». - Издательский дом Мещерякова, 2019.
3. Мария Ершова. «Маленькая книга зелёной жизни. Как перестать быть врагом природы и спасти человечество» - Издательство Эксмо, 2019.
4. Марина Дороченкова, Анна Кравчук. «Экологические приключения двух весёлых блошек». Издательство БерИнгА, 2016.

Литература для педагогов:

1. Дерябин В.А., Фарафонтова Е.П. - Ярославль, 1998. - 100 с.
2. Кишелев С.С., Глазетов С.А. - Ярославль, 2010. - 100 с.
3. Никонцева С.Н. «Теория и практика работы с детьми» - Ярославль, 2012.
4. Пешаков А.А. «Экспериментальная работа с детьми» - Ярославль, 2009.
5. Юный энолог. 1-4 классы. - Ярославль, 2010.

Литература для учащихся:

1. Дельфина Гринберг. «Энциклопедия по истории» - Ярославль, 2010.
2. Мария Мазани. «История культуры» - Ярославль, 2010.
3. Мария Ершова. «Моя первая книга» - Ярославль, 2010.
4. Мария Дороницкая. «Азбука» - Ярославль, 2010.



Прошито и пронумеровано
 13
 Директор МБОУ ДО
 «СЮН «Эдельвейс»
 А.Ю. Гусарова