

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО, ТВОРЧЕСТВА ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА

Протокол педагогического совета № 4
от «15» июня 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказ № 211 от «15» июня 2026 г.
Директор ДДЮТ _____ Н.А.Козлова

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Слетки»

Возраст обучающихся от 7 до 11 лет
Срок реализации 2 года

Разработчик -

Ширяева Елизавета Ильинична,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Направленность: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (далее – программа. «Слетки» имеет **естественнонаучную направленность**.

Адресат программы. Программа рассчитана для детей от 7 до 11 лет. На обучение принимаются как мальчики, так и девочки, не имеющие специальной подготовки.

Актуальность программы. Экология сегодня обогатилась новыми знаниями, приобрела интегральный характер и стала наукой, затрагивающей все сферы экономической, социальной, духовной жизни человека и общества. В то же время, она все еще занимает место раздела в школьной биологии. Таким образом воспитание бережного отношения к окружающей среде, формирование ценностного отношения к жизни и к природе, формирование навыков экологичного образа жизни и простейших понятий, которыми оперирует экология важно осуществлять уже с младшего школьного возраста.

Программа соответствует целям и задачам государственной политики Российской Федерации в области экологического образования. Программа соответствует детско-родительскому запросу на расширение знаний в рамках предмета «Окружающий мир» и обретение навыков ухода за домашними животными.

В программу включен региональный компонент - особое место в содержании программы уделяется знакомству с природными особенностями северо-запада России, в частности – Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Данная программа включает большое количество практических заданий, выполняя которые ребята могут приобрести не только ценные знания о природе, но и научиться наблюдать за природными объектами.

Уровень освоения программы.

Уровень освоения программы – **общекультурный**. Реализация данной программы направлена на формирование общей экологической культуры учащихся; удовлетворение индивидуальных потребностей в интеллектуальном и нравственном совершенствовании; формирование культуры здорового и безопасного образа жизни.

Объем и срок реализации программы

Программа рассчитана на 2 года обучения. Общее количество учебных часов – 444: 1 год обучения 222 часов в год; 2 год обучения 222 часов в год.

Цель: формирование начальных экологических знаний и исследовательских навыков у учащихся младшего школьного возраста через игровые технологии, творческие задания, наблюдение и уход за живым уголком, экскурсии и др.

Задачи:

Обучающие:

1. Способствовать расширению и углублению знаний в рамках интеграции предмета «Окружающий мир»
2. Познакомить учащихся с основными методами и понятиями общей экологии
3. Способствовать формированию практических умений по изучению, оценке, улучшению состояния окружающей среды и навыков проведения учебных исследований

Развивающие:

- 1) Создать условия для развития коммуникативной культуры учащихся
- 2) Способствовать развитию мотивации к получению знаний по биологии и смежных наук

Воспитательные:

- 1) Способствовать развитию представлений о человеке как части природы, о целостности природы и ценности жизни
- 2) Создать условия для формирования навыка безопасного поведения в городе и природе

- 3) Способствовать воспитанию социальной активности учащихся через участие в экологических акциях

Планируемые результаты:

Предметные:

Учащиеся:

1. расширят и углубят знания в рамках интеграции предмета «Окружающий мир»
2. познакомятся с основными методами и понятиями общей экологии
3. сформируют практические умения по изучению, оценке, улучшению состояния окружающей среды и навыки проведения учебных исследований

Метапредметные:

1. научатся конструктивно взаимодействовать со сверстниками
2. будут проявлять мотивацию к получению знаний по биологии и смежным наукам

Личностные:

Учащиеся будут:

1. понимать роль человека, как неотъемлемой части природы, увидят ценность природы и жизни в целом;
2. стремиться к безопасному поведению в городе и в природе;
3. стремиться к социальной активности через участие в экологических акциях.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Язык реализации программы – образовательная деятельность осуществляется на государственном языке РФ, русском.

Форма обучения – очная.

Особенности реализации программы. В программе на первом году обучения есть краткий модуль «Летняя школа экологии», который может быть реализован в каникулярное время.

Особенности организации образовательного процесса. Программа построена таким образом, чтобы каждый ребенок смог получить обширные знания биологического и экологического характера, а также навыки исследовательской деятельности, защиты природы и начальную туристическую подготовку. Каждый год содержание программы расширяется и углубляется согласно возрасту учащихся.

Условия набора в коллектив: прием в группу осуществляется по желанию учащегося. Предварительной подготовки не требуется. В зависимости от возрастных особенностей учащихся варьируется сложность заданий или длительность их выполнения. Возможно зачисление на второй год по результатам анкетирования и проверки знаний.

Условия формирования групп.

По данной программе могут заниматься учащиеся без специальной предметной подготовки. На второй и третий год обучения допускается дополнительный набор учащихся с предварительной подготовкой на основе собеседования.

Возраст учащихся участвующих в реализации образовательной программы:

1 год обучения – 7-9 лет

2 год обучения – 9-11 лет

Наполняемость групп:

1 год обучения – 15 человек,

2 год обучения – 12 человек.

Формы организации занятий:

- **Комбинированное занятие** направлено на интеграцию задач и методов разных типов занятий.
- **Групповые занятия** проводятся со всей группой детей, работающих над решением одной задачи под воздействием разных средств обучения.
- **Индивидуальные занятия** характеризуются индивидуальным подходом к обучающемуся при подготовке к конкурсам.

Данная организация образовательного процесса позволяет наиболее полно и эффективно освоить образовательную программу.

Формы проведения занятий.

Основной формой организации деятельности при реализации программы является учебное занятие, а также используются следующие формы работы:

- **теоретическое занятие:** лекция, беседа;
- **практическое занятие:** освоение приемов работы с измерительным, оптическим оборудованием, зарисовка природных объектов, постановка эксперимента;
- **круглый стол:** обсуждение экологических проблем, биологических явлений;
- **конференция:** обсуждение выполненных исследований;
- **итоговое занятие:** повторение пройденного материала, подведение итогов.

Формы организации деятельности учащихся на занятии.

В программе реализуются следующие виды работ:

- **фронтальная:** работа педагога со всеми учащимися одновременно (беседа, показ, объяснение и т.п.);
- **коллективная:** организация проблемно-поискового или творческого взаимодействия между всеми детьми одновременно (решение проблемных задач, создание коллективного творческого продукта и т.п.);
- **групповая:** организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь в малых группах, в т.ч. в парах, для выполнения определенных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого учащегося (группы могут выполнять одинаковые или разные задания, состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности.);
- **индивидуально-групповая:** организуется работа с детьми-солистами, а также с учащимися с целью устранения пробелов в знаниях и отработки отдельных навыков.

Материально-техническое обеспечение:

- 1) Компьютер или ноутбук
- 2) Экран и проектор или интерактивная доска
- 3) Энтомологический сачок
- 4) Сачок и посуда для работы у водоема
- 5) Портативные лупы
- 6) Штативные лупы и микроскопы
- 7) Портативная лаборатория для аквариума JBL Testlab или НИЛПА набор тестов для воды
- 8) Определители и другая справочная литература.

Для реализации данной программы «Играем на гитаре» каждому учащемуся необходимо иметь на каждом занятии:

- простой карандаш;
- стирательная резинка;
- ручка;
- общая тетрадь в клетку;
- альбом для рисования;
- набор цветных карандашей.

Кадровое обеспечение

- Программу реализует педагог дополнительного образования по направлению деятельности естественнонаучное образование.

Учебный план 1-го года обучения

№	Тема	Количество часов	Формы контроля
---	------	------------------	----------------

		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Правила поведения в кабинете с уголком живой природы	3	1	2	Анкетирование
2	Животные зооуголка	14	4	10	Проверка альбомов, итоговое тестирование
3	Аквариум и его обитатели	15	5	10	Проверка альбомов, итоговое тестирование
4	Животные террариумов и палюдариумов.	15	5	10	Проверка альбомов, итоговое тестирование
5	Домашние и сельскохозяйственные животные.	15	5	10	Опросы, тесты
6	Охрана природы.	90	30	60	Викторина
7	Методы наблюдений и сбора материала в природе.	40	8	32	Проверка дневников наблюдения
9	Создание экологической тропы	30	10	20	Проведение экскурсии по тропе
10	Итоговое занятие	3	0	3	Защита проекта экологической тропы
	ВСЕГО	222	68	157	

Учебный план 2-го года обучения

№	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Особенности программы второго года обучения	3	1	2	Анкета
2	Основные понятия экологии	39	7	32	Выполнение творческой работы
3	Характеристика Ленинградской области	39	12	27	Выполнение творческого задания
4	Лес и его обитатели	24	10	14	Выполнение творческого задания.
5	Зима в жизни растений животных	24	7	17	Викторина
6	Водоемы и их обитатели	20	6	14	Выполнение творческой работы
7	Болота. Животные-обитатели болот.	20	6	14	Выполнение творческой работы
8	Луга. Животный мир.	20	6	14	Выполнение творческой работы
9	Город как среда обитания животных	20	6	14	Результаты практической работы
10	Поведение диких животных	10	4	6	Викторина
11	Итоговое занятие	3	0	3	Выполнение творческого

Добавлено примечание ([u1]):

№	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
					задания
	ВСЕГО	222	65	157	

Добавлено примечание (u1):

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

1 год обучения

Задачи 1 года обучения

Обучающие:

- 1) расширить представления детей о современной системе животного мира;
- 2) познакомить учащихся с основными понятиями общей экологии;
- 3) расширить знания обучающихся о правилах поведения в природе, в городе.

Развивающие:

- 1) создать условия для развития творческих способностей учащихся;
- 2) способствовать формированию навыков общения и сотрудничества, самостоятельной познавательной и практической деятельности;
- 3) формировать исследовательские умения обучающихся.

Воспитательные:

- 1) способствовать формированию навыков безопасного поведения в природе и городе;
- 2) способствовать формированию осознания ценности жизни и природы,
- 3) способствовать трудовому воспитанию.

Планируемые результаты:

Предметные:

К концу первого года обучения учащиеся

- 1) Получат расширенные знания о современной системе животного мира;
- 2) Узнают основные понятия и простейшие методы общей экологии;
- 3) Расширят знания о правилах поведения в городе и природе.

Метапредметные:

К концу первого года обучения учащиеся

- 1) Демонстрируют развитые творческие способности;
- 2) Корректно общаются со сверстниками, демонстрируют готовность к работе в группе;
- 3) Способны выполнять простые наблюдения за живыми объектами и анализировать их.

Личностные:

К концу первого года обучения учащиеся

- 1) Знают правила безопасного поведения в природе и городе, стараются соблюдать их
- 2) Осознают ценность жизни и природы, стараются не вредить деревьям и животным;
- 3) Получают опыт трудовой деятельности.

Содержание программы

1 год обучения

1. Вводное занятие. Правила поведения в кабинете с уголком живой природы. Анкетирование. Викторина.

2. Животные зооуголка.

Теория. Многообразие животных. Признаки живого. Беспозвоночные животные: насекомые, моллюски. Позвоночные животные: рыбы, амфибии, рептилии, птицы, млекопитающие. Особенности строения и жизнедеятельности. Места обитания.

Практика. Зарисовка животных-обитателей зооуголка. Выполнение наблюдений за животными. Описание внешнего вида животных. Создание лабиринтов для наблюдения за грызунами и выполнение наблюдений. Викторина «Кто я»?

3. Аквариум и его обитатели.

Теория. Типы аквариумов. Оптимальные условия. Растения аквариумов. Беспозвоночные животные – обитатели аквариумов. Рыбы-обитатели аквариумов. Систематика аквариумных рыб.

Практика. Плакат «Аквариум – экологическая система», выполнение рисунков «аквариум мечты», викторина «Кто где живет», выполнение биологического рисунка изучаемых объектов, создание проекта и сборка аквариумов.

4. Животные террариумов и палюдариумов.

Теория. Террариумы и палюдариумы. Определение и сравнение. Ракообразные, рыбы и амфибии – обитатели палюдариумов. Террариумные животные. Условия содержания популярных террариумных животных.

Практика. Выполнение биологического рисунка. Наблюдения за животными-обитателями террариумов и палюдариумов. Разработка проекта террариума или палюдариума и его сборка.

5. Домашние и сельскохозяйственные животные.

Теория. Домашние животные. Определение. Кошки, собаки, грызуны, зайцеобразные, птицы.

Условия содержания. Сельскохозяйственные животные. Группы сельскохозяйственных животных. Польза для человека.

Практика. Выполнение рисунков изучаемых животных. Составление кроссворда «Мои любимцы», выполнение наблюдений за домашними животными. Основы дрессировки и хендлинга. Груминг. Викторина «Ферма». Создание плаката «Моя ферма».

6. Охрана природы.

Теория. Охрана природы. Красная книга. Правила поведения в природе. ООПТ. Типы ООПТ. ООПТ Ленинградской области и Санкт-Петербурга. Роль зоопарков в природоохранной деятельности.

Практика. Создание плакатов «Животные и растения красной книги». Викторина «Спасите их немедленно», создание памятки о правилах поведения в природе. Творческая работа «Охрана природы в моем городе».

7. Методы наблюдений и сбора материала в природе.

Теория. Наблюдения в природе. Фенологические наблюдения в различные времена года. Орнитологические наблюдения. Описание сообществ. Гидробиологические наблюдения.

Практика. Выполнение осенних, зимних, весенних и летних наблюдений. Зимние учеты птиц. Изготовление кормушек для зимующих птиц. Весенние орнитологические наблюдения. Выполнение ботанических описаний сообществ. Отбор гидробиологических проб и разбор материала. Микроскопирование проб. Выполнение биологического рисунка.

8. Создание экологической тропы.

Теория. Экологическая тропа. Принципы и правила разработки. Выбор объектов.

Практика. Разработка проекта экологической тропы в парках Выборгского района Санкт-Петербурга.

9. Итоговое занятие.

Практика. Защита проекта «Экологическая тропа».

Календарно-тематическое планирование:

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата занятия	
			План	Факт
1	Вводное занятие. Знакомство с программой. Инструктаж по технике безопасности	3		
2	Многообразие организмов. Признаки живых организмов	3		
3	Наблюдение за животными. Ведение дневника наблюдения	3		
4	Беспозвоночные животные. Ахатины. Палочники. Жуки чернотелки. Зофобас. Сверчки.	3		
5	Выполнение наблюдений за беспозвоночными животными зооуголка.	3		
6	Многообразие позвоночных животных. Рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности.	3		
7	Выполнение биологического рисунка. Наблюдение за рыбами.	3		
8	Амфибии и рептилии зооуголка. Особенности строения и жизнедеятельности.	3		
9	Выполнение биологического рисунка. Наблюдения за живыми объектами.	3		
10	Осенние фенологические наблюдения.	3		
11	Птицы. Многообразие птиц. Строение и особенности жизнедеятельности.	3		
12	Выполнение биологического рисунка. Наблюдение за птицами зооуголка.	3		
13	Млекопитающие. Многообразие. Отряды млекопитающих.	3		
14	Отряд грызуны. Многообразие. Строение и особенности жизнедеятельности.	3		
15	Практическая работа по проектированию и постройке лабиринта для наблюдения за грызунами.	3		
16	Практическая работа по проектированию и постройке лабиринта для наблюдения за грызунами. Выполнение наблюдений	3		
17	Выполнение наблюдений. Обработка результатов наблюдений. Подготовка отчета о	3		

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата занятия	
			План	Факт
	выполненных наблюдениях.			
18	Отряд зайцеобразные. Представители. Особенности строения и жизнедеятельности.	3		
19	Осенние фенологические наблюдения	3		
20	Выполнение биологического рисунка. Наблюдения за представителям отряда.	3		
21	Викторина “Угадай кто я?”	3		
22	Аквариум и его обитатели.	3		
23	Типы аквариум. Устройство аквариума.	3		
24	Разнообразие аквариумных растений. Выполнение наблюдений	3		
25	Разнообразие беспозвоночных обитателей аквариума. Выполнение наблюдений.	3		
26	Многообразие аквариумных рыб. Выполнение наблюдений. Викторина “Кто где живет”	3		
27	Оптимальные условия существования. Подбор условий .	3		
28	Разработка индивидуального проекта аквариума. Выбор типа аквариума.	3		
29	Разработка дизайна. Подбор обитателей и оборудования.	3		
30	Сборка Hardscape.	3		
31	Высадка растений. Запуск аквариума.	3		
32	Выполнение замеров гидрохимических показателей воды. Высадка рыбы и других обитателей.	3		
33	Выполнение наблюдений за аквариумной системой.	3		
34	Презентация проекта “Мой аквариум”	3		
35	Изготовление кормушек для зимующих птиц.	3		
36	Выполнение зимних фенологических наблюдений	3		

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата занятия	
			План	Факт
37	Палюдариум и его обитатели.	3		
38	Террариум. Устройство террариума и его обитатели.	3		
39	Разнообразие растений. Растения водные, полуводные, влаголюбивые, растения засушливых зон используемые в оформлении палюдариумов и террариумов.	3		
40	Растения водные, полуводные, влаголюбивые, растения засушливых зон используемые в оформлении палюдариумов и террариумов.	3		
41	Выполнение наблюдений за обитателями террариумов и палюдариумов.	3		
42	Оптимальные условия существования. Подбор условий .	3		
43	Зимние учеты птиц	3		
44	Разработка индивидуального проекта палюдариума/террариума.	3		
45	Разработка дизайна. Подбор обитателей и оборудования.	3		
46	Сборка палюдариума/террариума.	3		
47	Выполнение замеров гидрохимических показателей воды. Высадка рыбы и других обитателей для палюдариумов. Замеры температуры, влажности и уровня освещенности для террариума.	3		
48	Выполнение наблюдений.	3		
49	Презентация проекта	3		
50	Домашние животные.	3		
51	Кошки и собаки. Особенности жизнедеятельности. Породы. Дрессировка и хендлинг.	3		
52	Выполнение наблюдений за домашними животными. Анализ результатов.	3		
53	Грызуны и кролики. Содержание в домашних условиях. Особенности ухода.	3		
54	Сельскохозяйственные животные.	3		

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата занятия	
			План	Факт
	Группы сельхоз животных. Викторина “На ферме”			
55	Подготовка творческого проекта “Домашние любимцы”	3		
56	Выполнение весенних фенологических наблюдений.	3		
57	Охрана природы. Правила поведения природе.	3		
58	Красная книга.	3		
59	ООПТ. Виды ООПТ.	3		
60	ООПТ Лен. обл. и г. СПб	3		
61	Творческая работа “Охрана природы в моем городе”	3		
62	Роль зоопарков в природоохранной деятельности.	3		
63	Викторина	3		
64	Весенние учеты птиц.	3		
65	Проектирование экологической тропы. Выбор маршрута.	3		
66	Проектирование экологической тропы. Выбор объектов	3		
67	Проектирование экологической тропы.	3		
68	Отбор гидробиологических проб.	3		
69	Разбор проб. Микроскопирование.	3		
70	Проектирование экологической тропа	3		
71	Проектирование экологической тропы.	3		
72	Описание растительных сообществ	3		
73	Проектирование экологической тропы	3		
74	Защита проекта “Экологическая тропа”	3		
	<i>Всего часов:</i>	222		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
2 год обучения.

Задачи 2 года обучения.

Обучающие:

1. Продолжить формирование экологических понятий.
2. Сформировать знания о разнообразных экосистемах планеты.
3. Продолжить формировать умения работы с биологическими определителями, увеличительными приборами.

Развивающие:

1. Способствовать развитию коммуникативных навыков и умений обучающихся путем организации работы в парах и группах.
2. Способствовать развитию творческих умений обучающихся.
3. Продолжить развивать умения анализа, синтеза, классификации, обобщения, развивать системность мышления.

Воспитательные:

1. Продолжить формировать ценностное отношение к жизни и природе.
2. Мотивировать к участию в различных природоохранных акциях, формировать положительное отношение к природоохранной деятельности.
3. Сформировать положительное отношение к трудовой деятельности.

Планируемые результаты 2 года обучения.**Предметные:**

Обучающиеся будут знать:

1. основные экологические и биологические термины и понятия и применять их при выполнении заданий.
2. разнообразные экосистемы планеты, их характеристики и состав.
3. как работать с биологическими определителями и увеличительными приборами для рассмотрения разнообразных живых объектов.

Метапредметные:

Обучающиеся будут уметь:

1. эффективно и корректно строить взаимодействие в группе сверстников для выполнения поставленной задачи
2. творчески решать поставленные задачи.
3. решать простые исследовательские задачи с применением основных логических операций.

Личностные:

Обучающиеся будут проявлять:

1. ценностное отношение к жизни и природе.
2. мотивацию к участию в различных природоохранных акциях, положительное отношение к природоохранной деятельности.
3. положительное отношение к трудовой деятельности.

Содержание 2 года обучения.**Вводное занятие.**

Теория. Цели и задачи второго года обучения. Инструктаж по ТБ.

Практика. Анкетирование. Викторина «Мир природы».

Основные понятия экологии.

Теория. Экология как наука. История экологии. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Адаптации организмов. Экологические группы организмов. Среды обитания. Водная среда обитания. Почвенная среда. Наземно-воздушная среда. Организм как среда обитания. Сообщества организмов. Экосистемы. Цепи и сети питания.

Практика. Подготовка сообщения «Наш общий дом». Выполнение творческой работы «Ученые экологи». Практическая работа «Измерение влажности, освещенности и температуры с применением измерительных приборов». Игра «Экологический фактор».

Разработка настольной игры «Факторы среды». Викторина «Угадай, где мой дом?». Творческая работа «Сообщества живых организмов».

Характеристика Ленинградской области.

Теория. Географическое расположение и природные зоны Ленинградской области. Особенности рельефа. Климат. Водоемы Лен. обл. Онежское и Ладожские озера. Финский залив. Реки. Растительный мир Лен. обл. Грибы и лишайники Лен. обл. Животный мир Лен. обл.

Практика. Создание карты Ленинградской области. Игра «Путешествие капельки». Творческое задание «Природа Ленинградской области». Практическое задание «Растительный мир Ленинградской области». Игра «Кто живет в лесу». Практика «Охрана краснокнижных видов растений и животных».

Лес и его обитатели.

Теория. Лес. Типы лесов. Вечнозеленые леса и их виды: хвойные, влажные тропические, жестколистные леса. Животный и растительный мир вечнозеленых лесов. Листопадные леса и их виды: лиственные леса умеренного пояса, муссонные, сухотропические листопадные леса. Животный и растительный мир листопадных лесов. Полулистопадные и смешанные леса и их обитатели.

Практика. Основные типы лесов России. Творческая работа «Виды леса и его обитатели». Викторина «Лес чудес». Просмотр фото и видеоматериалов по теме «Леса планеты».

Зима в жизни растений и животных.

Теория. Основные характеристики зимнего периода: температура, влажность, световой день, снежный покров. Зима в жизни растений. Подготовка к зиме. Зима в жизни животных. Линька. Следы на снегу. Следы жизнедеятельности животных в зимний период.

Практика. Создание кормушек для зимующих птиц. Подготовка растений к зиме. Определение растений зимой. Практика «Снежная летопись». Практика «Определение следов жизнедеятельности животных»

Водоемы и их обитатели.

Теория. Мировой океан. Соленые и пресные водоемы. Планктонные организмы и их роль в глобальных экосистемах. Растения и животные обитатели морей и океанов. Обитатели пресноводных водоемов.

Практика. Просмотр видео и фотоматериалов по теме. Практика «Микроскопические обитатели аквариумов». Викторина «Животный мир рифа».

Болота. Обитатели болот.

Теория. Болота. Типы болот. Болотные растения. Сфагнум. Роль сфагновых мхов в формировании болот. Применение сфагновых мхов. Животные болот: насекомые, рыбы, амфибии и рептилии, птицы и млекопитающие болот различных климатических зон.

Практика. Просмотр фото и видеоматериалов по теме. Практическое задание «Цепи питания болот». Творческая работы «Сфагнум в декоре».

Луга и степи.

Теория. Луга. Типы лугов. Пойменные луга. Растения и животные пойменных лугов. Суходольные и низинные луга. Степь. Виды степей. Растительный и животный мир степей.

Практика. Просмотр видео и фотоматериалов по теме. Творческая работа «Природа лугов». Практическая работа «Моделирование пищевых сетей степей». Подготовка докладов о растениях и животных луговой и степной зоны.

Город как среда обитания.

Теория. Характеристика города как экосистемы. Парки, лесопарки, промышленные зоны. Синантропные виды растений и животных. Охрана природы. ООПТ Санкт-Петербурга. Красная книга Санкт-Петербурга.

Практика. Викторина «Соседи по дому». Просмотр видео и фотоматериалов по теме. Творческая работа «Природоохранный плакат». Викторина «Охрана природы в СПб». Подготовка доклада про растения и животных Красной книги Санкт-Петербурга.

Поведение животных.

Теория. Инстинкты животных. Пищевое поведение. Общение животных. Сезонные изменения в жизни животных: миграции, спячка, гнездование. Этология. Поведение домашних животных. Рефлексы. Основы дрессировки. Поведение диких животных (на примере животных обитателей Ленинградской области..

Практика. Наблюдение за животными зооуголка. Практикум «Биоакустика», «Поведенческие особенности грызунов». Практикум «дрессировка домашних животных». Подготовка докладов об особенностях поведения диких животных обитателях Лен. обл.

Итоговое занятие.

Теория. Подведение итогов года.

Практикум. Творческая работа «Соседи по планете».

Календарно-тематический план

2 год обучения

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата занятия	
			План	Факт
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Цель и задачи. Анкетирование. Викторина.	3		
2	Экология как наука. Игры и викторины по теме	3		
3	История экологии. Ученые экологи	3		
4	Экологические факторы. Абиотические факторы.	3		
5	Практическая работа «Измерение влажности, освещенности и температуры с применением измерительных приборов»	3		
6	Биотические факторы. Игра «Экологический фактор»	3		
7	Антропогенные факторы.	3		
8	Экологические группы организмов.	3		
9	Среда обитания. Адаптации организмов.	3		
10	Характеристика водной среды.	3		
11	Наземно-воздушная среда обитания.	3		
12	Почвенная среда обитания.	3		
13	Организменная среда обитания.	3		
14	Сообщества организмов.	3		

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата занятия	
			План	Факт
15	Экосистема	3		
16	Цепи и сети питания.	3		
17	Географическое расположение и природные зоны Ленинградской области.	3		
18	Особенности рельефа. Климат.	3		
19	Водоемы Лен. обл. Онежское и Ладожские озера. Финский залив. Реки.	3		
20	Растительный мир Лен. обл. Грибы и лишайники Лен. обл.	3		
21	Животный мир Лен. обл.	3		
22	Лес. Типы лесов.	3		
23	Хвойные леса. Растительный состав.	3		
24	Хвойные леса. Животные-обитатели хвойных лесов.	3		
25	Влажные тропические и жестколистные леса. Растения.	3		
26	Влажные тропические и жестколистные леса. Животные-обитатели хвойных лесов.	3		
27	Лиственные леса умеренного пояса. Растения и животные.	3		
28	Муссонные, сухотропические листопадные леса. Растения и животные.	3		
29	Полулистопадные и смешанные леса. Растения	3		
30	Полулистопадные и смешанные леса. Животные	3		
31	Творческая работа «Лес»	3		
32	Основные характеристики зимнего периода: температура, влажность, световой день, снежный покров.	3		

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата занятия	
			План	Факт
33	Зима в жизни растений. Подготовка к зиме.	3		
34	Практикум «Определение растений в зимний период»	3		
35	Изготовление кормушек для зимующих птиц	3		
36	Зима в жизни животных.	3		
37	Следы на снегу.	3		
38	Следы жизнедеятельности животных в зимний период	3		
39	Практикум «Снежная летопись»	3		
40	Мировой океан и его характеристики.	3		
41	Планктонные организмы и их роль в глобальных экосистемах.	3		
42	Растения и животные обитатели морей и океанов.	3		
43	Растения обитатели пресных водоемов.	3		
44	Животные обитатели пресных водоемов.	3		
45	Практикум «Микроскопические обитатели пресных аквариумов»	3		
46	Болота. Типы болот.	3		
47	Болотные растения.	3		
48	Сфагновые мхи и их практическое применение.	3		
49	Животные болот: беспозвоночные.	3		
50	Животные болот: позвоночные.	3		
51	Моделирование цепей питания болот.	3		
52	Луга. Типы лугов.	3		

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата занятия	
			План	Факт
53	Пойменные луга: растения.	3		
54	Пойменные луга: животные.	3		
55	Суходольные и низинные луга. Растения и животные.	3		
56	Степь. Виды степей. Растительный и животный мир степей.	3		
57	Моделирование луговых цепей питания.	3		
58	Характеристика города как экосистемы.	3		
59	Парки, лесопарки, промышленные зоны.	3		
60	Синантропные виды растений.	3		
61	Синантропные виды животных.	3		
62	Викторина «Соседи по дому»	3		
63	Охрана природы. ООПТ Санкт-Петербурга.	3		
64	Творческая работа «Природоохранный плакат».	3		
65	Красная книга Санкт-Петербурга.	3		
66	Подготовка докладов по теме «Животные и растения Красной книги СПб»	3		
67	Инстинкты животных.	3		
68	Пищевое поведение. Общение животных.	3		
69	Сезонные изменения в жизни животных: миграции, спячка, гнездование. Этология.	3		
70	Поведение домашних животных.	3		
71	Наблюдение за животными зооуголка.	3		
72	Рефлексы. Основы дрессировки.	3		

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата занятия	
			План	Факт
73	Поведение диких животных (на примере животных обитателей Ленинградской области..	3		
74	Итоговое занятие. Творческая работа «Соседи по планете»	3		
	Всего часов:	222		

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

В программе для организации учебно-воспитательного процесса используются традиционные и заимствованные методики:

- 1) Экологические игры по разделам программы;
- 2) Экскурсии, разработанные педагогом;
- 3) Диагностические материалы.

Педагогические технологии:

- 1) Личностно-ориентированное обучение;
- 2) Технология критического мышления;
- 3) Технология проблемного обучения;
- 4) Проектные технологии;
- 5) Поисково-эвристические технологии (“Мозговой штурм”, написание исследовательских работ.;
- 6) Информационно-коммуникативные технологии (работа с презентациями, сайтами, библиотеками.;
- 7) Игровые технологии.

Методы и приемы:

- 1) Вербальные: беседа, рассказ, работа с литературой, викторина, конкурс;
- 2) Наглядные: наблюдение, просмотр видеофильмов;
- 3) Практические: экскурсии, ведение дневника наблюдений, работа с коллекциями, практическая работа, зарисовка, фото- и видеосъемка, творческая работа, составление кроссворда, тестирование, игры, моделирование

Электронные образовательные ресурсы 1-й год обучения

Раздел программы, темы	Учебно-методические материалы	Проверочные задания	Срок (период.	Форма обратной связи
Животные зооуголка	Презентация Многообразие животных. Признаки живого.	Зарисовка животных-обитателей зооуголка.	сентябрь-октябрь	электронная почта
Аквариум и его обитатели	Презентации Типы аквариумов.	Создание проекта и сборка аквариумов	октябрь-ноябрь	электронная почта

Раздел программы, темы	Учебно-методические материалы	Проверочные задания	Срок (период.	Форма обратной связи
	Оптимальные условия. Растения аквариумов. Беспозвочные животные – обитатели аквариумов. Рыбы-обитатели аквариумов. Систематика аквариумных рыб.			
Животные террариумов и палюдариумов	Презентации Террариумы и палюдариумы. Определение и сравнение. Ракообразные, рыбы и амфибии – обитатели палюдариумов. Террариумные животные. Условия содержания популярных террариумных животных.	Разработка проекта террариума или палюдариума и его сборка.	декабрь-январь	электронная почта
Домашние и сельскохозяйственные животные	Презентации Домашние животные. Определение. Кошки, собаки, грызуны, зайцеобразные, птицы. Условия содержания. Сельскохозяйственные животные. Группы сельскохозяйственных животных. Польза для	Викторина «Ферма». Создание плаката «Моя ферма».	январь-февраль	электронная почта

Раздел программы, темы	Учебно-методические материалы	Проверочные задания	Срок (период.	Форма обратной связи
	человека.			
Охрана природы	Презентации Охрана природы. Красная книга. Правила поведения в природе. ООПТ. Типы ООПТ. ООПТ Ленинградской области и Санкт-Петербурга. Роль зоопарков в природоохранной деятельности.	Создание плакатов «Животные и растения красной книги». Викторина «Спасите их немедленно», создание памятки о правилах поведения в природе. Творческая работа “Охрана природы в моем городе”.	февраль-март	электронная почта
Методы наблюдений и сбора материала в природе	Презентации Наблюдения в природе. Фенологические наблюдения в различные времена года. Орнитологические наблюдения. Описание сообществ. Гидробиологические наблюдения.	Весенние орнитологические наблюдения. Выполнение ботанических описаний сообществ. Опрос.	март-апрель	электронная почта
Создание экологической тропы	Презентация Экологическая тропа. Принципы и правила разработки.	Разработка проекта экологической тропы	апрель-май	электронная почта

2-й год обучения

Раздел программы, темы	Учебно-методические материалы	Проверочные задания	Срок (период.	Форма обратной связи
Основные понятия	презентации Экология как	Практическая работа	сентябрь-октябрь	электронная почта

Раздел программы, темы	Учебно-методические материалы	Проверочные задания	Срок (период.	Форма обратной связи
экологии	наука. История экологии. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Адаптации организмов. Экологические группы организмов. Среды обитания. Водная среда обитания. Почвенная среда. Наземно-воздушная среда. Организм как среда обитания. Сообщества организмов. Экосистемы. Цепи и сети питания.	«Измерение влажности, освещенности и температуры с применением измерительных приборов».		
Характеристика Ленинградской области	презентация Географическое расположение и природные зоны Ленинградской области. Особенности рельефа. Климат. Водоемы Лен. обл. Онежское и Ладожские озера. Финский залив. Реки. Растительный мир Лен. обл. Грибы и лишайники Лен. обл. Животный мир Лен. обл.	Творческое задание «Природа Ленинградской области». Практическое задание «Растительный мир Ленинградской области». Практика «Охрана краснокнижных видов растений и животных».	ноябрь	электронная почта

Раздел программы, темы	Учебно-методические материалы	Проверочные задания	Срок (период.	Форма обратной связи
Лес и его обитатели	Презентация Типы лесов. Вечнозеленые леса и их виды: хвойные, влажные тропические, жестколистные леса. Животный и растительный мир вечнозеленых лесов. Листопадные леса и их виды: лиственные леса умеренного пояса, муссонные, сухотропические листопадные леса. Животный и растительный мир листопадных лесов. Полулистопадны е и смешанные леса и их обитатели.	Творческая работа «Виды леса и его обитатели». Викторина «Лес чудес».	ноябрь-декабрь	электронная почта
Зима в жизни растений и животных	Презентации Основные характеристики зимнего периода: температура, влажность, световой день, снежный покров. Зима в жизни растений. Подготовка к зиме. Зима в жизни животных. Линька. Следы на снегу. Следы	Ведение дневника наблюдений, представление результатов исследования. Создание кормушек для зимующих птиц. Практика «Определение следов жизнедеятельности животных»	январь-февраль	электронная почта

Раздел программы, темы	Учебно-методические материалы	Проверочные задания	Срок (период.	Форма обратной связи
	жизнедеятельности животных в зимний период.			
Водоемы и их обитатели	Презентации Мировой океан. Солёные и пресные водоемы. Планктонные организмы и их роль в глобальных экосистемах. Растения и животные обитатели морей и океанов. Обитатели пресноводных водоемов.	Викторина «Животный мир рифа».	февраль-март	электронная почта
Болота. Животные-обитатели болот	Презентации Типы болот. Болотные растения. Сфагнум. Роль сфагновых мхов в формировании болот. Применение сфагновых мхов. Животные болот: насекомые, рыбы, амфибии и рептилии, птицы и млекопитающие болот различных климатических зон.	Практическое задание «Цепи питания болот».	март	электронная почта
Луга. Животный мир	Презентации Типы лугов. Пойменные луга. Растения и животные пойменных	Творческая работа «Природа лугов». Практическая работа «Моделирование	март-апрель	электронная почта

Раздел программы, темы	Учебно-методические материалы	Проверочные задания	Срок (период.	Форма обратной связи
	лугов. Суходольные и низинные луга. Степь. Виды степей. Растительный и животный мир степей.	пищевых сетей степей». Подготовка докладов о растениях и животных луговой и степной зоны.		
Город как среда обитания животных	Презентации Характеристика города как экосистемы. Парки, лесопарки, промышленные зоны. Синантропные виды растений и животных. Охрана природы. ООПТ Санкт-Петербурга. Красная книга Санкт-Петербурга.	Творческая работа «Природоохранн ый плакат». Викторина «Охрана природы в СПб». Подготовка доклада про растения и животных Красной книги Санкт-Петербурга.	апрель	электронная почта
Поведение диких животных	Презентации Инстинкты животных. Пищевое поведение. Общение животных. Сезонные изменения в жизни животных: миграции, спячка, гнездование. Этология. Поведение домашних животных. Рефлексы. Основы дрессировки.	Подготовка докладов об особенностях поведения диких животных обитателях Лен. обл.	апрель-май	электронная почта

Раздел программы, темы	Учебно-методические материалы	Проверочные задания	Срок (период.	Форма обратной связи
	Поведение диких животных (на примере животных обитателей Ленинградской области).			

Информационные источники
Список литературы для педагога

1. Анашкина Е.Н. Тропой натуралиста. / Ярославль: Академия развития, 2006. – 288 с.
2. Анашкина Е.Н. О чем поет кукушка? Наблюдаем за птицами / Ярославль: Академия развития, 2004. – 256 с.
3. Белова Н.И. Я знание построю в мастерской / СПб.: Санкт-Петербургский университет педагогического мастерства, 1994. – 56 с.
4. Белова Н.И., Наумова Н.Н. Экология в мастерских. / СПб.: Паритет, 2004. – 224 с.
5. Буковская Г.В. Игры, занятия по формированию экологической культуры младших школьников. / М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2004. – 192 с.
6. Виноградова Ю.Л. Экологическая игра. / СПб.: Изд-во ГОУ «СПбГДТЮ», 2001. – 56 с.
7. Грехова Л.И. В союзе с природой: Эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми: Учебно-методическое пособие. / М.: ЦГЛ, Ставрополь: Сервисшкола, 2003. – 288 с.
8. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. / Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 1996. – 360 с.
9. Добрецова Н.В. Экологическое воспитание в пионерском лагере. / М.: Агропромиздат, 1988. – 239с.
10. Дорога к согласию. Под ред. Н.И. Беловой / СПб: Издательство «Корифей», 1999 – 224 с.
11. Ермолаева М.Г. Игра в образовательном процессе. / СПб., КАРО, 2008. – 128 с.
12. Зверев А.Т. Экологические игры. / М.: ООО «ОНИКС 21 век. Дом педагогики», 2001. – 56с.
13. Кавтарадзе Д.Н. Обучение и игра: введение в интерактивные методы обучения. / М.: Просвещение, 2009. – 176 с.
14. Колбовский Е.Ю. Изучаем природу в городе. / Ярославль: Академия развития, 2006. – 256 с.
15. Красная книга природы Ленинградской области. Том. 1. Особо охраняемые природные территории / под ред. Г.А. Носкова, М.С. Боч. - СПб.: «Акционер и К», 1999.
16. Кривошеева М.А., Кислицкая М.В. Экологические экскурсии в школе. / М.: ИКЦ «МарТ», 2005. – 256 с.
17. Литвинова Л.С., Жиренко О.Е. Нравственно-экологическое воспитание школьников. / М.: 5 за знания, 2005. – 208 с.
18. Лосев К. С. Мифы и заблуждения в экологии / К. С. Лосев. - Москва : Научный мир, 2010. - 223 с.
19. Муштавинская И. В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя. / СПб.: «КАРО», 2009. – 144 с.
20. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. / М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 336 с.
21. Николаева С.Н. Юный эколог: система работы в подготовительной к школе группе детского сада: для работы с детьми 6-7 лет / С. Н. Николаева. - Москва : Мозаика-

Синтез, 2010. - 166 с., 4 л. цв. ил. : ил ; 21 см. - (Экологическое воспитание в детском саду).

22. Окунев А.А. Урок? Мастерская? Или... / СПб.: филиал изд-ва «Просвещение», 2001. – 304 с.
23. Попова Т.А. Экология в школе: Мониторинг природной среды. / М.: ТЦ Сфера, 2005. – 64 с.
24. Практическая экология для всех / Алексеев С.В., Груздева Н.В., Гушина Э.В. и др. – СПб.:Крисмас+, 2005. – 112 с.
25. Потапова Л.М. Детям о природе. Экология в играх для детей 5-10 лет. / Ярославль: Академия развития: Академия, К: Академия Холдинг, 2000. – 224 с.
26. Савенков А.И. Маленький исследователь. Как научить младшего школьника приобретать знания. / Ярославль: Академия развития: Академия, К: Академия Холдинг, 2002. – 224 с.
27. Самкова В.А., Открывая мир. Экологическое образование в начальной школе / М.: Изд-во МСоЭС, 2003. — 74 с.
28. Симонова Л.П. Экологическое образование в начальной школе. / М.: «Академия», 2000. – 160 с.
29. Тарабарина Т.И., Соколова Е.И. И учеба, и игра: природоведение. / Ярославль: Академия развития, 1998. – 240 с.
30. Молодова Л.П. Игровые экологические занятия с детьми. / Минск: Асар, 1996. – 128 с.
31. Халперн Дайана. Психология критического мышления. – СПб.: «Питер», 2000.
32. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. / М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 480 с.
33. Цветкова И.В. Экология для начальной школы. Игры и проекты. / Ярославль: Академия развития, 1997. – 192 с.
34. Цветкова И.В. Экологическое воспитание младших школьников: Теория и методика внеурочной работы. / М.: Педагогическое общество России, 2000. – 176 с.
35. Цепочка жизни: Эффективные приемы и методы работы экологическом образовании и просвещении. Составители Шпотова Т.В., Кочеткова Е.П. / М.: ЭкоЦентр «Заповедники», 2005. - 40 с.
36. Швейцер А. Благоговение перед жизнью. / М.: Прогресс, 1992. – 572 с.
37. Экология. 6-11 классы: внеклассные мероприятия, исследовательская деятельность учащихся. сост. И. П. Чередниченко. / Волгоград: Учитель, 2010. - 134 с.
38. Юный эколог: 1-4 классы: программа кружка, разработки занятий, методические рекомендации / Изд-во "Учитель"; авт.-сост.: Ю. Н. Александрова [и др.]. - Волгоград: Учитель, 2010. - 331 с.

Список литературы для учащихся

1. Алексеев В. А. 300 вопросов и ответов по экологии. / М.: Академия развития, 2003. – 240 с.
2. Атлас Животных. / М.: ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2006. – 640 с.
3. Акимущкин И.И. Причуды природы. / М.: Просвещение, 2009. – 208 с.
4. Берюхова Е.К., Груздева Н.В. Окружающий мир. Природоведение. Экология. / СПб.: СПГУПМ, 2001. – 120 с.
5. Бианки В.В. Сказки и рассказы о животных. / М.: Белый город, 2008.
6. Берни, Д. Большая иллюстрированная энциклопедия живой природы / Пер. В. Свечников, Ред. О. Красновская, Ред. М. Семенова. - М.: Махаон, 2012. - 319 с.:цв.ил. - Указ.:с. 312-319.
7. Большой атлас животных. / М.: ЗАО «Ромэн-Пресс», 2005. – 64 с.
8. Безуель С. В деревне. / М.: «Планета детства», «Издательство Астрель», АТС, 2000. – 128с.
9. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. / М.: Дрофа, 2003. – 320 с.

10. Все о птицах. / СПб.: ООО «СЗКЭО», 2008. – 176 с.
11. Гудков В.М. Следы зверей и птиц. Энциклопедический справочник-определитель. / М.: Вече, 2008. – 592 с.
12. Дитрих А.Х., Юрмин Г.А. Почемучка: энциклопедия для любознательных. / М.: ООО "Изд-во Астрель", 2005. – 334 с.
13. Дзябашевски В. Зеленые задания. / М.: Просвещение, 1996. – 95 с.
14. Ермакович Д.И. Чудеса света. / Изд-во «АСТ». 2013. - 240 с.: ил. - (Что? Зачем? И почему?)
15. Зверев А.Т. Экология: Наблюдаем и изучаем. / М.: Оникс, 2006.
16. Зотов В.В. Лесная мозаика. / М.: Просвещение, 1993. – 240 с.
17. Иллюстрированный определитель растений Ленинградской области. Под ред. А.Л. Буданцева и Г.П. Яковлева. / М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006.
18. Коровкин О. Тайны растительного мира: от гигантов и карликов до эскулапов и отравителей. / М.: АСТ-Пресс, 2010. – 320 с.: ил. – (Наука и мир).
19. Левитман М.Х. Экология – предмет: интересно или нет? / СПб.: Лениздат; изд-во «Союз», 2001. – 78с.
20. Мягков Н.А. Атлас-определитель рыб. / М.: Просвещение, 1994. – 282 с.
21. Морозов В.П. Занимательная биоакустика: рассказы о языке эмоций в мире животных и человека. / М.: Знание, 1983. – 184с.
22. Новицкая В. А., Римашевская Л. С., Хромцева Т. Г. Правила поведения в природе для школьников: методическое пособие. / М.: Педагогическая литература, 2011. - 128 с.
23. Отыганыев Г.К. Как приручили животных. / М.: Колос, 1982. – 175 с.
24. Растения и животные: Руководство для натуралиста / Пер. с нем. К. Нидон, П. Шеффель, Б. Шайба. – М.: Мир, 1991. – 263 с.
25. Рянжин С.В. Новый экологический букварь для детей и взрослых. / СПб.: Анатолия, 2006. – 414 с.
26. Паркер С. Моя первая энциклопедия животных. / М.: Эксмо, 2007. – 192 с.
27. Пайп Д., Робсон П. Планета Земля: детская энциклопедия / пер. Е. А. Доронина. - М.: Эксмо, 2010. - 175 с.: цв.ил. - Указ: с. 173-175.
28. Плешаков А.А., Румянцев А.А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / 9-е изд. - М.: Просвещение, 2012. - 160 с.: ил. - (Зеленый дом).
29. Сладков Н. Покажите мне их! / М.: «РОСМЕН», 1994. – 184 с.
30. Сладков Н.И. Лесной календарь. / М.: «Стрекоза-Пресс», 2005. – 192 с.
31. Смирнов О.П. Неожиданные питомцы. / СПб.: «Лион», 2008. – 112 с.
32. Снегирев Г. Про птиц. / Ленинград: «Художник РСФСР», 1991.
33. Старикович С.Ф. Замечательные звери. / М.: «РОСМЕН», 1994. – 144 с.
34. Тайны живой природы / Пер. с англ. А.М. Голова - М.: Росмэн, 2001. – 200 с.
35. Танасийчук В.Н. Сколько глаз у стрекозы? / М.: Издательство «Малыш», 1986.
36. Тихонов А. В. Животные России. Красная книга. /А.В. Тихонов. Изд-во: РОСМЭН, 2012. - 240 с.: ил.
37. Удивительный мир живой природы. Иллюстрированная энциклопедия / Пер. К. Молькова. – М.: Изд-во Эксмо, 2006. – 176 с.
38. Фишер Торстен. Рыбы / Пер. с нем. Е.Ю. Жирновой. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2007. – 48 с.
39. Флинт В. Животные тропического леса. / М.: Эгмонт Россия Лтд., 2001. – 16 с.
40. Флинт В. Животные севера. / М.: Эгмонт Россия Лтд., 2001. – 16 с.
41. Флинт В. Животные степей. / М.: Эгмонт Россия Лтд., 2001. – 16 с.
42. Храбрый В.М. Школьный атлас-определитель птиц: Кн. Для учащихся. / М.: Просвещение, 1988.
43. Храбрый В. М. Птицы Петербурга: энциклопедия. / Изд-во: Амфора. 2015. - 464 с. ил.
44. Шим Э.Ю. Рассказы и сказки о природе. / М.: «Стрекоза», 2010.-60 с.: ил.

45. Энциклопедия для детей. Птицы и звери / ред. коллегия: В.Володин, Г.Вильчек и др. – М.: Мир энциклопедий, 2006. – 448 с.
46. Энциклопедия экологии для детей. Экология. / М.: Аватнт+, 2008. – 448 с.
47. Ягодвиг В. В Царстве водяного. / Минск: «ИТЕКС», 1992.
48. Зинаида Галбен-Панчук, Наталья Халаим, Светлана Драгалина, Татьяна Кириченко, Марина Ракул. Я и энергия: сэкономим планету вместе! / Кишинев, 2010
49. 300 страниц про зверей и птиц. / М.: Махаон, 2007. – 320 с.

Интернет-ресурсы

Аннотированный список сайтов

1. Сайт экологического центра «Экосистема»: <https://ecosystema.ru/>
2. Официальный сайт Нижне-Свирского государственного природного заповедника: <https://www.n-svirsky.ru/>
3. Научно-популярный канал “Все как у зверей”: <https://vsekakuzverei.com/>
4. Научно-популярный канал “Научпок”: <https://rutube.ru/metainfo/tv/23837/>
5. Научно-популярный канал Русского географического общества: <https://rutube.ru/channel/35798851/videos/>
6. Научно-популярный канал “National Geographic”: <https://rutube.ru/plst/933940/>
7. О биологии доступным языком - <https://sbio.info/>
8. Красная книга России онлайн - https://mnr.gov.ru/activity/red_book/krasnaya-kniga-rossijskov-federatsii/
9. Интерактивная карта Особо Охраняемых Территорий России - <https://kapra.ouzk.pd/>
10. Электронная версия журнала “Наука и жизнь” - <https://www.nkj.ru/>
11. Страничка Эколого-просветительского центра “Заповедники” - <https://www.wildnet.ru/>
12. Сайт Ленинградского зоопарка - <http://www.spbzoo.ru/>
13. Онлайн атлас-определитель птиц - <https://www.whatbird.ru/>
14. Научно-популярный канал “Арзамас” - <https://arzamas.academy/>
15. Образовательная платформа Яндекс “Издательство” - <https://vandex.ru/izdatelstvo/>
16. Открытые источники фотографий для занятий и создания презентаций:
 1. <https://www.worldpressphoto.org/>
 2. <https://rgo.ru/>

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Входной, текущий, промежуточный и итоговый контроли, позволяющие отслеживать уровень усвоения знаний, умений, навыков учащихся, проходят в разнообразных формах: тестирование физических данных, итоговое (открытое) занятие, педагогический анализ.

Описание форм и средств выявления результативности обучения по программе

Контроль	Описание	Методы	Формы текущего контроля	Как часто применяется
<i>Входная диагностика</i>	Проводится с целью выявления первоначального уровня подготовки детей.	Тестирование. Педагогическое наблюдение.	Входное тестирование.	1 раз в год: сентябрь
<i>Текущий контроль</i>	Осуществляется для отслеживания уровня освоения	Педагогическое наблюдение. Беседа. Опрос	Выполнение различных учебных заданий на	На занятиях в течении всего учебного

Контроль	Описание	Методы	Формы текущего контроля	Как часто применяется
	учебного материала программы и развития личностных качеств учащихся.	учащихся.	занятиях.	года
<i>Промежуточный контроль</i>	С целью выявления уровня освоения программы (по итогам полугодия. учащимися и корректировки процесса обучения.	Тестирование. Педагогическое наблюдение.	Итоговые занятия.	2 раза в год: декабрь, май
<i>Итоговый контроль</i>	Оценка качества освоения учащимися программы по завершению учебного года.	Педагогическое наблюдение. Беседа. Анализ участия коллектива и каждого учащегося в конкурсах, конференциях, экологических акциях.	Итоговое (открытое. занятие. Индивидуальное собеседование.	1 раз в год: май

Система контроля результативности обучения с описанием форм и средств выявления, фиксации и предъявления результатов обучения, а также их периодичности.

Диагностика результатов обучения по образовательной программе проводится 2 раза в год (в конце каждого полугодия). Она проводится по 15 показателям (по 5 в каждой области):

1. О1, О2, О3, О4, О5 – показатели результативности освоения образовательной программы в соответствии с задачами в области обучения.
2. Р1, Р2, Р3, Р4, Р5 – показатели результативности освоения образовательной программы в соответствии с задачами в области развития.
3. В1, В2, В3, В4, В5 – показатели результативности освоения образовательной программы в соответствии с задачами в области воспитания.

По каждому показателю определено содержательное (словесное описание градаций, соответствующее количественному выражению (2 - высокий уровень, 1 - средний уровень, 0 – низкий, незначительный уровень).

Показатель	2	1	0
О1 – Качество освоения знаний о природе и процессах, происходящих в ней	Имеет высокий уровень знаний о природе и процессах,	Владеет минимально-необходимым уровнем знания о	Не владеет минимально-необходимым уровнем знаний

<i>Показатель</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>0</i>
	происходящих в ней. Выполняет тесты с минимальным количеством ошибок.	природе и процессах, происходящих в ней. Совершает незначительное количество ошибок в тестовых работах.	для продолжения обучения. Совершает большое количество ошибок в тестах
О2 – Качество освоения основных понятий и методов общей экологии	Освоены практически все изучаемые понятия и методы общей экологии	Освоена большая часть изучаемых понятий и методов общей экологии	Освоена незначительная часть изучаемых понятий и методов общей экологии
О3 – Степень овладения навыками и умениями по проведению учебных исследований	Достигнута высокая степень овладения навыками, позволяющая самостоятельно проводить простейшие учебные исследования	Достигнута степень овладения навыков, позволяющая проводить простейшие учебные исследования при незначительной помощи педагога	Учащийся способен проводить учебное исследование только при помощи педагога или сверстников
Р1 – умение общаться со сверстниками и работать в коллективе	Учащийся проявляет к собеседнику, внимание, терпимость, такт, способен сопереживать и уступать в спорах. Совместная работа не вызывает проблем	Не всегда проявляет внимание к собеседнику, терпимость, такт, но может признать свои ошибки в общении. Способен сопереживать, уступать в спорах.	Неумение слушать и слышать других, открыто проявляет эгоизм, нетерпимость или раздражение. Работа в коллективе вызывает затруднения.
Р2 – Уровень мотивации к получению знаний по биологии и смежным с ней наукам	Высокая мотивация к получению новых знаний. В том числе и в процессе самообучения	Высокая мотивация к получению новых знаний во время занятия.	Демонстрирует низкий уровень мотивации к получению новых знаний
В1 – Степень осознания места человека в природе, целостности природы и ценности жизни	Осознает место человека в природе и ценность любой жизни, даже если рассматриваемый объект по какой-либо причине неприятен.	Осознает место человека в природе, но разделяет объекты природы на условно “полезные” и “вредные”. Считает, что вредным объектам	Учащийся не способен осознать человека как часть природы, целостность природы и/или ценность жизни

<i>Показатель</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>0</i>
		допустимо наносить ущерб	
В2 – Степень усвоения навыка безопасного поведения в городе и природе	Знает и соблюдает правила безопасного поведения в природе (например, в лесу или у водоема. и городе	Знает правила безопасного поведения, но иногда нарушает их	Не знает правил безопасного поведения и/или часто нарушает их
В3 – Демонстрация уровня социальной активности	Принимает участие и предлагает к проведению экологические акции	Принимает участие в экологических акциях, но не готов(а. самостоятельно искать о них информацию	Отказывается от участия в экологических акциях

По результатам итоговых занятий и оценке работы учащихся в течение полугодия заполняется форма диагностики образовательной программы: ФИ учащихся отдельно по каждой группе; графы оценки по каждому учащемуся и каждому показателю. Затем:

1) подсчитывается общее количество баллов по каждому учащемуся (графа *уровень освоения программы*). Максимально возможное значение – 30. В скобках указать уровень освоения в соответствии с ниже приведенной градацией:

26 - 30 – высокий
16 - 25 – средний
10 - 15 – низкий
Менее 10 – программа не освоена

2) Подсчитывается средний балл по каждому показателю (графа *средний балл*. – сумма баллов всех учащихся по данному показателю, разделенная на количество учащихся. Максимально возможное значение – 2.

3) Подсчитывается общий балл каждого раздела (графа *сумма*. – сумма средних баллов в каждой группе показателей. Максимально возможное значение – 10.

После этого пишутся выводы по результатам проведенной диагностики с указанием планов дальнейшей работы (необходимость корректировки, прогнозы дальнейшего обучения, выявления проблемных мест, анализ возможных причин низких показателей

Система контроля результативности обучения

Задачи	Результаты (диагностические показатели)	Диагностические методы	Формы представления результатов	Периодичность диагностики
<i>Обучающие:</i>	<i>Предметные:</i>			
Расширение и углубление знаний в рамках интеграции предмета «Окружающий мир»	O1 – Качество освоения знаний о природе и процессах, происходящих в ней	опрос, тест	Контрольный урок	Раз в месяц
Ознакомление с основными методами и понятиями общей экологии	O2 – Качество освоения основных понятий и методов общей экологии	опрос, тест, беседа	Контрольный урок	Раз в месяц
Формирование практических умений по изучению, оценке, улучшению состояния окружающей среды и навыков проведения учебных исследований	O3 – Степень овладения навыками и умениями по проведению учебных исследований	опрос, тест, беседа	Контрольный урок	Раз в год
<i>Развивающие:</i>	<i>Метапредметные:</i>			
Развить коммуникативную культуру учащихся	P1 – умение общаться со сверстниками и работать в коллективе	анкетирование, наблюдение, беседа	итоговое занятие, защита проекта	2 раза в год
Развить мотивацию к получению знаний по биологии и смежных наук	P2 – Уровень мотивации к получению знаний по биологии и смежным с ней наукам	Опрос, наблюдение, беседа	защита проекта	1 раз в год
<i>Воспитательные:</i>	<i>Личностные:</i>			
Развить представления о человеке как о части природы, о целостности природы и ценности жизни	B1 – Степень осознания места человека в природе, целостности природы и ценности жизни	наблюдение	выполнение заданий на занятии	1 раз в 2-3 месяца

Задачи	Результаты (диагностические показатели)	Диагностические методы	Формы представления результатов	Периодичность диагностики
Сформировать навыки безопасного поведения в городе и природе	В2 – Степень усвоения навыка безопасного поведения в городе и природе	наблюдение	выполнение заданий на занятии	1 раз в 2 месяца
Воспитать социальной активности учащихся через участие в экологических акциях	В3 – Демонстрация уровня социальной активности	тест, наблюдение, беседа	выполнение заданий на занятии, итоговое занятие	1 раз в 2 месяца

Диагностика ДОП «Слетки»

Отдел эколого-биологический

Педагог Ширяева Е. И.

Группа _____ Дата проведения диагностики _____ Дата заполнения _____

ФИ обучающегося	Показатели освоения образовательных задач					Показатели освоения развивающих задач					Показатели освоения воспитательных задач					Уровень освоения программы
	O1	O2	O3	O4	O5	P1	P2	P3	P4	P5	B1	B2	B3	B4	B5	
Средний балл																
Сумма																

Викторина «Животный мир рифа»

1. Хорошо известно, что кораллы — это морские животные, у которых крупный рифообразующий организм состоит из множества мелких отдельных «единичных» особей. Как называются эти «единицы» кораллов?

- коралиты
- полипы
- зиготы
- сланцы

2. Что является основным источником питания для большинства кораллов?

- микроскопические водоросли
- другие кораллы
- планктон
- морская звезда

3. Как размножаются кораллы?

- Кораллы не размножаются
- Они размножаются только бесполом путем
- Как половое, так и бесполое размножение
- Когда старый коралл погибает, он выпускает «семя», из которого вырастает новый коралл.

4. Что из перечисленного НЕ является зависимостью морских животных от коралловых рифов?

- Место проведения репродуктивных мероприятий
- Использование в качестве среды обитания
- Все это — факторы, от которых зависят морские животные на коралловых рифах
- Источник пищи

5. Какие из перечисленных организмов питаются коралловыми водорослями, но при этом настолько агрессивны, что могут уничтожить до 5 тонн кораллов в год?

- рыба - крылатка
- морская звезда в корзинке
- рыба - попугай
- мурена

6. За год полип может увеличить свой экзоскелет на несколько сантиметров.

- Правда
- Ложь

7. Водоросли периодически отделяются от кораллов в процессе, известном как обесцвечивание кораллов. Какова основная причина этого явления?

- Это часть естественного цикла, который повторяется каждые 6 месяцев
- Коралл готовится к гибели
- Водоросли становятся слишком тяжёлыми для кораллов
- Из-за давления на полипы

8. Что из перечисленного НЕ является фактором, способствующим обесцвечиванию кораллов?

- Возраст кораллов
- Чрезмерный вылов рыбы в районе
- Температура океана
- Повышение кислотности океана

9. Терновый венец (морская звезда) питается коралловыми полипами. Что из перечисленного ниже препятствует уничтожению кораллов?

- Маленькие крабы, живущие среди кораллов, будут бороться с морскими звездами
- Полипы жалят морских звёзд
- Коралл выделяет фермент, который не нравится морским звездам
- Кальций полностью защищает полипы

10. Что произойдет, если один коралл соприкоснется с другим во время роста?

- Они сольются и образуют новый, более крупный коралл
- Это запустит немедленный репродуктивный процесс
- При сближении оба коралла выделяют ферменты, которые заставляют другой коралл отступить на безопасное расстояние
- Два коралла будут яростно сражаться за территорию