

Министерство образования и науки Смоленской области
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных натуралистов»

ПРИНЯТА на заседании
педагогического совета
от «29» мая 2025 г.
Протокол № 6

УТВЕРЖДЕНА

И.о. директора МБУДО «СЮН»
 Е. В. Ховрина

Приказ № 22 от «26» августа 2025 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Охрана окружающей среды»**

Возраст обучающихся: 7 - 14 лет

Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Бруева Инна Владимировна,
педагог дополнительного
образования

г. Рославль, 2023

Пояснительная записка

При разработке программы учитывались все современные требования к программам дополнительного образования, анализ социального заказа, рекомендации специалистов в данной области. Программа разработана в соответствии с **нормативными и правовыми документами:**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минпросвещения РФ от 27.07.2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. СанПиН 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 28.09.2020).
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р).
5. Устав МБУДО «Станция юных натуралистов».
6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года // Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р.
7. Программа воспитания МБУДО «СЮН» на 2021-2026 г.г.
8. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки РФ «О направлении информации» от 18 ноября 2015 г. № 09-3242).
9. Письмо Министерства просвещения РФ от 31.01.2022 г. № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций».
10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Программа «Охрана окружающей среды» модифицированная, стартовая, базовая, *естественнонаучной* направленности.

Актуальность программы заключается в том, что программа является востребованной среди учащихся и родителей (законных представителей), выполняя социальный заказ на обучение по естественнонаучному направлению, которое является приоритетным и активно развивающимся в деятельности станции юннатов и подтверждается результатами мониторинга.

Адресат программы: рассчитана на учащихся 7- 14 лет.

Сроки реализации программы: 2 года

Объём: первый год обучения – 72 часа, второй год обучения - 72 часов.

Режим занятий: 1 раз в неделю по два академических часа (45 минут) с десятиминутным перерывом у учащихся.

Язык обучения: русский.

По возрасту – младшая, средняя возрастные группы.

По формам организации образовательного процесса – групповая.

Используются следующие *формы занятий*: лекционные занятия, экскурсии, практические работы, творческие задания, игры, викторины, выставка работ.

Методы:

- словесные (объяснения, беседы);
- наглядные (плакаты, демонстрационный материал, презентации);
- практические (проведение опытов, наблюдений, выполнение исследований).

Форма реализации программы: очная.

Доступность дополнительной общеобразовательной программы для детей, проживающих в сельской местности и на труднодоступных, отдалённых территориях.

Расписание занятий по программе «Охрана окружающей среды» позволяет корректировать время занятий и занятость объединения. Для детей, проживающих в сельской местности и на труднодоступных отдалённых территориях, есть возможность обучаться по программе в течение всей семидневной рабочей недели и даже в выходные дни, также для таких детей есть ряд тем программного материала, которые они могут освоить дистанционно. Данные темы размещаются в разделе «Дистанционное обучение» на официальном сайте учреждения: <https://syun-rosl.gov67.ru/verhnee-menyu/distancionnoe-obuchenie1/>

Также программа предусматривает работу с детьми, находящимися **в сложной жизненной ситуации**. Это могут быть дети с личностными проблемами, проблемами в семье, проблемами в обучении, дети, стоящие на учете. Реализация программы помогает решить такие задачи, как организация досуга «сложных» детей, формирование личностных нравственных качеств, их адаптация в социуме. Обучение по программе не требует от учащихся дополнительных материальных затрат. Кабинет оборудован всем необходимым оборудованием и расходными материалами.

При обучении таких детей акцент делается на следующие методы и технологии:

- упражнения и задания, направленные на формирование позитивного отношения к себе и окружающим;
- творческие и дискуссионные приемы;
- индивидуальные консультации;
- доверительные беседы;
- создание ситуации успеха для каждого обучающегося.

Программа предусматривает создание условий для оптимального развития **одаренных детей** и для тех, чья одаренность на данный момент еще не проявилась. Выявлению одаренных учащихся способствует проектная, исследовательская деятельность, выступления на научно-практических конференциях, участие в конкурсах разного уровня. В работе с данной категорией детей акцент делается на проблемные и проектные методы. Так как они имеют высокий познавательно-

мотивирующий потенциал и соответствуют уровню познавательной активности одаренных учащихся.

Главное условие программы – обучение без нанесения вреда здоровью детей.

Для сохранения здоровья учащихся в объединении учебно-воспитательный процесс организован с соблюдением расписания занятий.

Согласно санитарным нормам во время занятий помещение должно иметь естественное освещение и условия воздушной среды в помещении должны соответствовать нормам.

Большое внимание уделяется правилам безопасности.

1) Систематически, два раза в год, проводятся инструктажи по технике пожарной безопасности;

2) Проводятся правила поведения на улице;

3) Текущие инструктажи – на каждом занятии.

В деятельности коллектива применяются методы по здоровьесбережению:

- метод формирования сознания по здоровьесбережению, который включает такие формы работы, как беседа, объяснение, демонстрация, внушение, приведение положительных примеров здорового образа жизни, экскурсии;
- метод разумной организации деятельности с предвидением результатов;
- методы стимулирования должного поведения (поощрение, одобрение, похвала, осуждение).

Целью данной программы является формирование системы знаний учащихся о природных объектах и их взаимосвязях с человеческим обществом, воспитание экологически грамотной и социально-активной личности через осознание ответственности за природу родного края.

Задачи:

1. Воспитать экологически грамотного человека.
2. Формировать ответственное отношение не только к людям, но и к природе.
3. Формировать осознание ответственности за судьбу природы каждым человеком.
4. Развивать познавательный интерес учащихся, творческую активность.
5. Научить любить природу, правильно её использовать.

Планируемые результаты освоения программы

В ходе освоения содержания программы у учащихся будут сформированы

Личностные результаты:

- сформирована общая культура личности, развиты творческие и интеллектуальные способности, возможность самореализации;
- сформировано сознательное принятие роли гражданина;
- сформировано ценностное отношение к Земле, природе и биологическому разнообразию жизни, знаниям, науке и проектно – исследовательской деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

- умение реализовывать учебно-исследовательские проекты, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать её реализацию;
- умение оценивать ситуацию и противостоять негативному давлению со стороны окружающих;
- умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при разработке исследовательской работы;
- умение обосновывать целевые ориентиры, указывая логическую последовательность шагов, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Познавательные:

- развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности, выдвигать гипотезы, осуществлять и их проверку;
- уметь пользоваться специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах;
- уметь устанавливать причинно-следственной связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- уметь объединять предметы и явления в группы по определённым признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.

Коммуникативные:

- развивать коммуникативные навыки, умения эффективно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми в повседневной жизни в разных ситуациях;
- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- соблюдать нормы публичной речи в соответствии с коммуникативной задачей.

Предметные результаты 1 года обучения:

Учащийся должен *знать*:

1. Что такое природа.
2. Правила поведения в природе.
3. Что такое охрана природы.
4. Основные сведения об экологическом состоянии окружающей среды.
5. Глобальные экологические проблемы.
6. Экологическую ситуацию своей местности.
7. Разнообразие растений и животных Смоленской области.
8. Растения и животные, занесенные в Красную книгу Смоленской области.
9. Разнообразие комнатных растений, способы их выращивания.

Уметь:

1. Изготавливать простейшие кормушки.
2. Ухаживать за животными и растениями в уголке живой природы.
3. Выполнять правила поведения в природе.
4. Ухаживать за комнатными растениями.
5. Наблюдать за погодой, явлениями природы.
6. Составлять температурные графики.

7. Правильно составлять гербарий.
8. Делать поделки из природного материала.
9. Определять животных и растения с определителем.
10. Проводить наблюдения в природе.
11. Проводить простейшие опыты.

Предметные результаты 2 года обучения:

Учащийся должен *знать*:

1. Понятие об экологии как науке.
2. Редкие и охраняемые растения и животные России.
3. Пищевые цепочки в природе.
4. Разнообразие видового состава птиц.
5. Видовой состав рыб местных водоёмов.
6. Виды загрязнений окружающей среды.
7. Международные природоохранные организации, их роль и значение.

Уметь:

1. Правильно вести себя в ситуациях, опасных для жизни.
2. Участвовать в природоохранных акциях.
3. Изготавливать кормушки для птиц.
4. Работать с научной литературой.
5. Определять животных и растения без определителя.
6. Выполнять рефераты, презентации.
7. Самостоятельно ставить цели, находить пути решения и делать выводы.

Форма контроля реализации программы: наблюдение, беседа, практическая работа, отчётная выставка, проверочные карточки, тестирование, анкетирование.

Учебный план 1 года обучения

№ п/п	Название темы	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	2	2	2	Наблюдение, анкетирование, тестирование
2.	Осень в природе	10	6	4	Наблюдение, отчетная выставка, беседа
3.	Многообразие животных на земле	12	6	6	Наблюдение, проверочные карточки, беседа
4.	Зима в природе	8	2	6	Наблюдение, практическая работа, отчетная выставка, беседа
5.	Многообразие растений на земле	8	4	4	Практическая работа, проверочные карточки, беседа
6.	Охрана природы	6	2	4	Наблюдение, практическая работа, беседа
7.	Весна в природе	12	4	8	Наблюдение, практическая работ,

					беседа
8.	Лето в природе	12	3	9	Наблюдение, практическая работа, беседа, защита проекта
9.	Итоговое занятие	2	1	1	Анкетирование, тестирование
	Итого:	72	30	44	

Содержание учебного плана 1 года обучения

1. Введение (2 ч)

Теория: Знакомство с планом работы объединения, инструктаж по технике безопасности. Знакомство с учебно-опытным участком, живым уголком, культурными растениями, произрастающими на учебно-опытном участке.

Практика: Знакомство с учебно-опытным участком, живым уголком.

Входной контроль. Тестирование.

2. Осень в природе (10 ч)

Теория: Первые приметы осени. Лекарственные растения и их охрана. Жизнь зверей осенью. Подготовка к празднику «День урожая!».

Практика: Сбор лекарственных растений. Сбор семян и ягод для зимующих птиц. Сбор природного материала для поделок и их изготовление. Конкурс рисунков «Осень». Составление букетов из сухоцветов.

Экскурсия. Характеристика осеннего периода года.

Промежуточный контроль. Отчётная выставка «Осень».

3. Многообразие животных на земле (12 ч)

Теория: Первые животные. Морские животные. Охрана. Мир морского побережья. Животные пустыни и их охрана. Сухопутные и морские черепахи и их охрана. Домашние животные - собаки. Домашние животные - кошки. Многообразие птиц в природе. Редкие и исчезающие птицы. Насекомые и их охрана. Многообразие рыб и их охрана. Аквариумные рыбки. Многообразие аквариумных рыб, их вредители. Редкие и исчезающие животные. Вымершие животные.

Практика: Игра «Поле чудес». Кроссворды, загадки. Игра «Угадай животное». Наблюдение за черепахой в уголке живой природы. Определение пород домашних собак и кошек. Игра «Перепутанные слова». Работа с карточками. Наблюдение и уход за аквариумными рыбками. Игра «Рыбная ловля». Проект «Забота о домашних питомцах».

Промежуточный контроль. Защита проектов.

4. Зима в природе (8 ч)

Теория: КВН «Крылатая компания». Белая тропинка. Приспособление растений и животных к жизни в зимний период.

Практика: Изготовление кормушек для зимующих птиц и их развеска. Подкормка птиц и наблюдение за ними. Изучение следов на белой тропинке. Конкурс рисунков «Зима».

Экскурсии. Характеристика зимнего периода года. Экскурсия в природу с целью ознакомления с процессами, происходящими в природе зимой.

Промежуточный контроль. Отчётная выставка кормушек.

5. Многообразие растений (8 ч)

Теория: Удивительные растения. Растения рек, озёр, болот. Растения культурных ландшафтов. Растения пустыни и их охрана. Комнатные растения. Разнообразие растений. Редкие и исчезающие растения. Грибы. Правила поведения грибника.

Практика: Игра «Поле Чудес», «Перепутанные слова». Работа с карточками. Определение комнатных растений. Кроссворды.

Промежуточный контроль. Определение растений с помощью гербария. Оценка и анализ результатов.

6. Охрана природы (6 ч)

Теория: Охрана природы в России. Заповедники и заказники России, памятники природы. Охраняемые растения местной флоры. Охраняемые животные местной фауны.

Практика: Изучение литературы о местных памятниках природы. Экскурсия в природу. Изучение деревьев по их силуэтам.

Промежуточный контроль. Тестирование.

7. Весна в природе (12 ч)

Теория: Народные приметы о весне. Весенние первоцветы. Привлечение птиц. Требования к скворечникам. Подготовка к празднику «День птиц». Изменение поведения насекомых.

Практика: Работа с литературой. Очистка искусственных гнездовий для птиц. Наблюдение за птицами в природе. Зарисовка птиц, зверей, растений весной. Наблюдение за цветением деревьев и кустарников, распусканием листьев.

Экскурсии. Характеристика весеннего периода года. Поведение зверей и птиц весной.

Праздник «День птиц!»

Промежуточный контроль. Фронтальный опрос.

8. Лето в природе (12 ч)

Теория: Лес. Ярусы леса. Забота зверей о потомстве. Грибы и ягоды леса. Лекарственные растения. Влияние сезонных явлений, происходящих в природе летом, на рост растений и цветение.

Практика: «Собери грибы в лукошко». Сбор лекарственных растений. Игра-викторина «Лесные тайны».

Экскурсии. Характеристика летнего периода года. Сбор лекарственных растений.

Промежуточный контроль. Итоговая экскурсия.

Итоговое занятие (2 ч)

Теория: Подведение итогов работы объединения.

Итоговый контроль. Тест на определение уровня знаний учащихся.

Календарный учебный график 1 года обучения

№	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Охрана окружающей среды»
1	Период реализации программы	09.09.25-31.05.26
2	Продолжительность учебного периода	36 учебных недель
3	Периодичность учебных занятий	1 раз в неделю по 2 академических часа
4	Количество часов	72

Календарный учебный график 1 года обучения

№ п/п	Месяц проведения занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля
1	Сентябрь	Введение. Знакомство с планом работы и задачами объединения. Инструктаж по технике безопасности. Тест на определение уровня знаний учащихся.	2	Рассказ, беседа	Анкетирование, тестирование, наблюдение
2					
3		Характеристика осеннего периода. Фенологические наблюдения. Культурные растения. Знакомство с учебно-опытным участком.	2	Экскурсия, рассказ	Наблюдение, беседа
4					
5		Лекарственные растения. Охрана некоторых видов лекарственных растений. Сбор лекарственных растений на учебно-опытном участке. Сбор семян и ягод для подкормки зимующих птиц.	2	Рассказ, практическая работа	Наблюдение, беседа, практическая работа
6					
7		Конкурс рисунков «Осень». Сбор природного материала для изготовления поделок.	2	Конкурс, практическая работа	Отчетная выставка, практическая работа, наблюдение
8					
9		Изготовление поделок из природного материала. Составление букетов из сухоцветов.	2	Практическая работа, самостоятельная работа	Практическая работа
10					
11		Экскурсия в природу. Подготовка к празднику «День урожая».		Экскурсия, выполнение творческих заданий	Наблюдение, беседа
12					

13	Октябрь	Жизнь зверей осенью. Игра «Перепутанные слова».	2	Рассказ, игра	Беседа, наблюдение
14		Первые животные. Игра «Поле чудес»			
15		Морские животные. Охрана морских животных. Изображение морских животных с помощью трафарета. Мир морского побережья. Игра «Лото».	2	Рассказ, беседа, игра	Наблюдение, беседа, практическая работа
16					
17					
18		Животные пустыни. Охраняемые животные пустыни. Сухопутные морские черепахи. Охраняемые виды черепах. Наблюдения за черепахами в живом уголке.		Рассказ, самостоятельная работа	Наблюдение, беседа
19	Ноябрь	Домашние животные - собаки. Работа с дидактическим материалом. Домашние животные - кошки.	2	Рассказ, беседа, игра	Беседа, проверочные карточки
20					
21		Разнообразие птиц в природе. Редкие и исчезающие птицы. Отгадывание кроссвордов. Насекомые, их разнообразие в природе. Охраняемые насекомые.	2	Рассказ, беседа, игра, презентация	Беседа, наблюдение
22					
23		Многообразие рыб: рыбы морей, озёр, рек. Охрана редких видов рыб. Игра «Рыбная ловля».	2	Рассказ, беседа, игра	Беседа, наблюдение
24					
25		Аквариумные рыбки. История возникновения аквариумного рыбоводства. Оборудование аквариума. Наблюдение и уход за аквариумными рыбками.	2	рассказ, практическая работа	Беседа, практическая работа
26					
27	Декабрь	Разнообразие аквариумных рыб и их вредители. Наблюдение за поведением рыб в аквариуме. Редкие и исчезающие виды животных. Вымершие животные.	2	Рассказ, беседа, самостоятельная работа	Беседа, наблюдение
28					
29		Характеристика зимнего периода года. Фенологические наблюдения.	2	Экскурсия	Наблюдение
30					
31	Декабрь	Изготовление кормушек для зимующих птиц и их развеска.	2	Рассказ, самостоятельная работа, игра	Наблюдение, практическая работа
32		КВН «Крылатая компания»			
33		Подкормка птиц. Наблюдение за кормящимися птицами, их определение. Экскурсия в природу с целью ознакомления с процессами, происходящими в природе зимой.	2	Рассказ, беседа, экскурсия	Наблюдение, беседа
34					
35		Приспособления растений и животных к жизни в зимний период. Конкурс рисунков «Зима»	2	Рассказ, конкурс	Беседа, наблюдение
36					
37					

38	Январь	чудес». Растения рек, озёр, болот.			наблюдение				
39		Растения культурных ландшафтов. Работа с гербариями. Растения пустынь, их приспособления к жизни без остатка воды. Охраняемые виды растений.	2	Рассказ, самостоятельная работа	Беседа, проверочные карточки				
40									
41						Разнообразие комнатных растений. Определение комнатных растений. Разнообразие растительного мира планеты. Игра «Поле чудес».			
42									
43	Февраль	Редкие и исчезающие виды растений. Работа с Красной книгой. Грибы: съедобные и ядовитые. Правила поведения грибника. Игра «Прогулка по лесу».				2	Рассказ, беседа, игра	Беседа, наблюдение, практическая работа	
44									
45		Охрана природы в России. История создания Красной книги. Заповедники и заказники России, памятники природы.	2	Рассказ, беседа, презентация	Беседа				
46									
47						Охраняемые растения местной флоры. Игра «Перепутанные слова».			
48									
49		Изучение местных памятников природы. Экскурсия в природу. Разработка проекта.	2	Рассказ, беседа, экскурсия	Беседа, наблюдение				
50									
51	Март	Народные приметы о весне. Весна в произведениях писателей, поэтов, композиторов.	2	Беседа, экскурсия	Наблюдение, беседа				
52						Характеристика весеннего периода года. Экскурсия в природу.			
53		Весенние первоцветы. Работа с гербариями. Поведение зверей, птиц весной. Просмотр видеофильма.				2	Рассказ, беседа, самостоятельная работа	Беседа, практическая работа	
54									
55									Привлечение птиц. Требования к скворечникам. Подкормка птиц. Конкурс поделок «Птицы».
56									
57		Подготовка к празднику «День птиц». Экскурсия в природу. Разработка проекта.				2	самостоятельная работа, экскурсия	Беседа, наблюдение	
58									
59	Апрель	Изменения в поведении насекомых с приходом весны. Наблюдение за птицами в природе.	2	Беседа, экскурсия	Беседа, наблюдение				
60									
61		Зарисовка птиц, животных и растений. Наблюдение за цветением деревьев и кустарников, распусканием листьев.	2	Практическая работа, экскурсия	Практическая работа, наблюдение				
62									
63						Экскурсия в природу: «Характеристика летнего периода». Фенологические наблюдения. Лес. Ярусы леса. Игра «Прогулка по лесу».			
64									

65	Май	Забота зверей о потомстве. Просмотр видеофильма. Грибы и ягоды леса. Правила сбора грибов и ягод.	2	Рассказ, беседа, демонстрация видеоматериала	Беседа, наблюдение
66					
67		Лекарственные растения. Определение лекарственных растений с помощью гербария. Игра-викторина «Лесные тайны».	2	Рассказ, практическая работа, игра	Беседа, наблюдение
68					
69		Влияние сезонных явлений, происходящих в природе летом на рост и развитие растений.	2	Презентация, экскурсия	Беседа, наблюдение, защита проекта
70					
71		Итоговое занятие. Тест на определение уровня знаний учащихся.	2	Беседа	Анкетирование, тестирование
72					
Итого за год:			72		

Учебный план 2 года обучения

№ п/п	Название модуля	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	2	-	Наблюдение, анкетирование, тестирование
2.	Охрана природы	2	1	1	Наблюдение, беседа, отчетная выставка
3.	Осень в природе	4	2	2	Наблюдение, беседа, практическая работа
4.	Многообразие природы	12	3	9	Наблюдение, беседа, проверочные карточки
5.	Знакомство с природой родного края	6	2	4	Наблюдение, беседа, практическая работа
6.	Лес	12	3	9	Наблюдение, беседа
7.	Знакомство с жизнью водоёма	7	2	5	Наблюдение, беседа
8.	Жизнь моря и экология	6	2	4	Наблюдение, беседа
9.	Охрана птиц	8	3	5	Наблюдение, беседа, отчетная выставка
10.	Охрана окружающей среды от антропогенного воздействия	11	4	7	Наблюдение, беседа, практическая работа, защита проекта
9.	Итоговое занятие	2	2	-	Анкетирование, тестирование
	Итого:	72	26	46	

Содержание учебного плана 2 года обучения

1. Вводное занятие (2 ч)

Теория: Знакомство с планом работы и задачами кружка. Инструктаж по ТБ.

Входной контроль. Тест на определение уровня знаний учащихся.

2. Охрана природы (2 ч)

Теория. Понятие об экологии как науке. История охраны природы. Охрана и рациональное использование природных ресурсов. Охрана природы в современном мире. Международные природоохранные организации их роль и значение.

Практика. Экскурсия на учебно-опытный участок. Конкурс рисунков и плакатов «Экологические проблемы города».

Промежуточный контроль. Отчётная выставка рисунков и плакатов «Экологические проблемы города».

3. Осень в природе (4 ч)

Теория. Характеристика осенних явлений в природе. Правила проведения фенологических наблюдений. Сезонные ритмы природы. Особенности природоохранной работы в осеннее время в городе и сельской местности. Осень в произведениях писателей, поэтов, композиторов.

Практика. Оформление «Календаря природы». Сбор материала для гербария. Работа с дополнительной литературой.

Экскурсия в городской парк. Наблюдение осенних явлений в природе.

Промежуточный контроль. Сообщения учащихся «Осень в произведениях писателей, поэтов, композиторов». Оценка и анализ.

4. Многообразие природы (12 ч)

Теория. Живая и неживая природа их взаимосвязь. Вода в природе. Сезонное распределение влаги. Вода в составе живых организмов. Приспособление животных к длительному пребыванию без воды. Планетарная проблема пресной воды. Работа с литературой. Подготовка овощей для хранения. Значение чистоты воздуха. Роль воды и ветра в природе. Почва источник питательных веществ. Обзор литературы. Взаимосвязь живых организмов и неживой природы.

Практика. Ведение фенологических наблюдений. Наблюдение за животными живого уголка. Изготовление поделок из природного материала. Сбор семян и ягод для подкормки зимующих птиц. Изучение жизни рыб, болотной и сухопутной черепах. Наблюдение за аквариумными рыбками. Экскурсия на водоем. Подготовка к празднику «День урожая». Сбор семян цветочных и плодов древесно-декоративных растений.

Промежуточный контроль. Фронтальный опрос.

5. Знакомство с природой родного края (6 ч)

Теория. Физико-географическая характеристика местности. Природные комплексы. Растительный мир Смоленщины. Животный мир Смоленщины. Охрана земель. Причины разрушения земель. Полезные ископаемые Смоленщины. Животные и растения Смоленщины, занесенные в Красную книгу.

Практика. Экскурсия по территории СЮН. Наблюдение за животными живого уголка. Экскурсия в природу. Работа с гербариями, экземплярами растений. Работа с коллекцией «Полезных ископаемых». Работа с дополнительной литературой.

Промежуточный контроль. Тестирование.

6. Лес (12ч)

Теория. Пищевые цепочки в лесу. Лес сообщество растений и животных. Пищевые цепочки в лесу 1 -го и 2 -го звена. 3-е звено охотники. Переплетение цепочек в лесу. Подготовка к празднику «Здравствуй, зимушка - зима». Характеристика зимнего периода года. Определение деревьев и кустарников по расположению веток, почек.

Подвижное равновесие в природе. Причина роста численности животных. Способность природы к самовосстановлению. Работа с дополнительной литературой.

Практика. Работа с гербариями растений и определителями животных. Составление букетов из сухоцветов. Фенологические наблюдения. Изготовление и развешивание кормушек. Праздник «Здравствуй, зимушка - зима». Подкормка птиц. Разнообразие видового состава птиц. Работа с дополнительной литературой.

Экскурсия. Наблюдение за птицами в зимний период времени.

Промежуточный контроль. Круглый стол «Лес и его обитатели».

7. Знакомство с жизнью водоёма (7 ч)

Теория. Приспособление животных и растений к условиям жизни в водной среде. Пищевые цепочки водоёма. Причины зарастания водоёма. Рыбные запасы страны. Изучение видового состава рыб местных водоемов. Изучение видового состава насекомых, обитающих у водоёмов. Жизнь животных в водной среде. Работа с дополнительной литературой.

Практик. Экскурсия на водоём. Фенологические наблюдения. Наблюдение за аквариумными рыбками.

Промежуточный контроль. Экологическая игра «Обитатели водоёмов». Педагогическое наблюдение.

8. Жизнь моря и экология (6 ч)

Теория. Особенности строения и образ жизни морских животных в связи с местом обитания. Морские великаны - киты. Дельфины и человек. Антропогенное воздействие человека на водную среду. Основные правила экологии. Животные морей и океанов, занесенные в Красную книгу.

Практика. Ведение фенологических наблюдений. Экскурсия в природу. Зоологический КВН. Сообщения учащихся. Работа с дополнительной литературой.

Промежуточный контроль. Сообщения учащихся «Животные морей и океанов, занесенные в Красную книгу». Оценка и анализ.

9. Охрана птиц (8 ч)

Теория. Характеристика весеннего периода года. Наблюдение за солнцем, высотой его стояния. Изменение погодных условий. Значение птиц в природе и хозяйственной деятельности человека. Исчезнувшие и исчезающие виды птиц. Птицы, занесенные в Красную книгу России. Сезонные явления в жизни птиц. Особенности охраны птиц. Изучение суточной активности птиц. Промысловые виды птиц. Сообщения учащихся. Значение птиц в борьбе с вредителями. Работа с дополнительной литературой.

Практика. Ведение фенологических наблюдений. КВН «Птичья столовая».

Подкормка птиц. Подготовка к празднику «День птиц». Работа с коллекцией насекомых. Оформление календаря природы.

Экскурсия в природу по изучению весенних явлений. Наблюдение за птицами в природе.

Промежуточный контроль. Круглый стол «Полезность птиц и их охрана».

10. Охрана окружающей среды от антропогенного воздействия (11 ч)

Теория. Виды загрязнений окружающей среды. Бытовые отходы - фактор загрязнения. Шум. Воздействие шума на человека. Виды химических загрязнений. Возможности появления новых видов загрязнения. Изменение погодных условий под воздействием человека. Охрана природы в России. Воздействие человека на лесные массивы планеты. Грибы - польза и вред для человека. Лесные ягоды. Правила сбора. Особенности охраны природы в сельской местности. Особенности охраны природы в городской местности.

Практика. Ведение фенологических наблюдений. Выявление источников загрязнений окружающей среды. Изготовление поделок из бытовых отходов. Экскурсия в городской парк. Экологическая игра «Лесные тайны». Разработка экологических проектов. Работа над экологическими проектами. Работа с дополнительной литературой.

Промежуточный контроль. Защита экологических проектов.

11. Итоговое занятие (2 ч)

Теория. Подведение итогов.

Итоговый контроль. Тест на определение уровня знаний учащихся.

Календарный учебный график 2 года обучения

№	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Охрана окружающей среды»
1	Период реализации программы	09.09.25-31.05.26
2	Продолжительность учебного периода	36 учебных недель
3	Периодичность учебных занятий	1 раз в неделю по 2 академических часа
4	Количество часов	72

Календарный учебный график 2 года обучения

№ п/п	Тема занятия	Месяц	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля
1.	Вводное занятие. Знакомство с планом работы и задачами кружка. Тест на определение уровня знаний учащихся.	Сентябрь	2	Рассказ, беседа	Анкетирование, тестирование
2.					
3.	Понятие об экологии как науке. Охрана природы в современном мире. Международные природоохранные организации, их роль и значение.		2	Рассказ, беседа, экскурсия	Наблюдение
4.				Рассказ, беседа	Наблюдение
5.	Характеристика осенних явлений в природе. Правила проведения фенологических наблюдений. Сезонные ритмы природы. Оформление календаря природы.		2	Рассказ, беседа	Наблюдение
6.				Рассказ, беседа, практическая работа	Наблюдение, беседа
7.	Особенности природоохранной работы в осеннее время в городе и сельской местности. Сбор опавших листьев. Осень в произведениях писателей, поэтов, композиторов.		2	Рассказ, беседа, практическая работа	Наблюдение, практическая работа
8.				Рассказ, беседа, самостоятельная работа	Наблюдение
9.	Живая и неживая природа, их взаимосвязь. Сбор семян и ягод для подкормки зимующих птиц. Вода в природе. Сезонное распределение влаги. Ведение фенологических наблюдений.		2	Рассказ, беседа, экскурсия	Наблюдение
10.				Объяснение, практическая работа	Наблюдение, беседа
11.	Вода в составе живых организмов. Наблюдение за животными аквариума. Приспособление животных к длительному пребыванию без воды.	2	Рассказ, беседа, наблюдение	Наблюдение	
12.			Рассказ, беседа, самостоятельная работа	Наблюдение, беседа	
13.	Подготовка овощей для хранения. Экскурсия на водоём. Выбор тем для исследовательской работы.	2	Практическая работа	Наблюдение	
14.			Экскурсия	Беседа	
15.	Роль воды и ветра в природе. Ведение фенологических наблюдений. Взаимосвязь живых организмов и неживой природы. Наблюдение за животными живого уголка.	2	Беседа, самостоятельная работа	Наблюдение, беседа	
16.			Рассказ, беседа, наблюдение	Наблюдение	
17.	Изготовление поделок из природного материала.	Октябрь	2	Творческое задание	Отчетная выставка

18.	Изучение жизни рыб, болотной и сухопутной черепах. Наблюдение за аквариумными рыбками.	Октябрь		Рассказ, беседа, наблюдение	Наблюдение, беседа
19.	Подготовка к празднику «День урожая».		2	Выполнение творческих заданий	Беседа
20.	Сбор семян цветочных и древесно-декоративных растений. Разработка методики исследовательской работы.			Практическая работа	Практическая работа
21.	Подготовка к празднику «День урожая».	Ноябрь	2	Выполнение творческих заданий	Наблюдение, беседа
22.	Природные комплексы. Наблюдение за животными живого уголка.			Объяснение, наблюдение	Наблюдение, беседа
23.	Экскурсия в природу.		2	Экскурсия	Наблюдение, беседа
24.	Растительный и животный мир Смоленщины. Работа с гербариями, экземплярами растений.			Рассказ, беседа, практическая работа	Беседа, практическая работа
25.	Охрана земель. Причины разрушения земель. Работа с литературой.		2	Рассказ, беседа, самостоятельная работа	Беседа, практическая работа
26.	Полезные ископаемые Смоленщины. Работа с коллекцией полезных ископаемых.			Рассказ, беседа, практическая работа	Беседа, практическая работа
27.	Животные и растения Смоленщины, занесённые в Красную книгу.		2	Рассказ, беседа, самостоятельная работа	Беседа, практическая работа
28.	Пищевые цепочки в лесу. Лес – сообщество растений и животных.			Рассказ, беседа, самостоятельная работа	Проверочные карточки
29.	Составление букетов из сухоцветов.	Декабрь	2	Практическая работа	Отчетная выставка
30.	Пищевые цепочки в лесу 1-го, 2-го звена. Защита исследовательских работ.			Рассказ, беседа, самостоятельная работа	Беседа, защита проекта
31.	Подготовка к празднику «Зимушка-зима».		2	Выполнение творческих заданий	Выполнение творческих заданий
32.	Характеристика зимнего периода года. Ведение фенологических наблюдений.			Беседа, самостоятельная работа	Наблюдение
33.	Определение деревьев и кустарников по расположению веток, почек.		2	Рассказ, беседа, творческое задание	Наблюдение, выполнение заданий
34.	Экскурсия в природу. Ознакомление с процессами, происходящими в природе зимой.			Экскурсия	Наблюдение, беседа
35.	Работа с гербариями растений. Рост численности животных. Работа с			Практическая работа	Практическая работа
36.					

	дополнительной литературой.		2	Рассказ, беседа	Беседа
37.	Изготовление и развешивание кормушек.			Практическая работа	Практическая работа
38.	Подкормка птиц. Наблюдение за птицами в зимний период времени.		2	Практическая работа	Педагогическое наблюдение
39.	Разнообразие видового состава птиц.	Январь	2	Рассказ, беседа	Беседа
40.	Приспособление животных и растений к условиям жизни в водной среде. Пищевые цепочки водоёмов.			Рассказ, самостоятельная работа	Проверочные карточки
41.	Экскурсия в природу.		2	Экскурсия	Наблюдение
42.	Изучение видового состава рыб местных водоёмов. Работа с литературой.			Рассказ, беседа, самостоятельная работа	Беседа
43.	Изучение видового состава насекомых, обитающих у водоёмов.		2	Самостоятельная работа	Наблюдение, беседа
44.	Жизнь птиц у воды. Жизнь животных в водной среде.			Рассказ, беседа, самостоятельная работа	Беседа
45.	Экскурсия на водоём.	Февраль	2	Экскурсия	Наблюдение
46.	Особенности строения и образ жизни морских животных. Места обитания.			Рассказ, беседа, самостоятельная работа	Беседа
47.	Дельфины и человек. Антропогенное		2	Рассказ	Беседа
48.	воздействие человека на водную среду. Сообщения учащихся.			Рассказ, беседа, самостоятельная работа	Практическая работа
49.	Основные правила экологии.		2	Рассказ, беседа	Беседа
50.	Животные морей и океанов, занесённые в Красную книгу.			Самостоятельная работа	Педагогическое наблюдение, беседа
51.	Зоологический КВН.	Март	2	Игра	Наблюдение
52.	Характеристика весеннего периода года. Ведение фенологических наблюдений.			Рассказ, беседа, экскурсия	Наблюдение, беседа
53.	Значение птиц в природе и хозяйственной деятельности человека.		2	Рассказ	Беседа
54.	КВН «Птичья столовая»			Игра	Наблюдение
55.	Подготовка к празднику «День птиц». Разработка проектов.		2	Выполнение творческого задания	Беседа
56.	Исчезнувшие и исчезающие виды птиц. Птицы, занесённые в Красную книгу. Работа с литературой.			Рассказ, самостоятельная работа	Практическая работа
57.	Сезонные явления в жизни птиц.		2	Экскурсия	Наблюдение,

58.	Наблюдения за птицами в природе. Особенности охраны птиц.			Рассказ, самостоятельная работа	Беседа	
59.	Подготовка к празднику «День птиц». Промысловые виды птиц. Сообщения учащихся.	Апрель	2	Выполнение творческого задания	Наблюдение	
60.				Рассказ, самостоятельная работа	Практическая работа	
61.	Значение птиц в борьбе с вредителями. Работа с коллекцией насекомых. Оформление календаря природы. Ведение фенологических наблюдений.		2	Рассказ, практическая работа	Практическая работа	
62.				Наблюдение	Наблюдение	
63.	Виды загрязнений окружающей среды. Бытовые отходы – фактор загрязнения окружающей среды.		2	Рассказ, беседа, демонстрация видеофильма	Беседа	
64.				Экскурсия	Наблюдение	
65.	Шум. Воздействие шума на человека. Виды химических загрязнений. Сообщение учащихся.		2	Рассказ	Беседа	
66.				Рассказ, самостоятельная работа	Практическая работа	
67.	Изготовление поделок из бытовых отходов. Охрана природы в России.		Май	2	Самостоятельная работа	Отчетная выставка
68.					Рассказ, демонстрация видеофильма	Беседа
69.	Грибы – польза и вред для человека. Лесные ягоды. Правила сбора. Защита проектов.	2		Самостоятельная работа	Проверочные карточки	
70.				Рассказ, презентация	Беседа, защита проекта.	
71.	Итоговое занятие. Тест на определение уровня знаний учащихся.	2		Беседа, самостоятельная работа	Тестирование, анкетирование	
72.						
Итого за год:				72		

Методическое обеспечение программы

Информационное обеспечение:

- аудио- видео материалы:

1. «Времена года». Звуки природы для детей. ООО «Агентство», Россия, 2012.
2. Занимательная наука «Биология». Интерактивная энциклопедия.
3. Экологическое образование. Методики. Материалы к урокам. ООО «ПО» ЕвроОптикал Диск».
4. Цветочная фантазия. ООО «Медиахаус», 2004.

5. Голоса птиц и зверей. Звуковые материалы представлены Дарвиновским музеем ООО «МОСТ-В», 2002.
6. Лекарственные растения. Полный справочник. DirectMedia, 2014.
7. День здоровья. Наглядно-методические материалы для проведения внеклассных мероприятий. Центр «Планетариум».- М., 2005.
8. Комплексное исследование экосистем. Учебные видеофильмы (1-2 часть). Учебно-методические видеофильмы по методам организации экологических исследований.
9. Комплексное исследование экосистем. Учебные видеофильмы (3-4 часть). Учебно-методические видеофильмы по методам организации экологических исследований.

Журналы:

1. Юный натуралист.
2. GEOленок.
3. Юннатский вестник.
4. Эколого-просветительская газета «Смоленское Поозерье».

Контрольно-измерительные материалы для мониторинга результатов реализации программы

Контрольно-измерительные материалы для мониторинга предметных результатов:

Анкета для входной и итоговой диагностики по предметным результатам:

1. Что ожидаете от работы объединения?
2. Что такое охрана природы.
3. Правила поведения в природе.
4. Основные сведения об экологическом состоянии окружающей среды.
5. Глобальные экологические проблемы.
6. Экологическая ситуация своей местности.
7. Разнообразие растений и животных Смоленской области.
8. Растения и животные, занесенные в Красную книгу Смоленской области.
9. Разнообразие комнатных растений, способы их выращивания.
10. Что можете сделать вы для охраны природы?

Таблица для фиксации результатов входной и итоговой диагностики предметных результатов

№ п/п	Фамилия, имя учащегося	Что такое охрана природы		Какие виды комнатных растений вам известны		Правила поведения в природе		Основные факторы, влияющие на состояние окружающей среды нашей местности		Какие виды растений и животных Смоленской области вам известны		Какие из предложенных растений и животных занесены в Красную книгу Смоленской области		Средний балл учащегося (низкий – н; средний – с; высокий – в)
		сент.	май	сент.	май	сент.	май	сент.	май	сент.	май	сент.	май	
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
	Средний балл													

Интерпретация результатов.

1. Полный, развёрнутый ответ – 2 балла
2. Неполный ответ – 1 балла
3. Нет ответа – 0 баллов

Соответственно уровни:

Высокий уровень - 10-12 баллов

Средний уровень – 6-9 баллов

Низкий уровень – 1-5 баллов

Контрольно-измерительные материалы для мониторинга метапредметных результатов:

- методика диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению

А.Д. Андреева

Контрольно-измерительные материалы для мониторинга личностных результатов:

- методика «Мой личностный рост» С.С. Кункевича;

- методика «Самоанализ личности» О.И. Моткова.

Материально – техническое обеспечение:

1. Кабинет оснащен для проведения занятий объединения «Охрана окружающей среды».
2. Каждый учащийся имеет на протяжении всего года обучения на каждом занятии:

№ п/п	Что необходимо для занятий
1	Ручка (1 шт.)
2	Карандаш ТМ (2 шт.)
3	Тетрадь (2 шт.)
4	Карандаши цветные (36 цв.)
5	Цветная бумага (2 шт.)
6	Клей- карандаш (1 шт.)
7	Клей ПВА (1 шт.)
8	Линейка (2 шт.)
9	Ручки цветные гелевые (1 уп.)
10	Цветной картон (1 пачка)
11	Альбом (1 шт.)
12	Ножницы (1 шт.)
13	Ватман (2 шт.)
14	Циркуль
15	Ластик
16	Пластелин (1 уп.)
17	Краски 12 цв. (1 уп.)
18	Кисть (3 шт.)
19	Стакан - непроливайка (1 шт.)

3. Материалы и оборудование:

Перечень материалов и оборудования	Кол-во
Стол ученический	6
Стул ученический	12
Проектор	1
Экран	1
Ноутбук	1
Удлинитель	2
Шкаф для хранения работ учащихся	1
Общий рабочий стол	1
Стол для руководителя объединения	1
Стеллаж для литературы	1
Классная доска	1
Бинокль	5

Воспитательный компонент

Важным направлением развития воспитательной работы программы «Охрана окружающей среды» является не только сохранение традиций, но и постоянное обновление содержания, форм и методов образовательно-воспитательной деятельности на основе коллективного творчества, социального проектирования, сотрудничества с различными учреждениями.

Цель: создание условий для совершенствования личности ребенка в образовательно-воспитательной среде учреждения посредством научного познания окружающего мира и исследовательской деятельности.

Основные задачи:

1. Создание благоприятных условий для проведения социально значимых мероприятий в объединениях учреждения.
2. Совершенствование системы активного сотруднического взаимодействия с родительской общественностью.
3. Активизация работы по сплочению коллектива учащихся объединения для решения поставленных задач.

Формы воспитательной работы: экскурсия, викторина, игра, диспут, участие в проектах и исследованиях, выставка, соревнование.

Методы воспитания: беседа, наблюдение, проектный, поисковый.

Планируемый результат: повышение мотивации к научному познанию окружающего мира, формирование нравственного и коммуникативного потенциалов личности, умение работать в команде.

Календарный план воспитательной работы

п/п	Направления воспитательной деятельности	Мероприятия	Сроки проведения (месяц)
1	Воспитание семейных ценностей	День открытых дверей. Взаимодействие с родителями обучающихся.	Сентябрь
		Праздник «День урожая!»	Октябрь
		Праздник «Осенины»	Ноябрь
		Выставка «Ёлка Эколят – молодых защитников природы»	Декабрь
		Праздник «Зимушка-зима!»	Декабрь
		Мероприятие «Масленица»	Февраль
		День дополнительного образования	Июнь
2	Гражданско-патриотическое воспитание	Мероприятия, посвящённые Дню освобождения Смоленщины	Сентябрь
		Юннатские старты	Сентябрь
		Участие во Всемирной акции «Очистим планету от мусора»	Октябрь
		Мероприятие «Охранять природу - значит охранять Родину»	Ноябрь

		Посещение мероприятия «Моя малая Родина» в центральной библиотеке имени Н. И. Рыленкова	Декабрь
		Мероприятия к Дню защитника Отечества	Февраль
		Мероприятие «День космонавтики»	Апрель
		Мероприятие «Животные на Великой Отечественной войне»	Май
3	Духовно-нравственное воспитание	Мероприятия ко дню матери	Ноябрь
		Посещение мероприятия «Рождество. Святки» в центральной библиотеке имени Н. И. Рыленкова.	Январь
		Праздник «Сороки»	Март
		Мероприятие «День берёзы»	Апрель
		Участие в акции «Белый цветок»	Май
4	Трудовое воспитание	Ознакомление с учебно-опытным участка станции юных натуралистов	Сентябрь
		Мастер-класс «Выращивание рассады»	Март-май
5	Интеллектуальное воспитание	Защита проектов внутри группы	Октябрь-май
		Участие в конкурсах различного уровня	Октябрь-май
6	Экологическое воспитание	Мероприятие «День амурского тигра»	Сентябрь
		Всемирный день животных	Октябрь
		Мероприятие «Синичкин день»	Ноябрь
		День защиты домашних животных	Ноябрь
		Мероприятие «День вечнозелёных растений»	Декабрь
		Природоохранная акция «Покормите птиц!»	Ноябрь-март
		Мероприятия, посвящённые Дню заповедников и национальных парков	Январь
		Участие в акции «День без пластиковой упаковки»	Январь
		Международный день полярного медведя	Февраль
		Мероприятия ко Дню леса	Март
		Праздник «День птиц!»	Апрель
		Мероприятия ко дню Земли	Апрель
		Выставка поделок «Чистота спасёт мир»	Май
		Дни защиты от экологической опасности	Июнь

Список литературы для педагога

1. Брыкина Н.Т. Нестандартные и интегрированные уроки по курсу «Окружающий мир»: практическое пособие/ Н.Т. Брыкина, О.Е. Жиренко, Л.П. Барылкина. – М.: ВАКО, 2004. – 350 с.
2. Гелетон А. В. Жизнь зелёного растения: учеб. пособие. – М.: Просвещение, 2002. – 112 с.
3. Двораковский М.С. Экология растений: практическое пособие. – М.: Просвещение, 2003. – 240 с.
4. Жук Л.И. В гармонии с природой: методическое пособие. – Мн.: Издательство ООО «Красико-Принт», 2002. – 234 с.
5. Коростелёв Н.Б. Воспитание здорового школьника: методическое пособие. – М.: Просвещение, 2001. – 186 с.
6. Литвинова Л.С. Нравственно-экологическое воспитание школьников: методическое пособие /Л.С. Литвинова, О.Е. Жиренко. – М.: Просвещение,

2005. – 146 с.

7. Экологическое исследование: сборник программ кружков, факультативных курсов, практикумов по экологии / под ред. А.В. Мариной. – Арзамас: Ирис, 2000. – 113 с.
8. *Естествознание. Азбука экологии. 1—4 классы: методические рекомендации* / Т. В. Шпотова. — Москва: Просвещение, 2021 — 64 с.

Список литературы для учащихся

1. Атлас растительного мира С-Петербург, «Издательский дом «Нева» М., Издательство «Олма-Пресс», 2000
2. Д.Г. Хессайон «Всё о клумбовых растениях» М. «Кладезь – Букс», 2001
3. Д. Кэролин "Срежь и засуши. Современное руководство по составлению стильных композиций из сухоцветов" Изд. «Бомбора», 2021 г.
4. Е.М. Елизарова Такие незнакомые и знакомые растения. Волгоград, изд-во «Панорама», 2006 г.
5. *Неизвестные насекомые*// *Детская энциклопедия. АИФ: познавательный журнал для девочек и мальчиков. 2021 №7 1-56 с.*
6. Плешаков А.А. От земли до неба: атлас определитель для учащихся начальных классов. М.; Просвещение. 2006.
8. Я познаю мир. Детская энциклопедия. Экология. М. АСТ., 2001

Интернет-ресурсы

1. Природа России: библиотека. <http://www.priroda.ru/lib/> (дата обращения 08.04.2025)
2. Вся экология в одном месте. Всероссийский Экологический Портал. <http://ecoportal.su/> (дата обращения 08.04.2025)
3. Энциклопедия “Флора и Фауна”. <http://biodat.ru/db/fen/anim.htm> (дата обращения 08.04.2025)
4. Редкие и исчезающие животные России. http://nature.air.ru/mlk_nas.htm (дата обращения 08.04.2024)
5. Природа и животные на Rin.ru. <http://zoo.rin.ru> (дата обращения 08.04.2025)
6. Общество и экология. <http://www.ecogazeta.ru/> (дата обращения 08.04.2025)
7. BioDat. <http://biodat.ru/> (дата обращения 08.04.2025)